[18960]

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documental
JAIME CARLOS SOTO FERNANDEZ
FEDATARIO TITULAR
R.M.N° 848-2011-MTC/01
FOJAS 4376
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
13 NOV. 2013

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 459-2013-MTC/16

Lima, 11 NOV. 2013

Visto, el Oficio N° 52-2013/PROINVERSIÓN/DPI/SDGP/JPFE.03 con P/D N° 159549 remitido por PROINVERSIÓN para que se apruebe el Entregable N° 02 Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, Provincias de Lima y Callao, Región Lima"; y,

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se determinan las funciones y la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

Que, de acuerdo a lo establecido por el Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales se encarga de velar por el cumplimiento de las normas socio-ambientales, con el fin de asegurar la viabilidad socio ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte;

Que, el artículo 3° de la Ley N° 27446, modificada por el Decreto Legislativo N° 1078, señala que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, concederlas o habilitarlas, si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente;

Que, en ese sentido, el artículo 15° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, señala que toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, que

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

estén relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V de dicho Reglamento, debe gestionar una certificación ambiental ante la autoridad competente que corresponde, de acuerdo con la normatividad vigente. La desaprobación, improcedencia, inadmisibilidad o cualquier otra causa que implique la no obtención o la pérdida de la certificación ambiental, implica la imposibilidad legal de iniciar obras, ejecutar y continuar con el desarrollo del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeto a las sanciones de Ley;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM se aprobó la Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), indicando el artículo 3° que la certificación ambiental emitida por la autoridad competente en el ámbito del SEIA es requisito obligatorio, previo a la ejecución de los proyectos de inversión, susceptibles de generar impactos ambientales negativos significativos, que se financien total o parcialmente con recursos públicos o que requieran de aval o garantía del Estado;

Que, en ese mismo orden de ideas, la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece, en su artículo 10.3 que los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados por entidades autorizadas que cuenten con equipos de profesionales de diferentes especialidades con experiencia en aspectos de manejo ambiental, cuya elección es de exclusiva responsabilidad del titular o proponente de la acción, quien asumirá el costo de su elaboración y tramitación; en ese sentido, la Resolución Ministerial Nº 116-2003-MTC/02 creó el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes, la misma que fue reglamentada por la Resolución Directoral Nº 063-2007-MTC/16, emitida por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, en virtud de la cual se establece la obligación de inscripción de personas jurídicas que realicen estudios de impacto ambiental en el Subsector Transportes, donde consta inscrita la empresa SERVICIO DE CONSULTORES ANDINOS S.A. SERCONSULT S.A., según lo establecido por Resolución Directoral Nº 101-2012-MTC/16, la misma que forma parte integrante del Consorcio conformado por las empresas GEODATA, ESAN y SERCONSULT;

Que, es preciso indicar que de acuerdo a lo señalado en el artículo 53° del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y de conformidad con lo establecido en el artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con el recursos hídrico se debe contar con la opinión favorable de la Autoridad Nacional del Agua, respecto de la gestión del recurso hídrico;

Que, en el caso del proyecto sub examine, la Autoridad Nacional del Agua ha emitido opinión favorable al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado a través del Informe Técnico N° 027-2013-ANA-DGCRH/JCEC de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos remitido mediante Oficio N° 662-2013-ANA/DGCRH;

Que, de conformidad con lo indicado en el Informe N° 098-2013-MTC/16.01 eglo emitido por el especialista ambiental encargado de la evaluación del presente estudio señala que en lo que respecta al componente ambiental se verifica que el estudio en cuestión cumple con los requerimientos técnicos de los Términos de Referencia considerándose aprobado; asimismo, se cuenta con la opinión técnica favorable de la Autoridad Nacional del Agua respecto al componente hídrico del proyecto;

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria
JAIME CARLOS SOTO FERNANDEZ
FEDATARIO TITULAR
R.M. Nº 848-2011 MTC/01
Reg. 04326
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

13 NOV. 2013

REPUBLICA DEL PERU

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 459-2013-MTC/16

Que, la Dirección de Gestión Social ha otorgado su conformidad al Informe N° 215-2013-MTC/16.03.CDMV emitido por el especialista social encargado de la evaluación del expediente, en cuestión a través del cual se aprueba el estudio ambiental en lo correspondiente al componente social recomendándose la expedición de la resolución directoral respectiva;

Que, asimismo, se ha emitido el Informe N° 011-2013-MTC/16.03.CARY del especialista en afectaciones prediales, el mismo que cuenta con la conformidad de la Dirección de Gestión Social, en el que se indica que de acuerdo a lo informado mediante Memorando N° 059-2013-MTC/33.10 con P/D N° 148780, la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao -AATE, comunica que a través del Componente de Sostenibilidad e Interferencias, se hará cargo de la complementación e implementación del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario -PACRI del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, Provincias de Lima y Callao, Región Lima";

Que, en igual sentido, se ha emitido el Informe Legal N° 159-2013-MTC/16.CIM, en el cual se indica que en consideración a lo establecido en los párrafos anteriores, y conforme a lo señalado en los informes técnicos emitidos por los profesionales encargados de la revisión del presente estudio, que recomiendan su aprobación por parte de esta Dirección General, resulta procedente emitir la aprobación solicitada, mediante la resolución directoral correspondiente, de acuerdo al procedimiento administrativo previamente establecido, debiéndose remitir copia de dicha resolución a la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao – AATE, PROINVERSIÓN; y, a la Autoridad Nacional del Agua –ANA, para los fines que se consideren pertinentes.

De conformidad con lo establecido por la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ley N° 29370, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Ley N° 27446, su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y la Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444;

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, Provincias de Lima y Callao, Región Lima", por las razones expuestas en los considerandos de la presente Resolución Directoral.

ARTÍCULO 2°.- REMITIR copia de la presente Resolución Directoral a la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao – AATE, PROINVERSIÓN; y, a la Autoridad Nacional del Agua –ANA, para los fines que se consideren pertinentes.

ARTÍCULO 3°.- La presente Resolución Directoral se encuentra sujeta a las acciones que realice la DGASA en el cumplimiento de sus funciones.

Comuníquese y Regístrese.

Dr. ITALO ANDRÉS DÍAZ HORMA
DIRECTOR GENERAL (e)
Dirección General de Asuntos Socio Ambientales

ProInversión
Agencia de Promoción de la Inversión Privada

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

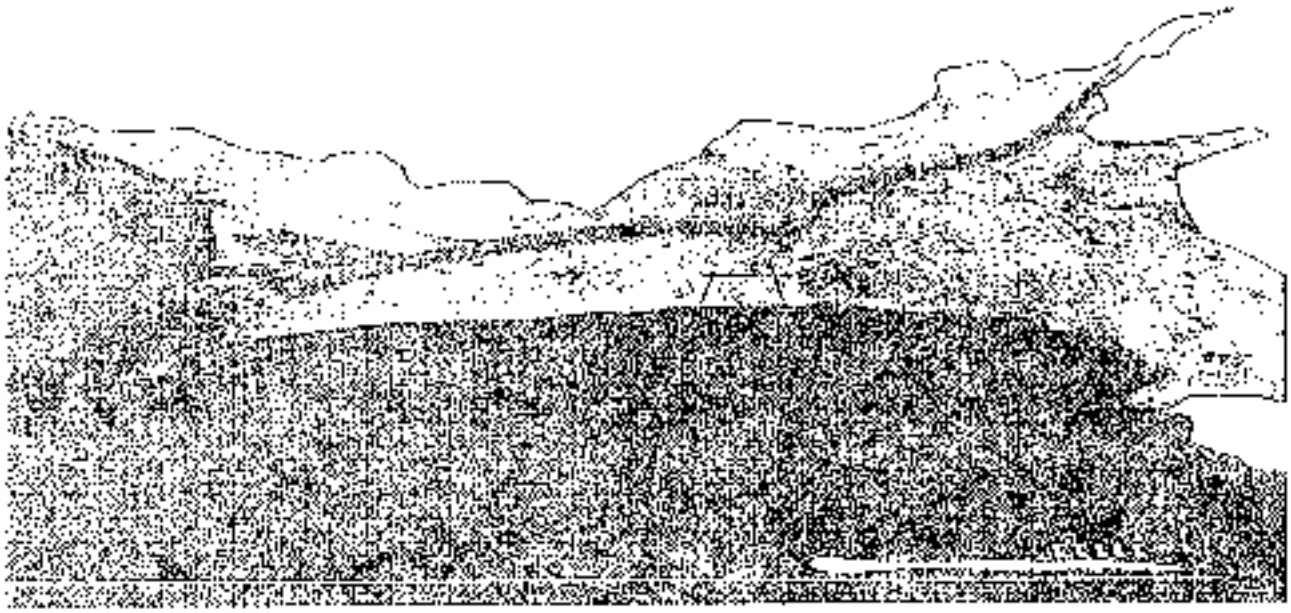
ENTREGABLE N°2

VOLUMEN I

PARTE A

INFORME

COPIA



CONSORCIO UNICON esan

ProInversión

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO

"PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO"

INFORME DEL ENTREGABLE N°2

VOLUMEN I – PARTE A

Preparado para:

PROINVERSION
Av. Enrique Canaval Moreyra N° 150
San Isidro - Lima

Preparado por:

Servicio de Consultores Andinos *(Serconsult)*
Av. Paseo de la República 569, Int 701.
La Victoria - Lima

CONSORCIO

OCTUBRE – 2013

CONTENIDO

VOLUMEN I INFORME

PARTE A

Resumen Ejecutivo
Capítulo 1. Objetivos, Alcances y Metodología del EIA
Capítulo 2. Requisitos del Consultor
Capítulo 3. Antecedentes y Marco Legal
Capítulo 4. Descripción del Proyecto
Capítulo 5. Área de Influencia
Capítulo 6. Línea Base Física y Línea Base Biológica

PARTE B

Capítulo 6. Línea Base Socio Económica
Capítulo 7. Identificación de Pasivos Ambientales
Capítulo 8. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales
Capítulo 9. Plan de Participación Ciudadana
Capítulo 10. Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario
Capítulo 11. Plan de manejo Socio Ambiental
Capítulo 12. Bibliografía

VOLUMEN II ANEXOS

TOMO I

Anexo 2: Requisitos del Consultor
Anexo 3: Autorizaciones y Permisos
Anexo 4: Descripción y Análisis de Proyecto
Anexo 5: Área de Influencia del Proyecto

TOMO II

Anexo 6: Línea Base Ambiental

TOMO III

Anexo 7: Identificación de Pasivos Ambientales
Anexo 8: Plan de Participación Ciudadana
Anexo 11: Plan de Manejo Ambiental

TOMO IV: AFECTAFCIONES PREDIALES

Anexo 1: Memoria Descriptiva
Anexo 2. Expedientes Individuales – Estaciones - Línea 2
- A. Del TE-001 al TE-029
- B. Del TE-030 al TE-069
- C. Del TE-070 al TE 116
- D. Del TE-117 al TE-156
- E. Del TE-157 al TE-200
- F. Del TE-201 al TE-253

Anexo 3. Expedientes Individuales – Pozos de Ventilación Línea 2
- A. Del PV01-01 al PV18-01
- B. Del PV19-01 al PV26-04

Anexo 4. Expedientes Individuales – Línea 4
- Estaciones
- Pozos de Ventilación
- Patio Taller Bocanegra
- Patio Taller Santa Anita

VOLUMEN I

INFORME DEL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO

PARTE A

Resumen Ejecutivo
Capítulo 1: Objetivos, Alcances y Metodología del EIA
Capítulo 2: Requisitos del Consultor
Capítulo 3: Antecedentes y Marco Legal
Capítulo 4: Descripción del Proyecto
Capítulo 5: Area de Influencia
Capítulo 6: Línea Base Física y Línea Base Biológica

INDICE GENERAL DEL EIAsd

1 OBJETIVOS, ALCANCES Y METODOLOGÍA DEL EIA SD 1-1
1.1 INTRODUCCION 1-1
1.2 JUSTIFICACION 1-1
1.3 OBJETIVO DEL ESTUDIO 1-1
1.3.1 Objetivo General 1-1
1.3.2 Objetivos Específicos 1-1
1.4 ALCANCES 1-2
1.5 METODOLOGÍA 1-2

2 DATOS GENERALES 2-1
2.1 Nombre del Proyecto 2-1
2.2 Número de la Partida SNIP 2-1
2.3 Datos Generales del Titular 2-1
2.3.1 Nombre del Proponente(Persona Natural o Jurídica) y/o Razón Social 2-1
2.3.2 Titular o Representante Legal 2-1
2.4 Entidad Autorizada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado 2-1
2.4.1 Persona Jurídica 2-2
2.4.2 Profesionales 2-2

3 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL 3-3
3.1 GENERALIDADES 3-3
3.2 NORMAS GENERALES APLICADAS AL PROYECTO 3-4
3.3 NORMAS SOBRE LA CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES 3-7
3.4 NORMAS SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL APLICABLES AL PROYECTO 3-10
3.5 NORMAS APLICABLES AL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO 3-16
3.6 NORMAS DEL SECTOR SALUD APLICABLES AL PROYECTO 3-18
3.7 NORMAS DEL SECTOR TRANSPORTES APLICABLES AL PROYECTO 3-20
3.8 NORMAS DEL GOBIERNO REGIONAL Y LOCAL APLICABLES AL PROYECTO 3-21
3.9 Autorizaciones y Permisos 3-22

4 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DEL PROYECTO 4-1
4.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO 4-1
4.1.1 Nombre del Proyecto 4-1
4.1.2 Tipo de Proyecto a realizar 4-1

4.1.3 Monto Estimado de la Inversión 4-1
4.1.4 Ubicación Física del Proyecto 4-1
4.1.5 Zonificación Distrital 4-2
4.1.6 Superficie Total 4-2
4.1.7 Tiempo de Vida Útil del Proyecto 4-2
4.2 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA VIA 4-2
4.2.1 Red Vial de Lima Metropolitana 4-2
4.2.1.1 Vías Expresas 4-3
4.2.1.2 Vías Arteriales 4-3
4.2.1.3 Vías Colectoras 4-4
4.2.1.4 Vías Locales 4-4
4.2.1.5 Estudio de tráfico para el tramo priorizado 4-5
4.2.2 Red Vial del Callao 4-6
4.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 4-7
4.3.1 Trazado Geométrico 4-7
4.3.2 Parámetros principales de diseño 4-8
4.3.3 Diseño de los trazados 4-9
4.3.3.1 Planimetría 4-9
4.3.3.2 Calzada vía 4-9
4.3.3.3 Túnel en estaciones terminales 4-9
4.3.3.4 Tercera vía 4-10
4.3.3.5 Patios Talleres 4-10
4.3.3.6 Altimetría 4-11
4.4 COMPONENTES DEL PROYECTO 4-11
4.4.1 El Túnel de línea 4-11
4.4.1.1 Excavación del Túnel 4-11
4.4.1.2 Secciones transversales 4-13
4.4.2 Las estaciones de pasajeros 4-15
4.4.2.1 Ubicación y Tipología de las Estaciones 4-15
4.4.2.2 Estaciones en Cut&Cover 4-16
4.4.2.3 Estaciones en Caverna 4-20
4.4.2.4 Obras externas 4-23
4.4.2.5 Locales de estación 4-24
4.4.3 Los pozos de ventilaciones y emergencias 4-25
4.4.3.1 Características funcional 4-26
4.4.4 Patios - Talleres 4-27
4.4.4.1 Dimensionamiento Funcional y Estructura 4-27
4.4.5 Instalaciones electromecánicas 4-29
4.4.5.1 Equipos Electromecánicos de Estación 4-29
4.4.5.2 Equipos Electromecánicos de Galería y Pozo 4-34
4.4.6 Descripción del material rodante propuesto 4-36
4.4.7 Superestructura ferroviaria 4-38
4.4.8 Instalaciones ferroviarias 4-42
4.4.8.1 Sistema de Alimentación eléctrica 4-42

4.4.8.2 Sistema de automatización integral y señalización 4-44
4.4.8.3 Sistema de control automático (ATC-Automatic Train Control) 4-45
4.4.8.4 Sistema de Telecomunicaciones 4-47
4.4.8.5 Sistema de las puertas de anden 4-48
4.4.8.6 Sistema de Conteo Pasajeros 4-49
4.4.8.7 Sistema de supervisión (mando y control centralizado) 4-50
4.5 INSTALACIONES AUXILIARES 4-51
4.5.1 Canteras 4-51
4.5.2 Depósitos de material excedente (DME) 4-52
4.5.3 Chancadores 4-54
4.5.4 Fabrica de Dovelas 4-55
4.5.5 Patios – Talleres 4-55
4.5.6 Campamentos 4-57
4.5.7 Polvorines 4-57
4.5.8 Puentes de agua y energía durante la construcción 4-57
4.6 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE PLANIFICACIÓN 4-57
4.6.1 Estudios de ingeniería de detalle 4-57
4.6.1.1 Ingeniería de Detalle Fase 1 4-57
4.6.1.2 Ingeniería de Detalle Fase 2 4-57
4.6.1.3 Ingeniería de Detalle Fase 3 4-58
4.6.2 Firma de Acta de recepción obra 4-58
4.6.3 Trabajos preliminares 4-58
4.6.3.1 Sondeos 4-58
4.6.3.2 Interferencias 4-58
4.6.3.3 Monitoreo 4-58
4.6.3.4 Expropiaciones para Estaciones 4-58
4.6.3.5 Expropiaciones para chancadores principales y patios 4-59
4.6.3.6 Inyecciones de consolidación y protección de estructuras existentes 4-59
4.6.4 Compra, Montaje y Desmontaje de las Tuneladoras 4-59
4.6.4.1 Compra y Fabricación de las TBM 4-59
4.6.4.2 Transporte y descarguío en puerto de las TBM 4-59
4.6.4.3 Montaje de las TBM 4-59
4.6.4.4 Desmontaje de las TBM 4-59
4.6.4.5 Traslado de las TBM 4-59
4.7 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 4-60
4.7.1 Etapas y frentes de construcción 4-60
4.7.2 Descripción de las principales actividades 4-60
4.7.2.1 Obras preliminares 4-60
4.7.2.2 Obras civiles 4-61
4.7.2.3 Equipamientos y pruebas 4-62
4.8 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO 4-63
4.8.1 Prueba e inspección de los equipos y puesta en servicio 4-64
4.8.1.1 Inspección y pruebas en fábrica 4-64
4.8.1.2 Inspección y pruebas "in situ" 4-65

4.8.1.3 Puesta en Servicio 4-65
4.8.2 Operación ordinaria 4-65
4.8.2.1 Expendición y recarga de pasajes 4-65
4.8.2.2 Control de accesos 4-66
4.8.2.3 Control de operaciones 4-66
4.8.2.4 Actividades Administrativas 4-67
4.8.3 Mantenimiento de equipos e instalaciones 4-67
4.9 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS 4-68
4.10 ETAPA DE ABANDONO DE OBRA 4-68
4.11 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS 4-69
4.11.1 Cronograma de la etapa de construcción 4-69
4.11.2 Requerimiento de mano de obra 4-69
4.11.3 Requerimiento de materiales 4-69
4.11.4 Requerimiento de equipos 4-71
4.11.5 Presupuesto de Obra 4-71
4.11.6 Abastecimiento de Electricidad 4-73
4.11.7 Volúmenes de Obra 4-75
4.12 MANEJO AMBIENTAL 4-81
4.12.1 Sistema de Desagüe y de Drenaje 4-81
4.12.2 Residuos Sólidos 4-83
4.12.3 Emisiones Atmosféricas 4-87
4.12.4 Generación de Ruido 4-88

5 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 5-1
5.1 Área de Influencia Directa (AID) 5-1
5.1.1 Etapa de Construcción 5-2
5.1.1.1 AID – criterios del medio físico 5-4
5.1.1.2 AID – criterios del medio biológico 5-5
5.1.1.3 AID – criterios del medio social 5-5
5.1.1.4 AID – criterios del medio cultural 5-6
5.1.2 Etapa de operación y mantenimiento 5-6
5.2 Área de Influencia Indirecta (AII) 5-6
5.2.1 Etapa de construcción 5-7
5.2.2 Etapa de operación y mantenimiento 5-8

6 LINEA BASE AMBIENTAL 6-9
6.1 METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE 6-9
6.2 LÍNEA BASE FÍSICA 6-11
6.2.1 Climatología y Meteorología 5-11
6.2.1.1 Temperatura 5-11

6.2.1.2 Humedad Relativa 6-14
6.2.1.3 Precipitación 6-17
6.2.1.4 Viento 6-19
6.2.2 Calidad de aire y Ruido Ambiental 6-23
6.2.2.1 Situación Actual de la calidad ambiental en el AI del Proyecto 6-25
6.2.2.2 Muestreo de calidad de aire 6-26
6.2.2.3 Inventario de Emisiones 6-31
6.2.2.4 Medición de Niveles de Ruido ambiental 6-32
6.2.3 Vibraciones 6-34
6.2.4 Campo Magnético 6-36
6.2.5 Geología 6-38
6.2.5.1 Geología en el AID del Proyecto 6-39
6.2.5.2 Estratigrafía 6-39
6.2.5.3 Rocas ígneas 6-42
6.2.5.4 Geología Histórica 6-43
6.2.5.5 Tectónica 6-43
6.2.6 Geomorfología 6-44
6.2.6.1 Morfogénesis 6-45
6.2.6.2 Unidades Geomorfológicas 6-46
6.2.6.3 Morfodinámica 6-50
6.2.6.4 Estabilidad Geomorfológica 6-51
6.2.7 Fisiografía 6-52
6.2.7.1 Unidades Fisiográficas 6-53
6.2.8 Componente Hídrico 6-55
6.2.8.1 Sistema de abastecimiento de agua 6-55
6.2.8.2 Aguas Superficiales 6-56
6.2.8.3 Aguas Subterráneas 6-58
6.2.9 Calidad de cuerpos de agua superficiales 6-60
6.2.10 Sismicidad 6-67
6.2.11 Tsunamis 6-73
6.2.12 Suelo 6-74
6.2.12.1 Descripción y clasificación de los suelos 6-75
6.2.12.2 Unidades cartográficas de suelos ..... 6-[illegible]
6.2.13 Capacidad de uso mayor del Suelo 6-78
6.2.13.1 Unidades de capacidad de uso mayor del Suelo ..... 6-[illegible]
6.2.14 Uso Actual del Suelo ..... 6-[illegible]
6.2.14.1 Clasificación del uso actual del Suelo 6-81
6.3 LÍNEA BASE BIOLÓGICA 6-82
6.3.1 Introducción 6-82
6.3.2 Objetivos 6-82
6.3.3 Ecosistemas Terrestres 6-82
6.3.3.1 Ecología Regional 6-82
6.3.3.2 Ecología Local 6-83
6.3.4 Flora 6-83
6.3.4.1 Metodología de Campo 6-83

6.3.4.2 Resultados 6-84
6.3.4.3 Composición 6-84
6.3.4.4 Especies Amenazadas 6-103
6.3.5 Fauna 6-106
6.3.5.1 Aves 6-106
6.3.5.2 Artrópodos 6-133
6.3.5.3 Mamíferos 6-150
6.3.5.4 Reptiles y Anfibios 6-154
6.3.6 Ecosistema Acuático 6-156
6.3.6.1 Recursos Hidrobiológicos 6-156
6.3.7 Áreas Naturales Protegidas 6-159
6.3.8 Recursos Paisajísticos 6-159
6.3.9 Conclusiones 6-161
6.3.10 Recomendaciones 6-163
6.4 LÍNEA BASE SOCIO - ECONÓMICA 6-165
6.4.1 Generalidades 6-165
6.4.2 Objetivos 6-165
6.4.2.1 General 6-165
6.4.2.2 Específicos 6-165
6.4.3 Área de Influencia del Proyecto 6-165
6.4.4 Etapas 6-165
6.4.4.1 Pre campo 6-166
6.4.4.2 Campo 6-166
6.4.4.3 Gabinete 6-166
6.4.5 Metodología de la Investigación Social 6-166
6.4.5.1 Recojo de testimonios 6-166
6.4.5.2 Encuestas 6-167
6.4.5.3 Recojo de información Secundaria 6-169
6.4.6 Aspectos Sociales 6-169
6.4.6.1 Demografía 6-169
6.4.6.2 Educación 6-194
6.4.6.3 Salud 6-207
6.4.7 Aspectos económicos 6-220
6.4.7.1 Economía 6-220
6.4.7.2 Actividad Turística 6-240
6.4.7.3 Actividad Comercial 6-253
6.4.7.4 Transporte 6-261
6.4.8 Institucionalidad Local y Grupos de Interés 6-280
6.4.8.1 Institucionalidad Local 6-280
6.4.8.2 Características de los Grupos de Interés 6-323
6.4.8.3 Análisis de Grupo de Interés 6-325
6.4.8.4 Diagnóstico de Grupo de Interés 6-341
6.4.9 Problemática Social 6-357
6.4.9.1 Opinión de los Afectados respecto a la Compensación Económica 6-357
6.4.9.2 Violencia Social y Política 6-388
6.4.9.3 Conflictos Sociales 6-393

6.4.10 Conclusiones de la Línea Base Socioeconómica 6-404

7 IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES 7-4
7.1 Metodología para la identificación de pasivos ambientales 7-4
7.2 Ficha de caracterización de los pasivos ambientales 7-6
7.3 Matriz de importancia del pasivo ambiental 7-7
7.4 Identificación de los Pasivos Ambientales 7-8

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES 8-1
8.1. Generalidades 8-1
8.2. Metodología 8-1
8.2.1 Matriz de Convergencia de Factores Ambientales 8-2
8.2.2. Matriz de valoración cuantitativa tipo Leopold 8-3
8.3. Identificación de las principales actividades impactantes del proyecto 8-5
8.4. Identificación de los factores ambientales impactados 8-6
8.5. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales 8-7
8.5.1. Matriz de Convergencia de Factores Ambientales 8-8
8.5.1.1. Etapa de Construcción 8-9
8.5.1.2. Etapa de Operación 8-10
8.5.2. Matriz de valoración cuantitativa tipo Leopold 8-12
8.5.2.1. Etapa de Construcción 8-17
8.5.2.2 Etapa de Operación 8-20
8.6. Descripción de Impactos Ambientales potenciales 8-22
8.6.1. Impactos ambientales en la etapa de construcción 8-23
8.6.1.1 Medio Físico 8-23
8.6.1.2. Medio Biológico 8-26
8.6.1.3 Medio Socio-Económico 8-34
8.6.2. Impactos ambientales en la etapa de operación 8-30
8.6.2.1 Medio Físico 8-30
8.6.2.2 Medio Biológico 8-35
8.6.2.3. Medio Socio-económico 8-35

9 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 9-1
9.1 INTRODUCCIÓN 9-1
9.2 Objetivos de la participación ciudadana 9-2
9.2.1 Objetivo General 9-2
9.2.2 Objetivos Específicos 9-2
9.3 PLAN DE CONSULTAS PÚBLICAS GENERALES Y AUDIENCIA PÚBLICA 9-2

9.3.1 Objetivo de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-2
9.3.1.1 Objetivo General: 9-2
9.3.2 Marco Legal referidos a los procesos de participación ciudadana 9-3
9.3.3 Centros poblados involucrados 9-5
9.3.4 Descripción de los grupos de interés 9-9
9.3.5 Impactos socio - ambientales identificados hasta el momento 9-11
9.3.5.1 Etapa de Construcción 9-11
9.3.5.2 Medidas de Mitigación durante la Etapa de Construcción 9-13
9.3.5.3 Etapa De Operación 9-14
9.3.5.4 Medidas de Mitigación durante la Etapa de Operación 9-15
9.3.6 Listado de los principales problemas socio-ambientales identificados a la fecha 9-15
9.3.7 Convocatoria 9-15
9.3.8 Datos Generales de las Consultas Públicas y Audiencia General 9-19
9.3.8.1 Razones de la idoneidad de la fecha, hora, local y sedes (localidades escogidas). 9-28
9.3.9 Metodología de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-29
9.3.10 Programa de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-30
9.3.10.1 Resultado de las Consultas Públicas Generales y Audiencia Pública General 9-31
9.4 PLAN DE CONSULTAS PÚBLICAS ESPECIFICAS 9-32
9.4.1 Características de los predios y viviendas afectadas y tipos de afectación 9-32
9.4.2 Principales Aspectos del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI) 9-33
9.4.2.1 Programa Regularización de la Tenencia 9-33
9.4.2.2 Adquisición de Áreas Afectadas por Trato Directo 9-34
9.4.2.3 Proyecto Inscripción y Registro 9-38
9.4.2.4 Implementación del PACRI 9-39
9.4.3 Metodología de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-42
9.4.3.1 Tipos de registros que se utilizarán durante las Consultas Específicas 9-42
9.4.3.2 Resultado de las consultas específicas. 9-42
9.4.4 Programa de las Consultas Públicas Específicas: 9-43
9.4.5 Convocatoria 9-43
9.4.6 Padrón de afectados: 9-44
10 PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO 10-1
10.1 OBJETIVOS 10-1
10.1.1 Objetivos Generales 10-1
10.1.2 Objetivos Específicos 10-1
10.2 MARCO LEGAL 10-1
10.3 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AFECTADOS 10-5
10.3.1 Fase preliminar de Gabinete 10-5
10.3.2 Fase de Campo 10-5
10.3.2.1 Acciones a realizar con los afectados 10-6
10.3.2.2 Diagnóstico socio económico de los afectados 10-6
10.3.3 Fase de Campo 10-6

10.4 Población objetivo 10-7
10.5 PLAN DE LAS CONSULTAS ESPECÍFICAS 10-8
10.5.1 Objetivo 10-8
10.5.2 Marco Legal 10-8
10.5.3 Consultas Específicas Modalidad de Convocatoria 10-9
10.5.3.1 Justificación y procedimiento para las Consultas Específicas 10-9
10.5.3.2 Materiales a utilizar para el desarrollo de las consultas Específicas 10-9
10.5.3.3 Número de Participantes 10-9
10.5.3.4 Locales para las Consultas Específicas 10-10

11. PLAN DE MANEJO SOCIO-AMBIENTAL 11-6
11.1 JEFATURA DEL ÁREA AMBIENTAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL 11-6
11.1.1 Jefe de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional 11-7
11.1.2 Coordinador de Seguridad 11-8
11.1.3 Coordinador de Salud Ocupacional 11-8
11.1.4 Coordinador Ambiental 11-9
11.1.5 Coordinador de Relaciones Comunitarias 11-10
11.2 PROGRAMA DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL 11-10
11.3 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS O DE MITIGACIÓN 11-10
11.3.1 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos 11-11
11.3.1.1 Manejo de Residuos Sólidos 11-11
11.3.1.2 Manejo de efluentes 11-27
11.3.1.3 Manejo de Pasivos Ambientales 11-31
11.3.1.4 Manejo de combustibles, lubricantes y aceites 11-35
11.3.2 Subprograma para el control de plagas de Artrópodos y Roedores 11-36
11.3.2.1 Medidas de Prevención 11-37
11.3.2.2 Medidas de Mitigación 11-37
11.3.3 Subprograma de protección de áreas verdes y fauna urbana 11-39
11.3.3.1 Medidas de Rescate de Suelos y Vegetación 11-41
11.3.3.2 Procedimiento del trasplante 11-42
11.3.3.3 Medidas de seguimiento y mantenimiento de áreas verdes 11-43
11.3.3.4 Medidas para la protección de especies de fauna urbana 11-44
11.3.4 Subprograma de Control de las Emisiones Atmosféricas 11-44
11.3.4.1 Etapa de Construcción 11-44
11.3.4.2 Etapa de Operación 11-45
11.3.5 Subprograma de mitigación de los Niveles Sonoros 11-45
11.3.5.1 Etapa de Construcción 11-45
11.3.5.2 Etapa de Operación 11-45
11.3.6 Subprograma de mitigación de vibraciones 11-48
11.3.6.1 Etapa de Construcción 11-48
11.3.6.2 Etapa de Operación 11-48
11.3.7 Subprograma de mitigación para el cambio de uso de suelo 11-50

11.3.8 Subprograma de protección de agua y suelos 11-51
11.3.8.1 Medidas para el control de la subsidencia del suelo 11-51
11.3.8.2 Medidas de control del flujo de aguas superficiales y subterráneas 11-51
11.3.8.3 Medidas de control al asentamiento en la cimentación en sitios de excavación de las estaciones subterráneas 11-52
11.3.9 Subprograma de Señalización Vial y Ambiental 11-52
11.3.9.1 Normatividad 11-53
11.3.9.2 Criterios para la implementación de la señalización 11-54
11.3.9.3 Señales temporales en la etapa de Construcción 11-54
11.3.9.4 Plan de desvíos en la etapa de construcción 11-54
11.4 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL 11-59
11.4.1 Objetivos 11-60
11.4.2 Monitoreo de calidad de aire 11-60
11.4.2.1 Selección de parámetros y frecuencia de Monitoreo 11-60
11.4.2.2 Ubicación de estaciones de monitoreo 11-60
11.4.2.3 Metodología de muestreo 11-62
11.4.2.4 Medición de parámetros meteorológicos 11-63
11.4.3 Monitoreo de calidad de ruido 11-63
11.4.3.1 Selección de parámetros y frecuencia de monitoreo 11-63
11.4.3.2 Ubicación de estaciones de monitoreo 11-64
11.4.3.3 Metodología de monitoreo 11-66
11.4.4 Monitoreo de vibraciones 11-66
11.4.5 Monitoreo de Campos Electromagnéticos 11-67
11.4.6 Monitoreo de calidad de agua 11-68
11.4.6.1 Selección de parámetros y frecuencia de monitoreo 11-68
11.4.6.2 Ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de agua 11-69
11.4.6.3 Metodología de muestreo 11-70
11.4.7 Monitoreo de impactos sobre Flora y Fauna 11-71
11.4.7.1 Monitoreo de Flora 11-71
11.4.7.2 Monitoreo de fauna 11-72
11.4.8 Monitoreo Arqueológico y Gestión del Patrimonio Histórico ..... 11-[illegible]
11.4.8.1 Procedimiento ..... 11-[illegible]
11.4.8.2 Metodología ..... 11-[illegible]
11.4.8.3 Medidas 11-78
11.5 PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES 11-74
11.5.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias 11-74
11.5.1.1 Capacitaciones en Relaciones Comunitarias y Código de conducta 11-75
11.5.1.2 Consideraciones de conducta para las empresas 11-76
11.5.1.3 Código de conducta para trabajadores 11-77
11.5.2 Subprograma de Participación Ciudadana 11-79
11.5.2.1 Mecanismos de intercambio de información 11-80
11.5.2.2 Estrategias de coordinación y comunicación interinstitucional 11-81
11.5.3 Sub programa de Contratación de mano de obra local 11-81
11.6 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL 11-82
11.6.1 Capacitación ambiental y Seguridad Vial a los trabajadores 11-83

11.6.1.1 Charlas diarias 11-83
11.6.1.2 Talleres de capacitación 11-85
11.6.2 Educación ambiental a la población local 11-86
11.7 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS 11-88
11.7.1 Subprograma de Prevención y Control de Riesgos laborales 11-88
11.7.1.1 Etapa de Construcción 11-88
11.7.1.2 Etapa de Operación 11-91
11.7.1.3 Actividades del Subprograma 11-94
11.7.2 Sub programa de Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias 11-98
11.7.2.1 Implementación del Programa de Contingencias 11-99
11.7.2.2 Riesgos potenciales identificados 11-102
11.7.2.3 Medidas de contingencia 11-102
11.7.3 Proyecto de Rescate Arqueológico 11-117
11.7.3.1 Metodología 11-117
11.7.3.2 Medidas 11-117
11.8 PLAN DE CIERRE O ABANDONO 11-118
11.8.1 Cierre de Obra 11-118
11.8.1.1 Áreas colindantes a la vía 11-118
11.8.1.2 En los depósitos de material excedente 11-119
11.8.1.3 En las áreas de explotación de canteras 11-119
11.8.1.4 En el patio de máquinas 11-119
11.8.1.5 En las áreas ocupadas por los obradores 11-119
11.8.1.6 Abandono del Área (Cierre de Operaciones) 11-120
11.9 PROGRAMA DE INVERSIONES 11-121
11.10 CRONOGRAMA DEL PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL 11-128
11.10.1 Cronograma de la Etapa de Construcción 11-129
12 BIBLIOGRAFÍA 12-1
12.1 Información Referencial 12-1
12.2 Bibliografía Línea Base Física 12-1
12.3 Bibliografía Línea Base Biológica 12-3

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: (No existen anexos para este Cap I.en)

Anexo 2: Requisitos del Consultor
- CVs de los profesionales

Anexo 3. Autorizaciones y Permisos
- Anexo 3.1 Acta de Uso de DMEs
  - Anexo 3.1.1 Gestión de Uso DME Chinequilla
  - Anexo 3.1.2 Gestión de Uso DME Costa Verde
- Anexo 3.2 Solicitud de Supervisión técnica de campo al Ministerio de Cultura

Anexo 4. Descripción y Análisis del Proyecto.
- Anexo 4.1 Mapa de Ubicación
- Anexo 4.2 Plano Patios Taller
- Anexo 4.3 Informe de Interferencias
- Anexo 4.4 Planos de obras
- Anexo 4.5 Cronograma del Proyecto
- Anexo 4.6 Presupuesto de obra
- Anexo 4.7 Fichas de Caracterización de Áreas Auxiliares
- Anexo 4.8 Plano Clave
- Anexo 4.9 Planos de estructuras
- Anexo 4.10 Fichas técnicas y MSDS insumos tratamiento del Suelo
- Anexo 4.11 Perfil Geológico Geotécnico
- Anexo 4.12 Mapa de ubicación y acceso a los DMEs propuestos

Anexo 5: Área de influencia
- Anexo 5.1 Mapa de Área de Influencia Indirecta
- Anexo 5.2 Mapa del Area de Influencia Directa (A,B,C,D E)

Anexo 6. Línea Base Ambiental
- Anexo 6.1 Mapa de Ubicación de Puntos de Muestreo de Aire y Agua
- Anexo 6.2 Informes de Laboratorio de Agua
- Anexo 6.3 Mapa de Puntos de Muestreo de Ruidos, Vibraciones y Campos Electromagnéticos
- Anexo 6.4 Informes de Laboratorio de Aire, Ruido, Vibraciones y Campos magnéticos.
  - Anexo 6.4.1 Informe Ensayo Ruidos
  - Anexo 6.4.2 Informe Ensayo Vibraciones
  - Anexo 6.4.3 Informe Ensayo Campos electromagnéticos
  - Anexo 6.4.4 Informe Ensayo Aire
- Anexo 6.5 Mapa Geológico
- Anexo 6.6 Mapa Fisiográfico
- Anexo 6.7 Mapa de Suelos
- Anexo 6.8 Mapa Hidrológico
- Anexo 6.9 Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos
- Anexo 6.10 Mapa de Uso Actual de Suelos
- Anexo 6.11 Mapa Ecológico
- Anexo 6.12 Mapa Geomorfológico
- Anexo 6.13 Mapa de Evaluación de Áreas Verdes
- Anexo 6.14 Mapa de Áreas Naturales Protegidas
- Anexo 6.15 Cartas de Inundación
- Anexo 6.16 Informe Diagnóstico Arqueológico
  - Anexo 6.16.1 Mapa de Arqueología
- Anexo 6.17 Mapa de Estabilidad Geomorfológica

- Anexo 6.18 Registros Fotográficos
  - Anexo 6.18.1 Registros Fotográficos de Muestreo de Agua
  - Anexo 6.18.2 Registros de Fichas de Monitoreo de Aire
  - Anexo 6.18.3 Registros Fotográficos de Resumen Presupuestal
  - Anexo 6.18.4 Registros de Fichas de Ruido Vibraciones y Campo Electromagnético
  - Anexo 6.18.5 Registro Fotográfico de Biología
- Anexo 6.19 Anexos Línea Base Biológica
- Anexo 6.20 Mapa de Instituciones Educativas y Establecimientos de Salud dentro del Área de Influencia Directa
- Anexo 6.21 Inventario de Fuentes
- Anexo 6.22 Encuestas Grupos de Interés

Anexo 7: Pasivos Ambientales
- Anexo 7.1 Mapa de Ubicación de Pasivos Ambientales
- Anexo 7.2 Fichas de Pasivos Ambientales
- Anexo 7.3 Registros Fotográficos de Áreas Libres de Pasivos Ambientales.

Anexo 8. (No existen anexos para este capítulo)

Anexo 9: Plan de Participación Ciudadana
- Anexo A Formato de Lista de Asistencia
- Anexo B Formato de Acta de consulta
- Anexo C Formato de Aviso de Convocatoria
- Anexo D Lista de asistencia a las consultas Públicas
- Anexo E Actas de las Consultas
- Anexo F Preguntas de los participantes
- Anexo G Registro fotográfico consultas públicas
- Anexo H Video de las consultas públicas
- Anexo I Prueba Radial

Anexo 10: PACRI

Anexo 11: Plan de Manejo Ambiental
- Anexo 11.1 Presupuesto General del Plan de Manejo Ambiental
- Anexo 11.2 Mapa de Señalización
- Anexo 11.3 Especificaciones técnicas

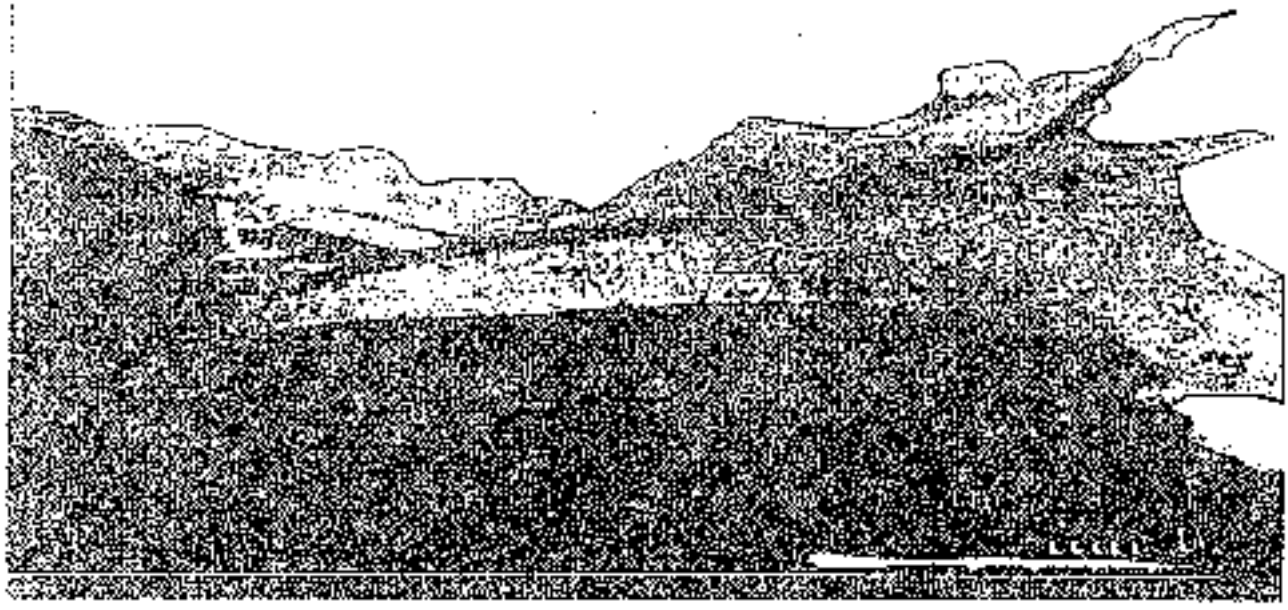
RESUMEN EJECUTIVO

Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao". Provincias de Lima y Callao. Región Lima

Lima Octubre del 2013

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO

Resumen Ejecutivo



CONSORCIO Ingenieros osan SEHCONSULT

Índice

1 OBJETIVOS DEL EIA SD 5
1.1 Introducción 5
1.2 Justificación 5
1.3 Antecedentes 5
1.4 Objetivo del Estudio 6
1.4.1 Objetivo General 6
1.4.2 Objetivos Específicos 6
1.5 Alcances 6
1.6 Metodología 7
2 REQUISITOS DEL CONSULTOR 8
2.1 Datos Generales del Titular y la Entidad autorizada para la elaboración del EIA sd 8
2.1.1 Nombre del Proponente (Persona Natural o Jurídica) y su Razón Social 8
2.1.2 Titular o Representante Legal 8
2.1.3 Entidad Autorizada para la elaboración del EIA sd 8
2.1.4 Número de la Partida SNIP 9
3 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL 9
3.1 Generalidades 9
3.2 Normas generales aplicadas al Proyecto 9
3.3 Normas sobre la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales 10
3.4 Normas sobre Evaluación Ambiental aplicables al Proyecto 10
3.5 Normas aplicables al componente electromecánico 11
3.6 Normas del sector salud aplicables al Proyecto 12
3.7 Normas del sector Transportes aplicables al Proyecto 12
3.8 Normas del Gobierno Regional y Local aplicables al Proyecto 13
4 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DEL PROYECTO 14
4.1 Ubicación Geográfica 14
4.2 Características Técnicas de Proyecto 14
4.2.1 Trazado Geométrico 14
4.3 Componentes de Proyecto 15
4.3.1 El Túnel de línea 15
4.3.2 Las estaciones de pasajeros 16
4.3.3 Los pozos de ventilaciones y emergencias 17
4.3.4 Patios - Taller 17
4.3.5 Descripcion del material rocoso propuesto 18
4.4 Instalaciones auxiliares 18
4.4.1 Canteras 18
4.4.2 Depósitos de material excedente (DME) 18
4.4.3 Fabrica de Dovelas 19
4.4.4 Patios – Taller 19
4.5 Descripción de la etapa de Planificacion 19

4.6 Descripción de la etapa de Construcción ... 20
4.6.1 Etapas y frentes de construcción ... 20
4.7 Etapa de Operación y Mantenimiento ... 20
4.8 Etapa de Abandono de Obra ... 20
4.9 Cronograma de la etapa de construcción ... 21
5 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ... 22
5.1 Área de Influencia Directa ... 22
5.2 Área de Influencia Indirecta ... 22
6 LINEA BASE AMBIENTAL ... 23
6.1 Línea Base Física ... 23
6.1.1 Climatología y Meteorología ... 23
6.1.2 Calidad de aire ... 23
6.1.3 Vibraciones ... 24
6.1.4 Campo Magnético ... 24
6.1.5 Geología ... 24
6.1.6 Geomorfología ... 24
6.1.7 Fisiografía ... 25
6.1.8 Componente Hídrico ... 25
6.1.9 Calidad de cuerpos de Agua superficiales ... 26
6.1.10 Sismicidad ... 27
6.1.11 Tsunamis ... 27
6.1.12 Suelo ... 27
6.1.13 Capacidad de Uso Mayor del suelo ... 28
6.1.14 Uso Actual del Suelo ... 28
6.1.15 Recursos Paisajísticos ... 28
6.2 Línea Base Biológica ... 29
6.2.1 Flora ... 29
6.2.2 Fauna ... 30
6.2.3 Ecosistema Acuático ... 32
6.2.4 Áreas Naturales Protegidas ... 32
6.3 Línea Base Socio Económica ... 33
6.3.1 Objetivos ... 33
6.3.2 Conclusiones ... 33
6.4 Diagnostico Arqueológico ... 36
7 IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES ... 38
8 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES ... 39
8.1 Metodología ... 39
8.2 Identificación, Evaluación y Descripción de Impactos Ambientales ... 40
9 PARTICIPACIÓN CIUDADANA ... 43
9.1 Objetivos específicos ... 43
9.2 Metodología General aplicada para todo el proceso participativo ... 44
9.3 Resultados de la Participación Ciudadana ... 44
10 PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO ... 46
10.1 Objetivos Generales ... 46
10.2 Objetivos Específicos ... 46

10.3 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AFECTADOS ... 46

11 PLAN DE MANEJO SOCIO-AMBIENTAL ... 47

11.1 Programa de Coordinación Institucional ... 47

11.2 Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional ... 48

11.3 Programa de Medidas Preventivas, Correctivas o de Mitigación ... 49
11.3.1 Subprograma de mitigación de la Calidad del Aire ... 49
11.3.2 Subprograma de mitigación de los Niveles Sonoros ... 49
11.3.3 Subprograma de mitigación de vibraciones ... 50
11.3.4 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes ... 51
11.3.5 Subprograma de mitigación para el cambio de uso del suelo ... 54
11.3.6 Subprograma de protección de áreas verdes y flora urbana ... 54
11.3.7 Subprograma para el control de plagas de Artrópodos y Roedores ... 54
11.3.8 Subprograma de protección de agua y suelos ... 55
11.3.9 Subprograma de Señalización Vial y mantenimiento de señales ... 55

11.4 Programa de Monitoreo Ambiental ... 56
11.4.1 Monitoreo de calidad de aire ... 57
11.4.2 Monitoreo de calidad de ruido ... 57
11.4.3 Monitoreo de vibraciones ... 58
11.4.4 Monitoreo de Campos electromagnéticos ... 58
11.4.5 Monitoreo de calidad de agua ... 59
11.4.6 Monitoreo de impactos sobre Flora y Fauna ... 60
11.4.7 Programa de Patrimonio Cultural Arqueológico e Histórico ... 60

11.5 Programa de Asuntos Sociales ... 61
11.5.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias ... 61
11.5.2 Subprograma de Participación Ciudadana ... 62

11.6 Programa de Capacitación y Educación Ambiental ... 63
11.6.1 Capacitación ambiental y Seguridad Vial a los trabajadores ... 64
11.6.2 Educación ambiental a la población local ... 64

11.7 Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias ... 65
11.7.1 Subprograma de Prevención y Control de Riesgos laborales ... 65
11.7.2 Sub programa de Prevención de Contingencias y respuesta a emergencias ... 66

11.8 Plan de Cierre o Abandono ... 68
11.8.1 Cierre de obra ... 68
11.8.2 Abandono del Área (Cierre de Operaciones) ... 68

1 OBJETIVOS DEL EIA SD

1.1 Introducción

El Proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao conecta los distritos del Este de Lima con los del centro de Lima y el Callao (eje Este-Oeste), sirve de complemento y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y el sistema de transporte de buses rápidos del Metropolitano (Chorrillos - Independencia). en este proyecto, se incluye también el tramo de la Línea 4 del Metro de Lima que conecta la zona de los barrios adyacentes a Aeropuerto Internacional Jorge Chávez con la Línea 2 del Metro por la Av. Elmer Faucett.

El presente documento ambiental realiza el diagnóstico de cuál será el grado de afectación ambiental de los impactos negativos y positivos que podrían producirse en la ejecución del proyecto, en el medio físico, biológico, arqueológico y socio-económico lo cual permitirá determinar las medidas para mitigar, eliminar o evitar los impactos negativos que se podrían generar durante el desarrollo del proyecto tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación.

1.2 Justificación

El proyecto tiene como objetivo lograr un Eficiente Sistema de Transporte en el eje Este-Oeste (Ate – Lima – Callao); reduciendo los tiempos de viajes favoreciendo el incremento de la actividad productiva; elevando el nivel de servicio del transporte público (frecuencia, confort, seguridad, limpieza, facilidades a los discapacitados, mejorar el trato a los pasajeros, etc.), este proyecto busca reducir los niveles de congestión vehicular favoreciendo el uso del sistema de transporte público masivo, con lo que se lograra disminuir los costos de operación vehicular, reducción de los accidentes y reducción de los niveles de contaminación cumpliendo requerimientos mínimos en la elaboración del presente estudio ambiental.

Anexo del Sistema Nacional de Inversión Publica a nivel de Factibilidad en el desarrollo del presente estudio ambiental.

La ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, su Reglamento el D.S. N°019-2009-MINAM y su modificatoria que establecen la exigencia de contar con este instrumento ambiental previo a dar viabilidad a la ejecución de las obras.

1.3 Antecedentes

El Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", busca mejorar las condiciones de viabilidad para el transporte vehicular público y privado, reduciendo los periodos de viaje entre los distritos de Cercado de Callao, Cercado de Lima y Ate, lo que permitirá su desarrollo como consecuencia de la mejora de sus actividades económicas.

Mediante Ley N° 28253 del 12 de junio de 2004, se declara de necesidad pública la continuación de la ejecución del Sistema Eléctrico del Transporte Masivo de Lima y Callao, y además dispone la liberación de impuestos a la importación de bienes que se destinen directamente a la ejecución del Proyecto Especial del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.

Asimismo, a través de Decreto de Urgencia N° 063-2009 publicado el 07 de junio de 2009 la AAFE retorna al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, bajo la modalidad fusión por

absorción, convirtiéndose en la Unidad Ejecutora "Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao" dentro del Sub Sector Transportes

En el presente análisis se hace mención a las Instituciones de los gobiernos central, regional y local que presentan competencia para intervenir en el control y fiscalización de las actividades a desarrollarse

1.4 Objetivo del Estudio

1.4.1 Objetivo General

El objetivo del presente estudio ambiental es caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes físicos, biológicos y sociales, identificar, predecir, evaluar y presentar los posibles impactos ambientales que se originarán a consecuencia de la construcción y operación del proyecto, y en base a ellos, proponer las acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los impactos negativos, así como fortalecer los beneficios generados a través de los impactos positivos, logrando de esta manera que el proyecto vial se lleve a cabo en armonía con la conservación del ambiente y respetando la legislación ambiental peruana vigente

1.4.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos del presente estudio ambiental son:

- Establecer el área de influencia directa e indirecta del Proyecto.
- Describir las características del medio físico, biológico, socioeconómico y arqueológico del área de influencia del Proyecto, a través del desarrollo de una línea base socio ambiental.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes
- Identificar las afectaciones prediales a propiedades de terceros o a infraestructura de servicios públicos, que pudieran generarse como consecuencia del proyecto
- Analizar las dimensiones físicas, biológicas, sociales, económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente
- Proponer el Programa de Manejo Ambiental (PMA) que contenga las medidas que conduzcan a prevenir, mitigar, controlar y/o compensar la ocurrencia de impactos adversos a causa de la ejecución y operación del proyecto, de modo tal que se cumpla con la normativa ambiental vigente aplicable y garantizar la sostenibilidad ambiental del proyecto.

1.5 Alcances

El alcance del EIAsd del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", comprende el análisis de los componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales del área del proyecto

El Consorcio Geocatec Esan - Serconsult desarrolló el Estudio de Línea Base Socioambiental durante la última semana de Enero y la primera semana de Abril del 2013, y estuvo a cargo de un equipo de profesionales multidisciplinarios para el desarrollo de estas actividades. Esta

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCATEC ESAN - SERCONSULT

información permitió el desarrollo de la línea base del presente estudio y completar el análisis de los efectos ambientales potenciales que pueden producirse por el desarrollo de las actividades en la etapa de construcción y operación, a fin de efectuar una propuesta de medidas de prevención, mitigación y control.

El EIAsd del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" presenta el siguiente contenido:

- Descripción de los componentes ambientales y sociales existentes en el área del proyecto (línea base).
- Descripción de las actividades.
- Evaluación de los efectos previsibles que podrían causar las actividades de la construcción de la red vial.
- Propone medidas de control, manejo y monitoreo para mitigar los potenciales efectos de la actividad sobre el ambiente, salud y la infraestructura del proyecto.
- Plan de Participación Ciudadana.
- Indica las áreas utilizadas de uso temporal y restitución.

1.6 Metodología

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto, tuvo una primera etapa de evaluación preliminar "in situ", para determinar la magnitud del proyecto. Posteriormente se definió la organización del EIAsd en tres fases:

- Etapa Preliminar.
- Etapa de campo.
- Etapa Final de Gabinete.

En la etapa preliminar de gabinete, se realizó la recopilación, revisión y análisis de la información secundaria existente y disponible en la misma empresa y en otras fuentes, sobre el área de influencia directa e indirecta del proyecto. En esta etapa se definió el área de influencia del proyecto, el mismo que fue determinado siguiendo criterios ambientales, geográficos, sociales y previéndose la influencia de las actividades y de los posibles impactos que estas generen sobre los principales componentes físicos, ambientales y sociales de la zona. También, es en esta etapa en donde se desarrollaron el planeamiento, logística y coordinaciones necesarias para desarrollar la etapa de campo.

En la etapa final de gabinete, se realizó el procesamiento y análisis de la información obtenida en la etapa anterior, desarrollándose las secciones correspondientes al contenido del EIAsd.

JUAN ADOLFO PANTIGOSO
Gerente de Medio Ambiental
CIP 40309

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL - ESAN - SERCONSULT

2 REQUISITOS DEL CONSULTOR

De acuerdo a los requerimientos contractuales el Consorcio ha cumplido con su inscripción en la DGASA encontrándose autorizada para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sub Sector de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

2.1 Datos Generales del Titular y la Entidad autorizada para la elaboración del EIA sd

2.1.1 Nombre del Proponente (Persona Natural o Jurídica) y su Razón Social

Razón Social	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao - AATE
Número de RUC:	20522773451
Domicilio Legal	Av. Aviación N° 2494, San Borja - Lima
Calle y Número:	Av. Aviación N° 2494
Distrito:	San Borja
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima
Teléfono:	224-2444
Correo electrónico:	salcalde@aate.gob.pe

2.1.2 Titular o Representante Legal

Nombres completos:	SANTANA PINEDO, CARLOS QUINTO
Documento de Identidad N°.	09209957
Domicilio:	Av. Aviación N° 2494, San Borja - Lima
Teléfono:	224 2444
Correo electrónico	aplasencia@aate.gob.pe

2.1.3 Entidad Autorizada para la elaboración del EIA sd;

2.1.3.1 Persona Jurídica

Razón Social:	Servicio de Consultores Andinos Sociedad Anónima (SERCONSULT)
RUC:	20137114745
N° de Registro en DGASA	N° 101-2012-MTC/16
Domicilio:	Av. Paseo de la República 669, Int. 701, Edificio Cepeco Lima La Victoria - Lima
Teléfono:	330-8284
Correo electrónico	spalomino@serconsult.com.pe

2.1.4 Número de la Partida SNIP

Código SNIP de Proyecto de Inversión Pública 239307

Ing. N Toledo Kazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMA - ESAN - SERCONSULT

3 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL

3.1 Generalidades

El Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", busca mejorar las condiciones de viabilidad para el transporte vehicular, público y privado, reduciendo los periodos de viaje entre los distritos de Cercado del Callao, Cercado de Lima y Ate, lo que permitirá su desarrollo como consecuencia de la mejora de sus actividades económicas.

Mediante Ley Nº 28263 del 12 de junio de 2004, se declara de necesidad pública la continuación de la ejecución del Sistema Eléctrico del Transporte Masivo de Lima y Callao, y además dispone la liberación de impuestos a la importación de bienes que se destinen directamente a la ejecución del Proyecto Especial del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.

Asimismo, a través del Decreto de Urgencia Nº 063-2009 publicado el 07 de junio de 2009, la AATE retorna al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, bajo la modalidad fusión por absorción, convirtiéndose en la Unidad Ejecutora "Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao" dentro del Sub Sector Transportes.

En el presente análisis se hace mención a las instituciones de los gobiernos central, regional y local que presentan competencia para intervenir en el control y fiscalización de las actividades a desarrollarse.

3.2 Normas generales aplicadas al Proyecto

Se señalan las principales normas a continuación:

- Constitución Política del Perú
- Ley General del Ambiente - Ley Nº 28611
- D.L. 635. Código Penal – Delitos contra la Ecología
- Ley 27293. Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública
- D.L. 757 Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada
- D.S. Nº221-2006-EF, Directiva Nº002-2007-EF/68.01 y Anexos del SNIP
- Ley que establece la obligación de elaborar y readecuar Planes de Contingencias. Ley Nº 28551
- Ordenanza para la supresión y limitación de los ruidos nocivos y molestos. O.M. Nº 816-MML
- D.S. Nº 009-2012-TR - Reglamento de la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley que facilita la ejecución de Obras Públicas Viales. Ley Nº 27628
- Ley que declara de necesidad pública la continuación de la ejecución del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Ley Nº 28263
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, D.S. Nº 002-2009-MINAM
- D.S. 019-71-IN. Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil
- Ley 27972 Ley Orgánica de Municipalidades
- Ordenanza Municipal de Régimen de Intangibilidad de protección, conservación, defensa y mantenimiento de las áreas verdes de uso público de Lima Metropolitano. OM Nº 525-MML.

Ing. Vasilis Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR JICA - SERCONSULT

CONSORCIO

JUAN ALEJANDRO GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 140108

- Decreto de Urgencia Nº 055-2009, Aprueban fusión por absorción de la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Sistema Electrico de Transporte Masivo de Lima y Callao - AATE de la Municipalidad Metropolitana de Lima con el MTC
- Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano - D.S Nº 0027-2003-V-VIVIENDA
- R.M. 366-2001 EM/VME Código Nacional de Electricidad - Suministro
- D.S. 009-93-EM Reglamento de la Ley de Concesiones Electricas
- El Reglamento Nacional de Ferrocarriles fue aprobado mediante Decreto Supremo N°032-2005-MTC,ha modificó mediante DS N° 031-2007-MTC y modifican el literal f) del artículo 109° mediante DS N° 027-2009-MTC
- RM N°404-2011-MTC/02.

3.3 Normas sobre la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales

Se señalan las normas relacionadas con la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

- D.S. 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas
- D.L. 25844 Ley de Concesiones Eléctricas
- Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor. D.S Nº 017-2009-AG
- Ley 26821 Ley Organica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales
- D.S.011-93-MTC. Declaran que las canteras de minerales no metálicos de materiales de construcción ubicadas al lado de las carreteras en mantenimiento se encuentran afectas a estas.
- Disposiciones referidas al otorgamiento de Autorizaciones de vertimientos y de reusos de aguas residuales tratadas. Resolución Jefatural Nº 0291-2009-ANA
- Reglamento de la administración del Centro Histórico de Lima. Ordinanza N° 6217
- D.S. 037-96-EM. Aprovechamiento de Canteras de Materiales de Construcción
- Ley 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre

3.4 Normas sobre Evaluación Ambiental aplicables al Proyecto

Se señalan las normas relacionadas a la evaluación ambiental.

- Ley 28611 Ley General de Ambiente
- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades Ley 26786.
- Ley 26834 Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento. D.S Nº 038-2001-AG
- Uso de Canteras en Proyectos Especiales D.S Nº 010-93-AG
- Ley 27117 Ley General de Expropiaciones
- Ley 27314 PCM. Ley General de Residuos Sólidos, modificada mediante el D.L. N° 1065, y su Reglamento, aprobado mediante D.S. 057-2004-PCM.
- R.S. 004-2000-ED. Reglamento de Investigaciones Arqueológicas
- Ley 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo 019-2009 MINAM
- D.S. 074-2001-PCM. Límites Máximos Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental para Aire
- Ley 27867 Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales
- Ley que facilita la Ejecución de Obras Públicas Viales Ley N° 27628
- D.S. 085-2003-PCM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

- Ley 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento D.S 008-2005 PCM del 28 de enero de 2005
- Ley 28221. Ley que Regula el Derecho por Extracción de Materiales de los Álveos o Cauces de los Ríos por las Municipalidades
- Ley 28256-PCM Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- Ley 28296. Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
- D.S. Nº 034-2004-AG Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre
- R.D. 007-2004-MTC Aprueban Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte y R.D. 007-2005-MTC/16 Marco Conceptual de Compensación y Reasentamiento Involuntario (MCCRI)
- R.D. 008-2004-MTC Aprueban Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes
- D.S.010-2005-PCM Estándares de Calidad Ambiental (ECAS) para radiaciones No ionizantes.
- D.S. 043-2006-AG Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre
- R.M. 037-2006 MEM/DM Código Nacional de Electricidad Utilización
- R.V.M.1079-2007-MTC/02
- D.L. 1013 y 1039. Aprueba la creación organización y funciones del Ministerio del Ambiente
- D.S. 006-2008-MINAM. Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado – SERNANP
- D.S.021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- D.L. 1090. Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- D.S.074-2001-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, modificado mediante el D.S. Nº 069-2003-PCM y el D.S. 003-2008-MINAM Aprueban Estándares de Calidad para Aire
- Decreto Supremo 017-2009-AG, Aprueban Reglamento de Clasificación de Tierras por su capacidad de Uso Mayor
- D.S. 002-2009-MINAM Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales
- R.D.031-2009-MTC/16 Lineamientos para elaborar un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos en el Sub Sector Transportes
- RD 025-2009-MTC/14 Directiva de Seguridad e Higiene Industrial y Gestión Ambiental de la Dirección de Caminos y Ferrocarriles
- D.S. 002-2009-MINAM Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- R.M. 175-2008 MEM/DM, Modificación del Código Nacional de Electricidad – Utilización
- Reglamento Nacional del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en vías férreas que formen parte del Sistema Ferroviario Nacional. Decreto Supremo Nº 039-2010-MTC
- R.M. 052-2012-MINAM Aprueban Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)

3.5 Normas aplicables al componente electromecánico

Se señalan las normas con respecto al componente electromecánico.

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOCISA, ESAN, SERCONSULT

- Ley de Concesiones Eléctricas. Decreto Legislativo N° 25844
- Modificación del Código Nacional de Electricidad-Utilización Resolución Ministerial N°175-2008-MEM/DM
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas Resolución Ministerial N° 161-2007-MEM/DM
- Código Nacional de Electricidad Utilización, Resolución Ministerial N° 037- 2006-MEM/DM
- Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Radiaciones No Ionizantes, Decreto Supremo N° 010-2005-PCM
- Ley Organica del Sector de Energía y Minas D... N° 2998z Incluye Modificación según Ley N° 27523
- Código Nacional de Electricidad-Suministro, Resolución Ministerial N° 0366- 2011 EM/VME
- D.S. N° 009-93 Reglamento de Ley de Concesiones Eléctricas
- Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas D.S N° 29-94 EM

3.6 Normas del sector salud aplicables al Proyecto

Se señalan las normas referidas al sector salud.

- Ley General de Salud Ley N° 26842
- Ley General de Residuos Sólidos Ley N° 27314
- D.S 057-04-PCM. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, DS N° 074-2001-PCM
- Estándares de Calidad Ambiental para Aire. DS N° 003-2008- MINAM
- Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire DS N° 009-2003-SA
- Establecen valor anual de concentración de plomo DS N° 069-2003-PCM
- Ley de Declaratoria de Emergencia Ambiental. Ley N° 28804
- Ley de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos Ley N° 28256
- Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECAS) para radiaciones no ionizantes Decreto Supremo N° 010-2005 PCM.
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido Decreto supremo N° 085-2003-PCM
- Reglamento de la Ley de Declaratoria de Emergencia Ambiental Decreto Supremo N° 024-2008-PCM
- Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua DS N° 002-2008-MINAM

3.7 Normas del sector Transportes aplicables al Proyecto

Se señalan las normas relacionadas al sector transporte

- LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial Decreto Supremo N° 047-2001-MTC
- Registro de Entidades autorizadas para la elaboración de la EIA en el Subsector transportes Resolución Ministerial N° 116- 2003-MTC/02
- Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes Resolucion Directoral N° 006-2004- MTC-16

JUAN ADOLFO PINASCO GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
C.P. 47508

Ing. N'Mora Kapila
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLOGOS-OSAN-SERCONSULT

- Guía Metodológica de los Procesos de Cultura y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social-Subsector Transportes Resolución Directoral N° 030 2006 MTC/16

3.8 Normas del Gobierno Regional y Local aplicables al Proyecto

Se señalan las normas relacionadas a gobiernos regionales y locales.

- Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano. DS N° 0027-2003 VIVIENDA
- Reglamento de la Ordenanza Municipal (Lima Metropolitana) O M N° 525- MML Decreto de Alcaldía N° 073
- Aprueban fusion por absorción de la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao – AATE de la Municipalidad Metropolitana de Lima con el MTC Derecho de Urgencia N° 063 2009
- Reglamento Nacional del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en vías férreas que forman parte del Sistema Ferroviario DS N° 039-2010-MTC
- Sistema Regional de la Gestión Ambiental en el ámbito del Gobierno Regional de Lima Ordenanza Regional N° 04- 2008 C/R RL
- Ordenanza N° 1338 MML, Reglamenta la prestación del servicio público de transporte regular de pasajeros en Lima Metropolitana
- Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental Ordenanza N° 1016

JUAN ANGEL CALLE GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40330

Ing. Nikolaos Kazils
Jefe de Proyectos
CONSORCIO Consultores ESAN SERCONSULT

4 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DEL PROYECTO

4.1 Ubicación Geográfica

El Proyecto se ubica políticamente en 07 distritos de la provincia de Lima y en 3 distritos de la provincia del Callao, en el departamento de Lima. Ver Tabla 4.1

Tabla 4.1 Ubicación del trazo del Proyecto

LÍNEA	PROVINCIA	DISTRITOS	TRAZO
Línea 2 (Eje Este-Oeste)	Lima - Callao	Ate Santa Anita San Luis El Agustino La Victoria Breña Cercado de Lima Bellavista Cercado del Callao	Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (Carretera Central), Av. Nicolás Ayllón, Av. 28 de Julio, A. Paseo de la República, A. Paseo Colón, Av. Arica, Av. Venezuela, Av. Germán Arézaga, Av. Oscar R. Benavides y Av. Guardia Chalaca.
Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4	Callao	Bellavista Carmen de la Legua Reynoso Cercado del Callao	Av. Elmer Faucett, enlace la Av. Néstor Gambetta y la Av. Oscar R. Benavides.

Fuente: Consorcio Geodata ESAN Serconsult

4.2 Caracteristicas Técnicas del Proyecto

4.2.1 Trazado Geométrico

El proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", conecta los distritos del Este de Lima con los distritos del centro de Lima y Callao, y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y el Metropolitano (Chorrillos - Independencia). Ver Tabla 4.2.

Tabla 4.2 Información básica de diseño Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Línea 4

Denominación	Línea 2	Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Línea 4
Longitud de la línea	27.06 Km	7.66 Km
Número de estaciones	27 (2 terminales, 22 de Paso, 3 de conexión)	8 (2 terminales, 5 de Paso, 1 de conexión)
Terceras Vías	5	2
Patios-Taller	1	1
Pozos de Ventilación	26	7
Pozos de emergencia	1	0

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Adicionalmente cuenta con dos ramales de acceso y salida a los Patios-Taller de aproximadamente 1 km cada uno.

4.3 Componentes del Proyecto

Las principales obras civiles de la Línea 2 y del Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4 del Metro de Lima y Callao son:

- El Túnel de línea
- Estaciones para pasajeros
- Pozos de ventilación y emergencia
- Patios – Taller
- Instalaciones electromecánicas
- Material Rodante
- Superestructura Ferroviaria
- Instalaciones Ferroviarias

4.3.1 El Túnel de línea

La solución tecnológica constructiva prevista para la realización del túnel es la excavación mecanizada mediante el uso de una tuneladora TBM.

El revestimiento del túnel será constituido por segmentos prefabricados de concreto reforzado instalados en obra por la máquina misma inmediatamente después de la excavación.

Cada anillo será instalado al interior de la máquina de excavación realizando el revestimiento mientras la misma avanza, empujándose por medio de gatos hidráulicos que se apoyen sobre los anillos ya instalados.

El espacio anular existente entre el revestimiento y el terreno se llenará por medio de una inyección longitudinal a presión ejecutada a través de reservas de lechada de cemento localizadas en la parte trasera del escudo.

<u>Sección tipo en TBM</u>

La mayoría de la longitud del túnel se realizará con TBM, con una sección circular de diámetro de aproximadamente 10 m (diámetro mínimo 9.20 m). El nivel de riel estará a una altura aprox. de 3 m de la cota inferior de la sección circular de excavación.

<u>Sección tipo caverna tradicional</u>

Por ejemplo en colas de maniobra:

- Puerto de Callao en la línea 2
- Municipalidad de Ate en la línea 2

<u>Sección tipo en Cut & Cover</u>

En tramos específicos se realizará excavaciones en C&C para la realización de obras esenciales como estaciones, trinchera para ingreso y salida de TBM, terceras vías, colas de maniobra. Las estructuras de líneas afectadas por las secciones en Cut & Cover son:

- La cola de maniobra de Gambeta en la línea 4
- Parte de la conexión para el patio de Santa Anita en la línea 2
- Parte de la conexión para el patio de Bocanegra en la línea 4
- Todas las 3 terceras vías en la línea 2

<u>Sección tipo en Trinchera</u>

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULTING SERVICES

Los únicos tramos en trinchera son las partes finales de los accesos a los dos patios en superficie.

4.3.2 Las estaciones de pasajeros

Se han considerado cuatro tipologías de estaciones:

- Estaciones Tipológicas 1: estaciones en Cut&Cover anchas.
- Estaciones Tipológicas 2: estaciones en Cut&Cover largas.
- Estaciones Tipológicas 3 y 4: estaciones en cavernas.
- Estación en viaducto.

La nueva infraestructura de transporte público será subterránea, en líneas generales se detalla la ubicación de estaciones proyectadas por tramos en la siguiente tabla:

Tabla 4.3, Ubicación estaciones, Tramo Línea 2.

Id	Estación	Progresiva	Distancia (m)	Circunstancia	Metodología de construcción
1	Puerto del Callao	0+577.50	1 025.93	Óvalo Gambard	Cut&cover
2	Buenos Aires	1+940.00	1 151.05	Av. Buenos Aires	Cut&cover
3	Juan Pablo II	3+054.40	972.56	Av. Santa Rosa	Cut&cover
4	Insurgentes	4+026.96	891.90	Av. Los Insurgentes	Cut&cover
5	Carmen de la Legua 2	4+928.78	948.10	Av. Edmundo Haya	Cut&cover
6	Óscar Benavides	5+876.01	1 073.61	Ca. Ricardo Palma	Cut&cover
7	San Marcos	6+850.52	675.82	Av. Universitaria	Cut&cover
8	Pío	7+526.14	673.70	Av. Santa Bernardita	Cut&cover
9	La Alborada	8+599.32	929.41	Av. La Alborada	Cut&cover
10	Tingo María	9+549.60	513.66	Av. Tingo María	Caverna
11	Parque Murillo	10+441.39	809.09	Av. Bolivia	Cut&cover
12	Plaza Bolognesi	11+349.44	705.32	Pz. Bolognesi	Cut&cover
13	Estación Centro	12+054.76	1 194.82	Paseo de la República	Cut&cover
14	Plaza Manco Cápac	13+249.58	790.45	Av. Manco Cápac	Cut&cover
15	Cangallo	14+040.03	839.04	Jr. Cangallo	Cut&cover
16	28 de Julio	14+879.37	951.59	Av. Aviación	Cut&cover
17	Nicolás Ayllón	15+829.90	852.15	Av. Riva Agüero	Cut&cover
18	Circunvalación	16+682.15	827.72	Av. Circunvalación	Cut&cover
19	Nicolás Arriola	17+510.87	1 000.33	Clínica San Juan de Dios	Cut&cover
20	Evitamiento	18+511.20	1 069.44	Av. Evitamiento	Cut&cover
21	Óvalo Santa Anita	20+471.14	1 045.56	Av. La Molina	Cut&cover
22	Colectora Industrial	21+516.50	1 237.15	Av. 9 de Septiembre	Cut&cover
23	La Cultura	22+753.65	816.64	Hospital Emilio Valenzuela	Cut&cover
24	Mercado Santa Anita	23+569.99	961.42	Av. La Cultura	Cut&cover
25	Vista Alegre	24+541.26	1 135.59	Av. Las Azucenas	Cut&cover

CONSORCIO Cesel esan sedconsult

JUAN ACOSTA VARGAS
Gestión Ambiental
CIP 46304

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN-SEDCONSULT

Id	Estación	Progresiva	Distancia (m).	Cercanía a	Metodología de construcción
26	Prolong. Javier Prado	26+070.45	1 037.78	Prolong. Javier Prado	Caverna
27	Municipalidad de Ate	26+714.65		Municipalidad de Ate	Caverna

Fuente: Consorcio Gencale-ESAN-Cerconsult

Tabla 4.4 Ubicación estaciones, ramal Av. Faucett – Gambeta de la Línea 4.

Id	Estación	Progresiva	Distancia	Cercanía a	Metodología de construcción
1	Gambeta	0+317.60	980.39	Av. Gambeta	Cut&cover
2	Carlos Cueto	1+604.59	1 124.11	Av. Carlos Cueto	Cut&cover
3	Bocanegra	2+727.03	1 ..34.08	Av. Bocanegra	Cut&cover
4	Aeropuerto	3+969.56	856.52	Av. Tomas Valle	Cut&cover
5	El Olivar	4+420.44	928.39	Av. El Olivar	Cut&cover
6	Collas	5+348.37	1 027.68	Av. Argentina	Cut&cover
7	Morales Duarez	6+071.05	568.09	Av. Victorio Morales D Suárez	Caverna
8	Cruces de la Legua - 4	7+336.58		Av. Argentina	Caverna

Fuente: Consorcio Gencale-ESAN-Cerconsult

4.3.3 Los pozos de ventilaciones y emergencias

Los pozos de ventilación y de salida de emergencia son parte integrante del sistema de metro

Están localizados a mitad de camino entre dos estaciones, según las distancias previstas en los requisitos de la NFPA130 (National Fire Protection Association) y se activan en situaciones de emergencia, permitiendo la gestión de los posibles humos y garantizando a los pasajeros una segura vía de escape. Estos pozos pueden tener dos configuraciones diferentes:

- Pozo de ventilación y emergencia – compuesto por el equipo de ventilación y de las salidas de emergencia para personas y carrillas.
- Pozo de emergencia – compuesto únicamente por las vía de escape.

La Línea 2 en total, prevé

- 25 pozos de ventilación y emergencia
- 1 pozo de emergencia

Ramal Av. Faucett-Gambeta (futura línea 4) en total, prevé

- 7 pozos de ventilación y emergencia

4.3.4 Patios - Taller

El proyecto incluye dos patios - taller

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Puentes
CONSORCIO GENCALE – ESAN – CERCONSULT

JUAN ACOSTA PEÑAFIEL GIBSON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP. 46308

1. Patio "Santa Anita", ubicado cerca de la estación "Mercado Santa Anita" de la Línea 2
2. Patio "Bocanegra", ubicado cerca de la estación "Bocanegra" del Ramal Av. Faucett-Gambeta.

4.3.5 Descripción del material rodante propuesto

Se prevé un tren de capacidad de 1200 pasajeros (6 personas/m²) capaz de absorber el tráfico previsto con velocidad máxima de 80 km/h y circulación en inflexión de radio 90 m, sin interposición de tramo rectilíneo

Un tren de estas características puede tener una longitud de cerca de 110m, compuesto por 6 coches (4 motorizados) de ancho aproximado de 2,85m (compatible con la galería de diámetro interno de 9,20m) capaz de alcanzar una velocidad comercial de 36 km/h.

Se prevé un Sistema de Automatización Integral con la función de transporte integral automatizado; por lo tanto, las características técnico-funcionales y de rendimiento del material rodante están estrechamente relacionadas e integradas con aquellas del sistema en su totalidad

En la base de este sistema está el control automatizado del tren, (ATC - Automatic Train Control), cuyas funciones principales son:

- Conducción y control automático de los trenes, ATO
- Protección automática de los trenes y de los pasajeros, ATP
- Supervisión automática de los trenes y del ejercicio, ATS.

4.4 Instalaciones auxiliares

4.4.1 Canteras

Para la construcción de los diversos componentes del Proyecto, se estima requerir un volumen de agregados aproximado de 85,104.45 m³ entre arena y gravilla. Para la elaboración de concretos, se tiene como opción la adquisición directa de concreto premezclado, lo cual aún deberá definirse. Las canteras propuestas de donde se adquirirán los agregados son: Cantera Jicamarca, Minera Caraponga y Minera La Gloria

4.4.2 Depósitos de material excedente (DME)

Para el presente proyecto se ha estimado la eliminación de considerables volúmenes de material excedente proveniente principalmente de la excavación del túnel, estaciones y pozos de ventilación, de acuerdo a las promesas establecidas se buscó que la eliminación de los excedentes de corte y su disposición final se conviertan en la medida de lo posible en impactos positivos.

En tal sentido se han identificado 02 sectores donde se eliminarán los materiales excedentes producidos por el proyecto, los cuales cuentan con capacidad suficiente para atender los volúmenes de excedentes que serán eliminados:

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORES JICAV OEROCONSULT

Tabla 4.5 Depósitos de Material Excedente.

Ítem	DME	Ubicación	Lado	Altura (m)	Área (Has)	Volumen a Disponer (m³)	Volumen requerido por el Proyecto (m³)	Capacidad (m3)	Procedencia (Obras de arte, corte, roca suelta o fija)
DME-01	Costa Verde	Costanera	D	10	45.30	3'979,795.11	3'979,795.11	4,520,040.00	Excavaciones Diversas
DME-02	Conchquilla	Conchquilla	I	35	22.34	2'986,251.95	2'986,251.95	7,615,417.72	Excavaciones Diversas

Fuente: Consorcio Geodata-EDAN-Serconsult

4.4.3 Fábrica de Dovelas

Se ha fijado que la fabricación de las dovelas necesarias para la excavación se realice en las áreas de los futuros patios talleres de Santa Anita y Bocanegra. La etapa de fabricación se ha modulado de forma de producir el necesario stock para cada máquina.

Se puede considerar que en presencia de elevados rendimientos, la fábrica de la Etapa 2 sea la misma de la Etapa 1, desmontada y reubicada en el Patio Bonanegra previo un transporte de duración 1 mes.

4.4.4 Patios Taller

Durante la etapa de operación de la Línea 2 del Metro de Lima y el ramal al aeropuerto de la Línea 4, se utilizarán 02 patios de máquinas, uno en el trayecto de cada línea.

Para el tramo correspondiente a la Línea 4 se utilizará el terreno ubicado sobre la Av. Elmer Faucett frente a la Estación Bocanegra, denominado patio "Bocanegra", y para la Línea 2 se prevé la utilización del terreno ubicado en la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (Carretera Central) entre la Estación La Cultura y Estación Mercado Santa Anita, denominado Patio "Mercado Santa Anita".

4.5 Descripción de la etapa de Planificación

Se consideran las siguientes actividades de Planificación desde el momento de entrega de la concesión del Proyecto.

- Estudios de ingeniería de detalle.
- Firma del acta de inicio obra
- Trabajos preliminares
  - Sondeos
  - Interferencias
  - Monitoreo
  - Expropiaciones para Estaciones
  - Expropiaciones para obradores principales y patios
  - Inyecciones de consolidación y protección de estructuras existentes
- Compra, Montaje y Desmontaje de las Tuneleras

Ing. Nikolajus Kachis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-EDAN-SERCONSULT

4.6 Descripción de la etapa de Construcción

4.6.1 Etapas y tramos de construcción

Se han subdividido las obras en las siguientes etapas:

- Etapa 1: tramos entre Ate y Estación Central (Línea 2)
- Etapa 2: tramos entre Estación Central y Callao (Línea 2) y el Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4.

Se consideran las siguientes actividades de Construcción

- Limpieza y preparación del terreno
- Instalación de fabricación de dovelas
- Instalación de obradores
- Excavación de estaciones en Caverna y Cut & Cover
  - Desvío de servicios
  - Desvío de tráfico
  - Estructuras de protección calles existentes
  - Muros pilotes/pilotes estación
  - Excavación hasta nivel inferior losa de superficie
  - Excavación hasta nivel inferior losa de fondo
  - Hormigón losa nivel superior
  - Hormigón losa nivel de fondo
  - Hormigón losa nivel apoyo TBM
  - Fragüe losa nivel de fondo
  - Hormigón estructural de plataforma vías
  - Hormigón plataforma andenes en estación
  - Terminaciones arquitectónicas
  - Montaje instalaciones sanitarias
  - Montaje instalaciones eléctricas
  - Montaje instalaciones electromecánicos
- Excavación de túneles con TBM
- Trincheras de tercera vía
- Superestructura ferroviaria
- Sistemas Eléctricos
- Señalización y Automatización, Supervisión, Telecomunicaciones y Control
- Patios y talleres
- Pruebas

4.7 Etapa de Operación y Mantenimiento

Durante la etapa de operación, en la que se realizan tres grupos de procesos principales.

- Los procesos de prueba e inspección de los equipos e instalaciones.
- Los procesos requeridos para brindar el servicio diario
- Los procesos relacionados con el mantenimiento del proyecto.

4.8 Etapa de Abandono de Obra

Esta etapa se dará en el momento en el cual las instalaciones auxiliares, dejen de ser utilizadas para lo cual se desmantelarán las estructuras existentes en las áreas de pre-

CONSORCIO Ecsan Ingenieros

JUAN ADOLFO LINARES GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 110300

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO Ecsan - Ecsan Ingenieros

fabricado (viaductos y dovelas) las cuales serán trasladadas hacia otros sitios en otros proyectos por sus propietarios; mientras que las áreas de depósito de material serán reacondicionadas y utilizadas por sus propietarios para otros proyectos.

Las actividades correspondientes a la etapa de abandono de obra principalmente son:

- Desmantelamiento y retiro de oficinas, talleres, comedores.
- Desmontaje y retiro de la TBM.

4.9 Cronograma de la etapa de construcción

El tiempo de ejecución del Proyecto es de aproximadamente 6 años.

De acuerdo al cronograma del Proyecto se muestra algunas de las fechas y duraciones más importantes:

Fecha de la Buena Pro	16/12/2013
Duración de las pruebas de la Etapas 1 y 2	3 meses mínimo
Duración de la Etapa 1	43.8 meses
Duración de la Etapa 2	61.5 meses
Fecha de fin de las pruebas de operación de la Etapa 1	07/11/2017
Fecha de fin de las pruebas de operación de la Etapa 2	16/04/2019

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOCAT - ICCGSA - SUDCONSULT

5 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

5.1 Área de Influencia Directa

L' Área de Influencia Directa es el espacio físico que será ocupado en forma permanente o temporal durante las etapas de construcción y operación del Proyecto. También incluye los espacios físicos colindantes donde un componente ambiental es impactado en forma evidente por las actividades del Proyecto; así como las áreas temporales que se intervendrán principalmente durante la etapa de construcción.

5.2 Área de Influencia Indirecta

Se define el Área de Influencia Indirecta del Proyecto como el espacio físico en el que un componente ambiental, ubicado dentro del Área de Influencia Directa del Proyecto, afectado directamente, afecta a su vez a otro u otros componentes ambientales fuera de la misma, no relacionados con el Proyecto aunque sea con una intensidad mínima. Está definido por el espacio geográfico que podría verse comprometido y sin mayores implicancias para el ecosistema local como consecuencia indirecta de la ejecución de las obras del Proyecto.

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CETDATA ESAN SERCONSAC

6 LINEA BASE AMBIENTAL

6.1 Linea Base Fisica

6.1.1 Climatología y Meteorología

El área de presente Proyecto se encuentra en la ciudad de Lima, que se caracteriza por presentar una alta humedad relativa, aridez y la nubosidad casi todo el año. La masa de nubes se debe al fenómeno de inversión atmosférica causado por la corriente del Humboldt, que mantiene la temperatura del mar fría y reduce los grados de la temperatura ambiental impidiendo la circulación del aire especialmente en la época de invierno.

Para la caracterización y análisis del clima en el área de estudio, se utilizó la información meteorológica de 08 estaciones representativas en la ciudad de Lima, las cuales pertenecen al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y de la estación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, cuyos resultados son reportados por CORPAC S.A.

6.1.2 Calidad de aire

A fin de establecer las condiciones actuales de la calidad del aire en el Área de Influencia del Proyecto, se ha realizado el muestreo de diferentes parámetros. Para la determinación de los puntos de muestreo de calidad de aire, se tomó en cuenta la ubicación de los componentes del Proyecto, así como la dirección y velocidad del viento.

Para fines de la caracterización de la calidad de aire, se han establecido dieciocho (18) estaciones de muestreo de calidad de aire, en las cuales se midieron los parámetros concentración de Material Particulado PM_{10}, Materia Particulado $PM_{2.5}$, Plomo (Pb), Dióxido de Nitrógeno (NO_2), Dióxido de Azufre (SO_2), Sulfuro de Hidrógeno (H_2S) y Monóxido de Carbono (CO).

De los resultados obtenidos del muestreo de calidad de aire, se observa que ninguno de los parámetros sobrepasa los estándares de calidad del aire. Asimismo, se debe tomar en consideración que estos muestreos han sido realizados durante la época de verano, lo que sugiere una mayor dispersión de los contaminantes comparado con la epoca de invierno, considerándose el fenómeno de inversión térmica al que está sujeto la ciudad de Lima.

6.1.2.1 Medición de Niveles de Ruido ambiental

En el área donde se desarrollará el Proyecto, las principales fuentes de ruido son los motores y el uso excesivo de bocinas de los vehículos de transporte, los que se trasladan por las avenidas principales de la zona de proyecto. Para el presente informe, se realizó la medición del ruido de manera puntual en cada una de las 35 estaciones proyectadas de la Linea 2 y el tramo de la Linea 4 del presente Proyecto. Las mediciones de nivel sonoro se realizaron en horario diurno, tiempo considerado dentro de lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido (D.S. 085-2003 PCM).

De los resultados obtenidos en la medición de ruido, se puede indicar que estas se encuentran por encima de los 70 dB en la mayoría de los puntos de medición, por lo que sobrepasan estándares de calidad ambiental de la zona residencial y comercial, las cuales aparecen en la mayor parte del área de influencia directa. Por tanto, la zona evaluada presenta una alteración

en los niveles sonoros producto de las actividades antrópicas que actualmente existen en el área de estudio

6.1.3 Vibraciones

Como antecedentes se consignan las mediciones realizadas en el año 2006, en los tramos de Av. Arica-Av. Venezuela, y Av. Nicolás Ayllon-Carretera Central, donde se midieron el nivel de aceleración de la vibración (VAL). Los resultados indicaron que la mayoría de los valores diurnos de VAL fueron menores a 70 dB, mientras que la mayoría de los valores VAL nocturnos estaban por debajo de 60 dB. Ya que no existe una norma Peruana de calidad en el nivel de vibraciones, se comparó con la norma japonesa que establece una vibración permisible durante el día (6:00 – 20:00) para las zonas residenciales y comerciales/industriales, de 65 y 70dB, respectivamente.

Para el caso del muestreo realizado en el trabajo de campo, se procedió con la medición de las vibraciones durante un intervalo de tiempo, en los 35 puntos establecidos a lo largo de la zona de emplazamiento del Proyecto, mediante el uso de un sensor de vibración. Asimismo los resultados obtenidos pueden ser clasificados como no molestos y los cuales son apenas percibidos por las personas.

6.1.4 Campo Magnético

En el Decreto Supremo N° 010-2005-PCM establece los niveles máximos de las intensidades de las radiaciones no ionizantes, cuya presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgos a la salud humana y al ambiente. Para el presente informe se establecieron 35 estaciones de medición. Asimismo, de los resultados obtenidos de la medición de campo electromagnético, ninguno de los valores excedió el límite de exposición poblacional de 83 µT.

6.1.5 Geología

El trazo de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima se halla emplazado en la planicie costera, la misma que se caracteriza por presentar un relieve esencialmente llano con algunas lomadas y colinas que lo enmarcan y que son remanentes de los procesos denudativos acontecidos en el cuaternario antiguo. El cauce del río Rímac cruza el área, dejando en sus márgenes paquetes de conglomerados que conforman sus diversos escalones de terrazas aluviales, las cuales alcanzan pocos metros de altura con respecto a su lecho.

Asimismo, la trayectoria de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima se emplaza casi totalmente en la unidad morfológica "Terrazas medias", que conforman los depósitos aluviales pleistocénicos del extenso cono de deyección del río Rímac enmarcado entre rocas sedimentarias del Jurásico superior al Cretáceo inferior y rocas intrusivas del Batolito de la Costa. El ápice del abanico se inicia aproximadamente por la localidad de Vitarte y se abre progresivamente entre los distritos de Santa Anita, El Agustino y el Rímac, extendiéndose su base en la línea litoral entre la desembocadura del río Chillón y el macizo rocoso del Morro Solar en el distrito de Chorrillos; ocasionalmente sobre su superficie ocurren afloramientos sedimentarios conformando pequeñas elevaciones a modo de "montes islas".

6.1.6 Geomorfología

El área de estudio y zonas adyacentes presentan un relieve característico de ambientes costeros litorales desarrollados en la zona central del Perú, territorio en el cual los procesos

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

morfodinámicos se han sobreimpuesto a los procesos geoclectónicos más antiguos. Así, el desarrollo morfo-estructural ocurrido entre el Cretáceo y el Cuaternario, ha dado lugar a la configuración de ciertas unidades geomórficas y relieves peculiares, donde los procesos erosivos presentan mayormente una dinámica moderada a baja.

Asimismo, se describe el origen y características de las formas geomorfológicas determinadas en el área de estudio, las mismas que son agrupadas en los siguientes conjuntos morfológicos sencillos: planicies, colinas y montañas, distinguibles entre sí por sus notables diferencias de relieve, litología y edad de conformación.

6.1.6.1 Estabilidad Geomorfológica

Se considera que el área evaluada es marcadamente estable debido a que las planicies costeras como las zonas colinosas y montañosas no presentan acciones erosivas de consideración, solamente el cauce del río Rímac y las riberas aledañas presentan niveles de inestabilidad geomorfológicas acentuadas.

Como un riesgo físico permanente se tiene más bien a la actividad sísmica, la cual es muy importante en toda la costa del país. Sin embargo no se prevé que las obras del proyecto presentan serias amenazas sísmicas, a condición de que sean construidas dentro de los estándares ingenieriles y considerando el carácter conglomerádico del suelo. En tal sentido y de acuerdo con las condiciones geográficas comunes en la zona, en esta sección se presenta una zonificación descriptiva y comparativa de los diferentes medios evaluados, en cuanto a sus niveles de estabilidad geomorfológica. Dicha estabilidad se establece principalmente en función de sus procesos morfodinámicos actuales, de sus caracteres fisiográficos y de sus condiciones potenciales de generar acciones erosivas.

Cabe resaltar que no se observan fenómenos erosivos en el área de influencia directa (AID) de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima, por lo que se concluye que es una zona estable geomorfológicamente.

6.1.7 Fisiografía

En base al análisis fisiográfico, se ha determinado las geoformas que predominan en el área de estudio, las cuales son el resultado de la interacción de factores climáticos, ecológicos, procesos erosivos y deposicionales, así como de fenómenos de origen tectónico, análisis que ha permitido identificar los Grandes Paisajes: Planicies, Colinas y Montañas compuestos por materiales aluviales y sedimentarios.

Todo el AI del Proyecto se encuentra comprendido en áreas urbanas.

6.1.8 Componente Hídrico

El proyecto se encuentra ubicado en la parte baja de la cuenca del río Rímac, es decir en la cuenca seca. El valle del Rímac corre estrechamente confinado entre cadenas de cerros hasta la altura del puente Huachipa; aguas abajo de Vitarte se abre en un cono de deyección que termina en la costa. El recorrido proyectado de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima en esta etapa atravesará los distritos de Callao, Bellavista y Carmen de la Legua (provincia constitucional del Callao), y los distritos de Lima: Breña, La Victoria, El Agustino, San Luis, Santa Anita y Ate-Vitarte (provincia de Lima).

6.1.8.1 Sistema de abastecimiento de agua y saneamiento básico

A lo largo del recorrido proyectado de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima, el Servicio de Agua y Alcantarillado se encuentra a cargo de SEDAPAL. Sin embargo de acuerdo

a reconocimiento de campo existen vertimientos a lo largo del río Rímac, específicamente en el cruce del puente Gambeta y río Rímac, verificándose una serie de vertimientos directos al cauce sin tener tratamiento, situación que en un futuro debe ser controlada.

6.1.8.2 Aguas Superficiales

Dentro del área del Proyecto, que comprende parte de la provincia constitucional del Callao y la provincia de Lima, el recurso hídrico del río Rímac no se verá afectado, debido a el diseño subterráneo de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima.

Así también, la cuenca del río Rímac es la primera en importancia ya que provee de agua para consumo humano a la mayor parte de la población de la provincia de Lima y Callao y además porque provee de agua para riego, energía, industria y otros usos.

6.1.8.3 Aguas Subterráneas

Los trabajos de investigación hidrogeológica realizada a lo largo del proyecto, mediante apertura de calicatas y perforación diamantina señalan que el nivel freático ha sido encontrado en las partes bajas de los tramos iniciales de las Líneas 2 y 4. En la Línea 2 el nivel freático ha sido reconocido entre profundidades de 1.50 m y 9.5 m, en los primeros 2 km de recorrido; en tanto que en la Línea 4, el nivel freático se encuentra por debajo de la cota 30 msnm, habiéndose reconocido en una calicata a 4.2 m de profundidad.

En todas las otras zonas del proyecto, el nivel freático no ha sido encontrado a mediano. Cabe mencionar que en los distritos de Lima, Rímac, La Victoria, Lince y San Isidro la profundidad del nivel freático se halla en promedio entre 70 y 100 metros de profundidad. En los Estudios Básicos de Ingeniería para la Línea Este-Oeste del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao 2012, se menciona que de acuerdo a datos de SEDAPAL, durante la década de los 60s la profundidad de las aguas se había situado debajo de los 50 m, mientras que en la década de los 90s la profundidad ya era de 120 m; en las perforaciones diamantinas P-2 y P-1 de 50 m de profundidad realizadas en estos estudios, no se encontró con la napa freática (puntos ubicados en la Av. Grau cuadras 2 y 15 respectivamente).

Las aguas subterráneas de la Provincia Constitucional del Callao, provienen básicamente de los ríos Chillón y Rímac. La zona de Puerto Nuevo, la Base Naval como el distrito de La Punta presentan una napa freática alta de aproximadamente 5 metros de profundidad. Las afloraciones más representativas se aprecian en la zona de la Taboadita, cercano al lugar de Santa Colonia. En el distrito de La Punta, hasta las proximidades del sector del aeropuerto, la profundidad se encuentra entre 0 y 15 m.

6.1.9 Calidad de cuerpos de agua superficiales

Para determinar la calidad de agua, se han evaluado las condiciones originales antes de la puesta en marcha del Proyecto, con el fin de determinar el impacto ambiental sobre el medio.

En cuanto a la calidad de agua, en el área de influencia se definieron tres (03) puntos de muestreo, donde se han evaluado los parámetros fisicoquímicos, inorgánicos y bacteriológicos. Los resultados determinados fueron contrastados con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM).

De los resultados obtenidos, se pues apreciar que la presencia de metales como el aluminio, arsénico, hierro, manganeso y plomo indicaría la presencia de entes contaminantes relacionados a actividad industrial en la zona del río Rímac entre Av. Faucett y la Av. Gambeta. Asimismo, los elevados contenidos de coliformes fecales y totales indican la alta contaminación por vertimiento y disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos domésticos directamente en el río Rímac, esto relacionado con la densidad urbana y las condiciones de

CONSORCIO ... JUAN ARGOTE ... Ing. Nikolaos Kazilis, Jefe de Equipos, CONSORCIO GECOMTA - VVA - SERCONSULT

saneamiento básico. Las aguas del río Rímac aunque clasificadas como aguas de Categoría 3 no cumplirían los estándares de calidad para ser utilizadas para el riego de vegetales y bebida de animales, a menos que sean sometidas a un tratamiento previo.

Si bien es cierto el proyecto no considera el uso del recurso hídrico, y su afectación durante el proceso constructivo se estima como mínima, se tomarán todas las medidas necesarias y un plan de contingencia.

6.1.10 Sismicidad

La zona de estudio se halla en una región de elevada actividad sísmica, donde se puede esperar la ocurrencia de sismos de gran intensidad durante la vida útil del Proyecto. La actividad sísmica del área se relaciona con la subducción de la placa de Nazca que se hunde bajo la placa Sudamericana, subducción que se realiza con un desplazamiento neto del orden de diez centímetros por año, ocasionando intensas fricciones en la zona de contacto, con la consiguiente liberación de energía mediante los sismos, los cuales son en general tanto más violentos cuando menos profundos son en su origen.

Por otro lado, la sismicidad tiene distintas repercusiones según el medio que se trate, particularmente en la litología de los materiales presentes; en tal sentido cabe destacar, que considerando el nivel de peligro sísmico, son las formaciones conglomerádicas aluviales cuaternarias, como las que afloran a lo largo del trazo del AID del proyecto, las más estables debido a su horizontalidad y baja pendiente, sin embargo, las acumulaciones coluviales modernas que se extienden fuera del trazo del AID, son las más inestables debido a su inclinación y escasa consolidación. Asimismo, se debe tener presente que un movimiento sísmico puede desencadenar caída de rocas y derrumbes en los sectores escarpados de los cerros aledaños, específicamente en aquellos sectores afectados por un intenso diaclasamiento.

6.1.11 Tsunamis

Los sismos de gran magnitud pueden dar lugar a la formación de 'tsunamis' o maremotos. Cuando se genera un tsunami se propaga en todas las direcciones, hallándose la velocidad de propagación relacionada con la profundidad del mar. El Perú ha sufrido los efectos de los tsunamis con la misma frecuencia que otros lugares de la Tierra; sin embargo, la historia nos dice que nuestro litoral ha sentido los efectos destructivos de muchos en el pasado. Los más destructivos fueron los del 28 de Octubre de 1746 y el 13 de Agosto de 1868.

6.1.12 Suelo

Esta sección identifica y describe las unidades cartográficas delimitadas en el Mapa de Suelos, así como las unidades taxonómicas que las conforman.

Las unidades cartográficas determinadas en el presente estudio son las consociaciones, las cuales están constituidas por unidades edáficas (03) y 01 unidad misceláneas. Una tierra misceláneas está conformada por un conjunto de tierras donde sus propiedades, tanto materiales como de ubicación, son tan pronunciadas que los suelos no pueden agruparse dentro de ninguna clasificación, por lo que su valor agrícola es muy restringido o nulo.

JUAN AGUSTO PALACIOS GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40003

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO OCEAN (PROINSA)

6.1.13 Capacidad de Uso Mayor del suelo

Teniendo como información básica el aspecto edáfico precedente, es decir, la naturaleza morfológica física y química de los suelos identificados, así como el ambiente ecológico en que se han desarrollado, se determina la máxima vocación de las tierras y con ello las predicciones del comportamiento de las mismas.

Las unidades de capacidad de uso mayor de suelo se identifican en el respectivo Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos.

6.1.14 Uso Actual del Suelo

El área estudiada se encuentra comprendida dentro de la jurisdicción urbana de Lima Metropolitana, específicamente en los distritos de Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria, cercado de Lima (áreas de la provincia de Lima, y Carmen de la Legua, Bellavista y Callao de la provincia del Callao, en el departamento de Lima, por lo cual, las principales actividades están relacionadas al medio urbano densamente poblado en que se ubican.

La determinación de las unidades cartográficas de uso actual del territorio fue realizada mediante el análisis analógico visual de imágenes de satélite, en concordancia con la clasificación propuesta por la UGI y el trabajo de comprobación de campo, habiéndose determinado las siguientes categorías:

- Terrenos con cultivos (TCA)
- Terrenos sin vegetación (TFS)
- Terrenos Urbanos (TZU)

6.1.15 Recursos Paisajísticos

La descripción de los recursos paisajísticos, comprende el recorrido de la ruta de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima desde el óvalo 200 millas en el Callao, hasta la Municipalidad de Ate, el cual transcurre por avenidas principales y por el centro de la ciudad, por lo que en todo momento se observa un ambiente urbano, donde las incidencias paisajísticas naturales son mínimas o ausentes.

En suma, el crecimiento y desarrollo urbano en la ciudad de Lima, ha transformado y cambiado los espacios y ambientes nativos de la naturaleza paisajística, aún cuando se conservan solamente algunos de los cerros como parte del entorno natural donde el crecimiento y construcciones urbanas son el eje predominante que atrapa el entorno ocular de la visión de los ciudadanos durante el recorrido de la futura Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima, donde las incidencias de esta construcción, permitirá despedirse de un paisaje natural en camino a un paisaje de una ciudad moderna de la Lima señorial.

6.2 Línea Base Biológica

Este ítem comprende el análisis de los datos de la flora y fauna terrestre representada por el grupo de las aves, mamíferos, artrópodos, reptiles y de la vida acuática (canal del río Surco y río Rímac) obtenido durante las evaluaciones de campo, complementada con información de estudios realizados anteriormente en el área del proyecto.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEN SERCONSULT

6.2.1 Flora

Se evaluó la flora ubicada en la berma central y lateral en 26 tramos ubicaca a lo largo de la Línea 2, y 7 tramos ubicadas en la línea 4. Se realizó el conteo de la flora (arbustos y árboles) en los tramos limitados por las estaciones del proyecto. Así mismo, se evaluaron 10 puntos ubicacos en los parques.

La flora que ha sido registrada en el área del proyecto que involucra el área de influencia directa (berma central y lateral) e indirecta (parques) en los puntos de muestreo cuantitativo, así como las evaluaciones cualitativas (hierbáceas y subarbustos), está compuesta por 227 especies de plantas, distribuidas en 71 familias.

6.2.1.1 Especies Amenazadas

- **Especies protegidas por la legislación nacional**

Es muy importante resaltar que el Decreto Supremo N° 043-2006-AG hace referencia a las especies amenazadas de flora silvestre cosa que no corresponde a las especies encontradas en este proyecto debido a que todas estas especies mencionadas líneas abajo han sido plantadas en las bermas o parques bajo el tratamiento de una especie ornamental. Ver Tabla 6.1.

Tabla 6.1 Lista de especies amenazadas de la Flora

N	Nombre Científico	Nombre Común	Ubicación	Forma	D.S. N° 043-2006-AG	UICN	CITES
1	*Hylocereus undatus*	Cactus trepador	A.D, A.I	Hierbácea			Apéndice II
2	*Opuntia ficus-indica*	Cactus	A.I	Hierbácea			Apéndice II
3	*Cycas revoluta*	Cica	A.I	Arbusto			Apéndice II
4	*Euphorbia cardelatarum*	Candelabro	A.D; A	Arbusto			Apéndice II
5	*Acacia macracantha*	Huarango	A.I	Árbol	NT		
6	*Caesalpinia spinosa*	Tara	A.I	Árbol	Vu		
7	*Prosopis pallida*	Algarrobo	A.	Árbol	Vu		
8	*Cedrela odorata*	Cedro	A.	Árbol	NT		
9	*Cedrela odorata*	Cedro	A.D, A.I	Árbo	Vu	Vu	Apéndice II

Vu: Vulnerable; NT: cercana a la amenaza; UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)
CITES (Convención Internacional para el Comercio de especies de flora y fauna en peligro)
A.D: Área de Influencia Directa
A.I: Área de Influencia Indirecta
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

- **Especies protegidas por la legislación internacional**

En la zona de estudio se registró cuatro especies incluidas en el apéndice II de las CITES: "Cactus" *Opuntia ficus- indica*, "Cica" *Cycas revoluta*, "Candelabro" (*Euphorbia candelatarum*), "Cactus trepador" (*Hylocereus undatus*) y una especie incluida en el apéndice III de la CITES (Convención Internacional para el Comercio de especies de fauna y flora en peligro): cedro (*Cedrela odorata*). Así mismo, se registró una especie en la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): Cedro (*Cedrela odorata*) considerada como vulnerable. Ver Tabla 6.2.

Tabla 6.2 Ubicación de especies de flora protegida por legislación registradas en los parques

Nombre Científico	NOMBRE COMÚN	D.S N° 046-2006-AG	CITES	PQ28	PQ31	PQ32	PQ33	PQ34	PQ45	PQ49	PQ54	PQ58	PQ59	PQ61	PQ63

Nombre Científico	NOMBRE COMÚN	D.S. N° 043-2006 AG	CITES	PQ25	PQ31	PQ32	PQ33	PQ34	PQ40	PQ49	PQ54	PQ55	PQ56	PQ61	PQ95
Cyclarhis nigrirostris	Cantor limeño		Apéndice II												
Diopsittaca nobilis	Cotorra		Apéndice II		1					1					
Geranoaetus melanoleucus	Gavilán		Apéndice II			1									
Leptodon cayanensis	Gavilán cabeza gris		Apéndice II	1		1	1		1	1	1	1	1	1	
Accipiter poliogaster	Azor vientre gris	NT			1					1		1			1
Coragyps atratus	Gallinazo	Vu				1				1					
Falco sparverius	Halcón	Vu						1							
Falco peregrinus	Halcón peregrino	NT			1					1					
Strigiformes	Búho	Vu	Apéndice II		1			1							

PQ-25 Parques Privados ubicados en la Calle de San Luis, PQ-31 PQ-32,PQ-33 Parque de la Exposición (Lima), PQ-34 Parque Juana Parco de Damiani (Lima), PQ-40 Parque San Marcos 1 (Lima), PQ-49 Parque San Marcos 4- Jardín Aplanon (Lima), PQ-54 Parque Americas (Bellavista), PQ-55 Parque Santa Cruz (Bellavista), PQ-56 Parque Nicolás Garcilaso (Bellavista), PQ-61 Parque NN9 (Bellavista), PQ-95 Parque La Libertad (Callao)
Fuente: Consorcio Geocate Esan Sercotec 1

6.2.2 Fauna

6.2.2.1 Aves

En las dos líneas del proyecto se observaron un total 51 especies de aves durante las evaluaciones, recorridos ocasionales y observaciones de rastros indirectos

A. Especies Amenazadas

En la Tabla 6.3 se muestra un resumen de las especies amenazadas encontradas durante la evaluación.

Tabla 6.3 Especies amenazadas Evaluación Aves Enero-Febrero 2013

Orden	Familia	Especie	Nombre común	DS 034-2004-AG	CITES	UICN	Migratoria
Psitaciformes	Psitacidae	*Ara ararauna*	Guacamayo barba roja	X	X	X	
Falconiformes	Falconidae	*Falco peregrinus*	Peregrino	X	X		
Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Cernícalo		X		
Strigiformes	Strigidae	*Athene cunicularia*	Lechuza terrestre		X		
Apodiformes	Apodidae	*Myrtis fanny*	Estrellita de cola púrpura		X		
Apodiformes	Apodidae	*Amazilia amazilia*	Amazilia ventrirufa		X		
Apodiformes	Apodidae	*Thaumastura cora*	Colibrí de Cora		X		
Accipitriformes	Accipitridae	*Geranoaetus polyosoma*	Águila negra		X		
Apodiformes	Apodidae	*Myrtis fanny*	Estrellita de cola púrpura		X		
Anseriformes	Anatidae	*Anas georgica*	Pato jergón grande		X		
Psitaciformes	Psittacidae	*Aratinga erythrogenys*	Cotorra de cabeza roja		X		
Psittaciformes	Psittacidae	*Forpus coelestis*	Perico esmeralda		X		
Psitaciformes	Psitacidae	*Brotogeris versicolurus*	Perico de Ala Amarilla		X		

CONSORCIO Geocate Esan Sercotec 1
Ing. Nikolas Karlis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCATE ESAN SERCOTEC 1

Orden	Familia	Especie	Nombre común	DS 034-2004-AG	CITES	UICN	Migratoria
Charadriiformes	Laridae	Leucophaeus pipixcan	Gaviota de Franklin				x

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

6.2.2.2 Artrópodos

A. Resultados

- Evaluación de Línea 2:

  En los 74 puntos evaluados, se observaron 22 especies pertenecientes a 15 familias, 10 órdenes y 4 clases

- Evaluación de la Línea 4:

  En los 26 puntos evaluados se observaron 12 especies.

B. Especies Amenazadas

Del total de especies observadas durante las evaluaciones ninguna de las especies registradas se encuentra incluida en el Decreto Supremo N° 034-2004 AG, ni en los anexos de CITES (Convención Internacional de Tráfico de Especies Silvestres) ni en la Lista roja de la UICN

6.2.2.3 Mamíferos

En general de manera directa (trampas de golpe) o indirecta (encuestas), se registraron 3 especies de mamíferos, las cuales se presentan en la Tabla 6.4

Tabla 6.4 Lista Taxonómica de las especies de Mamíferos registradas en la zona de estudio

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Rattus rattus*	Rata de techos o negra
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Rattus norvegicus*	Rata noruega
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Mus musculus*	Ratón

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

6.2.2.4 Reptiles y Anfibios

No se registraron especies de reptiles ni anfibios en el muestreo cuantitativo en el área de influencia del proyecto.

Según información bibliográfica se ha registrado dos especies de lagartijas conocidas como geckos, Phyllodactylus scintosus y Phyllodactylus microphillus. Estas especies de lagartijas han sido registradas en unos pocos sitios arqueológicos de la ciudad de Lima: Huaca San Marcos y Centro arqueológico de Puruchuco (Cossios 2006) los cuales se encuentran en el área de influencia indirecta del proyecto.

Tabla 6.5 Especies de Reptiles que se han registrado en las huacas de San Marcos y Puruchuco

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común
Reptilia	Squamata	Geckonidae	*Phyllodactylus microphillus*	Gecko
Reptilia	Squamata	Geckonidae	*Phyllodactylus sentosus*	Gecko de las huacas

Fuente: Cossios 2006

A. Especies Amenazadas

De las dos especies de lagartijas que se han registrado en las huacas San Marcos y Puruchuco según bibliografía (Cossios 2000) se tiene el Gecko de las huacas (*Phyllodactylus sentosus*) en la categoría de Peligro crítico.

Tabla 6.6 Lista de especies de reptiles amenazados que se han registrado por otras evaluaciones.

Clase	Especie	Nombre común	DS. N° 034-2004-AG	UICN	CITES
Reptilia	*Phyllodactylus microphillus*	Gecko			
Reptilia	*Phyllodactylus sentosus*	Gecko de las huacas	CR		

CR: Peligro Crítico

Fuente: Consorcio Geoscala-Evas-Sercosulli

6.2.3 Ecosistema Acuático

6.2.3.1 Recursos Hidrobiológicos

a. Fitoplancton

De los tres puntos evaluados, se observa que el punto HB-1 presenta el menor número de especies, muy posiblemente porque el río Surco en este tramo se encuentra bajo un buzón. La falta de luz disminuye la productividad del plancton.

La estación HB-2 ubicada en el río Surco a la altura de la empresa Backus (Carretera Central) presenta la mayor abundancia y diversidad de Shannon debido posiblemente a la contaminación orgánica que realiza la empresa Backus y otras empresas en este punto.

b. Zooplancton

Con respecto al zooplancton, también fueron evaluados 3 puntos, siendo el más abundante en la estación HB-3 ubicada en el río Rímac a la altura con la Av. Faucett. Los niveles bajos de zooplancton están dentro del rango esperado.

6.2.4 Áreas Naturales Protegidas

En el área de influencia directa e indirecta del proyecto no existe ninguna Área Natural Protegida por el Estado.

El proyecto se encuentra a una distancia de 10 003 m distancia de las Islas Cavinzas e islotes Palomino, 11 157 m de distancia de los Humedales de Ventanilla, 15 190 m de distancia de las Pantanos de Villa, 20 047 m de distancia de las Lomas de Amancaes, 21 235 m de distancia de los Islote Grupo de Pescadores y 24 251 m de distancia de Isla de Pachacamac.

Ing. Angélica Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSCALA-EVAS-SERCOSULLI
Resumen Ejecutivo

CONSORCIO geoscala evas sercosulli

[illegible]
Geocalia Ciencias Ambientales
C.I.P. 40306

6.3 Línea Base Socio Económica

6.3.1 Objetivos

Analizar el estado actual del medio socioeconómico y cultural de la población urbana asentada en el área de influencia del Proyecto, identificando potenciales impactos socioambientales, y propuestas de mitigación o maximización a los mismos.

- Identificar la dinámica social del Área de Influencia del Proyecto estableciendo el estado actual de las principales variables e indicadores demográficos, de salud, educación, institucionales, políticos, culturales entre otros.
- Detectar las percepciones de la población sobre su situación actual y sobre el proyecto de construcción de la Línea 2 y tramo de Línea 4 del Metro de Lima y Callao.
- Identificar las actividades económicas y el uso de los recursos naturales desarrollados por la población del área de influencia del Proyecto

6.3.2 Conclusiones

- La Construcción de un total de 35 km (27 km de la línea Este – Oeste y 8 km del tramo Av. Elmer Faucett – Av. Néstor Gambetta), reporta sectores urbanos consolidados de la ciudad de Lima y la Provincia Constitucional del Callao, para fines de estudio se involucran 09 distritos de Lima Metropolitana y 03 distritos de la Provincia Constitucional de Callao, la misma que concentra un alto flujo de peatones, transporte vehicular de servicio público, privado y de carga pesada en sectores viales de mayor transitabilidad, este factor deberá tomarse en cuenta para el plan de desvío tránsito integral en la etapa de construcción del proyecto.
- Según el censo del 2007 la dinámica poblacional del área de influencia del proyecto, se manifiesta de manera progresiva, como es el caso de Lima cercado con un total de 299,493 habitantes (sector centro), en el sector este el distrito de Ate tiene un acentuado crecimiento poblacional con un total de 478,278 habitantes, en el sector Oeste el cercado del Callao tiene un total de 415,688 habitantes, este comportamiento se registra debido a factores de la expansión urbana, dinámica del crecimiento de las actividades económicas y su relación con el mercado, acceso a servicios, migración, entre otros. Estos aspectos, es de vital trascendencia para cubrir la demanda del servicio de transporte masivo del presente proyecto vial, en términos tiempo, costo, calidad, eficiencia, sostenibilidad e impacto social, involucrando a 2.4 millones de habitantes que serán beneficiarios directos del proyecto.
- Los 98 centros poblados entre las que se encuentran urbanizaciones, asociaciones, juntas vecinales y cooperativas de vivienda identificadas en el área de influencia son espacios urbanos formales consolidados, el cual serán impactadas de manera temporal durante la ejecución del proyecto (congestionamiento vehicular en vías alternas, contaminación ambiental por residuos sólidos, smog y contaminación sonora, deterioro de vías alternas, posible contaminación a parques por la emisión de polvos, posibles rajaduras de viviendas por el movimiento de maquinaria pesada, etc.), asimismo las familias de dichos sectores, manifiestan estar de acuerdo y muestran una posición favorable al proyecto vial, siempre y cuando se maneje adecuadamente las medidas ambientales y contingencia.

  De otra parte, la población local colindante al trazo del presente proyecto manifiesta que los predios, viviendas y urbanizaciones, serán sobre valorizadas en consideración a la accesibilidad del servicio de transporte, así como las oportunidades de negocio, comercio y servicios varios

- Conforme a Área de influencia del proyecto, se identifica un total, 599 instituciones educativas de gestión pública, y 3,080 instituciones educativas de gestion privada; lo cual hace una población estudiantil que asciende a 645,977 alumnos, este indicador muestra el desplazamiento de los escolares en horas de ingreso de 07:30 horas y la salida a las 13.00 horas, estas instituciones educativas y escolares son generadores de viaje de manera directa, este aspecto deberá tomar en cuenta la Concesionaria durante la etapa de construcción del proyecto, a fin de implementar y actualizar el plan de desvío vial, así como la articulación de medidas de capacitación vial seguridad, señalización y planes de contingencia y gestión de conflictos sociales.
- Los doce (12) distritos comprendidos en el área de influencia del proyecto alberga 71 establecimientos de salud, de los cuales 08 son puestos de salud, 46 son centros de salud, 07 hospitales. Los distritos del Callao y Ate registran mayor número de establecimientos de salud este aspecto también deberá tomarse en cuenta durante la ejecución del proyecto, debido que involucra tomar medidas de seguridad vial, apoyo policial, medidas para desplazamiento de las unidades de emergencia ante posibles accidentes, así como el ingreso y retorno de los usuarios a los nosocomios.
- Según el censo del 2007 la PEA a nivel del departamento de Lima asciende a 3 744 647 personas de las cuales el 96.4% (3 611 300) está ocupada y el 3.6% (133 647) está desocupada. A nivel de la provincia de Lima el 96.4% (3 274 973) se encuentra ocupada y en la provincia del Callao el 95.6% (353 565) está ocupada. Con respecto a los distritos del área de influencia el 96.3% (973 669) se encuentra ocupada y el 3.7% (36 965) se encuentra desocupada. De otro lado según el censo del 2007 la PEA ocupada de los distritos de Ate representa 203,663 personas, distrito de Santa Anita con 82 914 personas (sector este) el distrito de Lima con 127 692 personas (sector centro), el distrito del Callao con 166,708 personas (sector oeste), estos indicadores muestran un desplazamiento vehicular y generadores de viaje interdistrital para llegar a los centros laborales, así como para el retorno del mismo. este aspecto deberá tomarse durante la ejecucion del proyecto, tomando en consideración el plan de desvío vial, medidas de seguridad, planes de contingencia, señalización y capacitación vial a los peatones.
- En el recorrido a lo largo del tramo, existen aproximadamente más de un millar de negocios comerciales y servicios, para los fines del estudio se han identificado 230 negocios entre pequeños, medianos y grandes. El número de negocios es mayor, se ha identificado a los más representativos. El número de negocios es mayor, pero se ha identificado a los más representativos. De estos negocios, 36 están en el área de influencia del Ramal 4 (a lo largo de la Av. Faucett desde el Ovalo Gambetta hasta la Av. Oscar R. Benavides) y 194 negocios se ubican a ambos lados de la vía de la línea 2 del Metro (desde la Plaza Garibaldi en el Callao hasta la Municipalidad de Ate),.
- Los propietarios de los negocios comerciales, servicios manifiestan una posición favorable al proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad ante el congestionamiento vehicular, señalización, rutas alternas para el desvío provisional para los proveedores, así como una adecuado control de polvo, manejo de residuos sólidos y contaminación sonora asimismo son conscientes de los posibles impactos negativos que generaría a sus clientes directos durante la etapa de construcción.
- Los empresarios y propietarios de los negocios mantienen una posición favorable con relación al proyecto, manifiestan que los beneficios y oportunidades se identifica en la etapa de construcción, así como el incremento o reducción de las ventas, y sobre todo con mayor impacto económico en la etapa de operación del proyecto por la ubicación estratégica de los negocios aledañas a las estaciones proyectadas, en consideración al mayor flujo de peatones los cuales incrementará el nivel de ingresos y ganancias.

- Conforme a la inspección de campo y el recorrido del trazo para la construcción de la línea Este - Oeste (27 Km) y el tramo Av. Elmer Faucett – Av. Nestor del Gambetta (9 Km), actualmente alberga una gran variedad de transporte público de pasajeros, privado y transporte de carga. Las rutas son variadas y se interconectan entre ellas, de tal forma que el servicio de transporte es fluido desde Ate hasta el Cercado de Lima, uniendo a los distritos de Ate, Santa Anita, El Agustino, La Victoria, Jesús María y el Cercado de Lima. Asimismo existen distintas empresas de transporte y rutas que unen el Cercado de Lima con Breña, San Miguel, Cercado del Callao, Bellavista y Carmen de la Legua - Reynoso. Se identifica Buses, con capacidad para 45 pasajeros las Coaster que tienen capacidad para transportar 30 pasajeros por unidad, del mismo modo existen las "Combis", con capacidad para 12 pasajeros, además existe informalidad y congestionamiento vehicular en sectores de mayor transitabilidad.
- Los problemas del transporte vial que manifiestan los usuarios y pasajeros conforme a las entrevistas efectuadas son las siguientes. i) altos índices de accidentes de tránsito, ii) congestionamiento vehicular y contaminación ambiental (alto concentración de smog y contaminación de ruido), iii) mayor tiempo de viaje y altos costos de transporte, iv) pésimas condiciones de calidad del servicio v) flota antigua y en mal estado, vi) numerosas rutas de transporte público, vii) numero excesivo de operadores de transporte público, viii) excesivo parque automotor de transporte público y sobre oferta. Asimismo, manifiestan que existen asaltos dentro de los vehículos de transporte público, agresión verbal de los conductores o conductores hacia el pasajero, maltratos a usuarios vulnerables violencia contra la mujer, escolares, ancianos y personas con discapacidad, no respetan las señales, semáforos y paraderos, no respetan el servicio del pasajero escolar y universitario así como la alteración de la ruta "carreras" con otras unidades, etc
- Señalar que durante la etapa de construcción las vías principales y alternas de los distritos del área de influencia del proyecto (Este-Oeste), tendrán un mayor congestionamiento vehicular durante horas punta debido al desplazamiento del transporte público, privado y carga, registrando un mayor costo en términos de tiempo y recursos, así como posibles accidentes de tránsito, en ese sentido se recomienda contar con un plan integral de comunicación para la ejecución del plan de desvío provisional temporal, así como el apoyo logístico policial
- La institucionalidad y grupos de interés local del área de influencia del proyecto, manifiestan una posición favorable, en esa línea están de acuerdo sobre su ejecución, las mismas que han sido manifestadas en las consultas públicas por parte de las autoridades locales, representantes de las organizaciones vecinales, propietarios de empresas comerciales, servicios, representantes de las entidades gubernamentales con el objeto de tener el acceso a un servicio de transporte público eficiente, en términos de costos, tiempo y calidad asimismo manifiestan tomar las medidas ambientales y seguridad según sus etapas del proyecto.
- Conforme a las entrevistas, las empresas de transporte actualmente existentes, manifiestan una posición favorable al Proyecto, recomiendan efectuar las coordinaciones continuas, respetando los planes de desvío temporal durante la ejecución de obras asimismo existe preocupación durante la ejecución del proyecto, la misma que reducirá las ganancias directas, debido al congestionamiento vehicular y los desvíos provisionales, estos aspectos impactará en la inversión de costo del combustible, mantenimiento vehicular, y tiempo de recorrido por rutas alternas. De otro lado, son conscientes que durante la operación del proyecto las municipalidades y gobiernos regionales actualizaran y regularán el parque automotor así mismo se establecerá rutas directas y nuevas condiciones y requisitos para la autorización de la circulación para el servicio de transporte público.

6.4 Diagnóstico Arqueológico

El Diagnóstico Cultural se ha llevado a cabo en base a reconocimiento superficial y la información secundaria existente en diversos organismos públicos y privados de Lima. Tiene como objetivo identificar el Patrimonio Cultural Arqueológico e Histórico existente en el área del trazo y áreas de apoyo para la construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao.

Considerando los resultados obtenidos en el Diagnóstico Cultural la ruta elegida para el proyecto no se sobrepone directamente a evidencias culturales aunque si existe colindancia física a áreas arqueológicas como históricas, produciendo un mínimo impacto.

Las interferencias de mayor impacto sobre Monumentos Arqueológicos e Históricos para el proyecto se dan en el tramo comprendido entre las estaciones Central y Plaza Mundo, y la Estación Elio y Alborada.

La ruta de proyecto pasa cerca a varios Complejos Arqueológicos e Histórico entre ellos mencionaremos los que están más próximos a la vía.

- La Huaca Concha o Huaca San Marcos a unos 207 m de la vía y cerca de la estación San Marcos. Asimismo, a una distancia de 166m hacia el oeste de Huaca San Marcos se plantea utilizar la zona como botadero.
- Huaca Miguel Grau a unos 397 m y está entre la Estaciones San Marcos y Elio, se encuentra fuera del área de impacto directo, verificable para el PMA.
- Huaca Corpus I; a unos 270 m de la vía cerca de la estación Elio, se encuentra fuera del área de impacto directo, verificable para el PMA.
- Huaca Corpus II; a unos 375 m de la vía cerca de la estación Elio, se encuentra fuera del área de impacto directo, verificable para el PMA.
- Huaca Palomino; a unos 42 m. de la vía, próximo a la estacion La Alborada. Asimismo en la zona colindante, se plantea ejecutar un pozo de ventilación, por lo cual en principio deberá solicitarse el CIRA y luego, durante el Plan de Monitoreo Arqueológico, ejecutar excavaciones restringidas previas a la obra.
- Complejo Arqueológico Puruchuco; a unos 132 m de la vía, entre las Estaciones Mercado Santa Anita y Vista Alegre. A la estaciones se recomienda incluir en el expediente para solicitar el CIRA y posteriormente incluir excavaciones restringidas en la zona a utilizar.

Entre los Monumentos Históricos declarados como Patrimonio Cultural tenemos:

- Plaza Bolognesi (1905), colindante a la vía, cerca de la estación Plaza Bolognesi. Este sector presenta casonas en mal estado de conservación, lo que debe evaluarse los riesgos de excavaciones colindantes y la producción de movimientos y vibraciones que deteriorarán aún más las construcciones. La evaluación técnica permitirá establecer los controles de ingeniería. Debe consultarse la opinión técnica del Ministerio de Cultura.
- Conjunto de Casas Neocolonial en la Av. Guzmán Blanco (1930); es colindante a la vía entre las Estaciones Plaza Bolognesi y Estado Nacional. Debe plantearse una evaluación previa del estado estructural de las casonas y determinar su vulnerabilidad en cuanto a los movimientos de tierra, vibraciones y cambios de presión del sub-suelo. Debe pedirse la opinión técnica del Ministerio de Cultura.

- Museo Virtual de Lima (1972), es colindante a la estación Estadio Nacional.
- Casonas de Paseo Colón (1898), a unos 55 m. cerca de la estación Plaza Bolognesi.
- Centro de Estudios Históricos – Militares (1950); a unos 495 m. cerca de la estación Centro
- Parque de la Exposición y Museo de Arte de Lima (1872) colindante a la estación Central
- Plaza Grau (1946) a unos 414 m. de la vía, cerca de la estación Central.
- Politécnico José Pardo (1875) a unos 154 m. de la vía cerca de la estación Plaza Manco Cápac.
- Facultad San Fernando (1903); a unos 474 m. de la vía cerca de la estación Cangallo.
- Hospital 2 de Mayo (1875) a unos 481 m de la vía, cerca de la estación 28 de Julio

JUAN ADOLFO CARRILLO SON
Especialista en Gestión Ambiental

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO METRO LIMA - ESUSA - SURCONSULT

7 IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

La identificación y posterior valoración de los pasivos ambientales está orientada a determinar aquellas situaciones que afectan el entorno del Proyecto en su etapa preliminar de construcción, de manera tal que posteriormente se planteen las medidas que permitan reducir o eliminar los impactos ambientales negativos a la salud de la población, a la calidad de vida, al ecosistema circundante y/o la propiedad.

En el Área de Influencia Directa del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", se ha identificado un total de 13 pasivos ambientales cercanas al sector donde se instalará la estructura del Proyecto. Estos pasivos ambientales corresponden a residuos de materiales de construcción y residuos sólidos que afectan el paisaje de la zona. Las fichas de campo con los detalles de los Pasivos Ambientales encontrados en el eje del trazado del proyecto están en el Anexo 7.2 donde se realiza la valoración de atributos de cada pasivo ambiental encontrado para determinar su importancia, y se plantea su respectiva solución.

JUAN ADOLFO FIGARI GIBSON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 4202

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GAUDENCIO ASAN - SERCONSULT

8 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES

El capítulo, desarrolla la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales a suscitarse durante las etapas de construcción y operación del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", dentro de su Área de Influencia.

La identificación y evaluación de impactos ambientales permite determinar las medidas de manejo ambiental a utilizar durante la ejecución del proyecto, las mismas que se consolidan en un Plan de Manejo Socio Ambiental, siendo este documento una herramienta para lograr evitar o minimizar los impactos ambientales negativos, así como potenciar aquellos de naturaleza positiva, en favor de la conservación y protección del ambiente.

En este sentido, la identificación y evaluación de impactos ambientales ha considerado la naturaleza del entorno, la dinámica de la población y la información de base recopilada a fin de conocer las estrechas relaciones entre el ambiente y el Proyecto.

Los criterios metodológicos de análisis ambiental utilizado en este estudio han sido seleccionados considerando la interacción del Proyecto con su ambiente circundante, así como los efectos de uno sobre el otro. Cuando estos efectos se tornan significativos para los seres humanos y su ambiente, adquieren la connotación de impactos ambientales.

Las condiciones ambientales y sociales de área del proyecto se encuentran intervenidas décadas atrás debido a característica urbana de Lima Metropolitana, la misma que concentra la mayor parte de la población nacional. Por ello, la ejecución del proyecto representa nuevas presiones o impactos sobre los aspectos ambientales, socioeconómicos y culturales dentro del Área de Influencia del Proyecto. Sin embargo, se considera que la mayoría de las perturbaciones que el Proyecto genere serán de carácter temporal (durante la fase de construcción) teniendo en muchos casos, la calificación de impactos moderados a bajos.

8.1 Metodología

Un impacto ambiental es el efecto que las actividades humanas ejercen sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas naturales o transformados, es la alteración que produce el proyecto en los componentes del medio.

En la evaluación de impactos ambientales solamente se contemplará las etapas de construcción y operación, ya que la etapa de cierre se considera como una fase en la cual se rescatan en la medida de lo posible, las condiciones del área, por lo que no corresponde hacer una evaluación de impactos ambientales.

Asimismo, es importante establecer que el análisis de los impactos de cada actividad de construcción se hace considerando las condiciones de línea de base de cada componente ambiental. El análisis de los impactos de las actividades de la etapa de operación puede medirse considerando las condiciones de línea de base como en el caso de aire, ruido y vibraciones, agua superficial, agua subterránea, empleo local, condiciones sociales o puede medirse considerando las condiciones dadas al término de la etapa de construcción, como es el caso del relieve, suelos, flora y vegetación, fauna terrestre y paisaje. Es importante tener cuidado al hacer esta evaluación con el fin de evitar duplicar los impactos en las etapas de construcción y operación.

La identificación y evaluación de los impactos ambientales, permitirá establecer de manera oportuna las medidas y acciones necesarias que deberán ser consideradas en el Plan de

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ARCADIS - ESAN - SERCONSULT

Manejo Ambiental, de forma que permita evitar y/o atenuar las implicancias ambientales negativas identificadas, garantizando la conservación del entorno del Proyecto.

La secuencia de pasos a seguirse para la evaluación de impactos contempla las siguientes etapas:

1) Identificación de las principales actividades capaces de generar impactos en las fases de construcción y operación.

2) Identificación de los factores ambientales impactables.
Los factores ambientales son el conjunto de componentes de ambiente abiótico y biótico (aire, suelo, agua, flora, fauna, etc.) y del ambiente social (actividades económicas, sociales, culturales) susceptibles de sufrir cambios (positivos o negativos), debido a la ejecución de una acción o un conjunto de ellas. El desarrollo de la línea base ambiental, nos proporciona el conocimiento de las condiciones ambientales locales, obtenido a través del trabajo de gabinete y campo realizado, el cual permite elaborar una lista de chequeo, referida a los factores ambientales, a nivel local y regional que serían receptores de los potenciales impactos que podrían generar las acciones del Proyecto en sus distintas fases.

3) Identificación de los principales Impactos Ambientales potenciales:
Que se realiza a través del llenado de la Matriz de Convergencia de Factores Ambientales y la Matriz de valoración cuantitativa Tipo Leopold que permiten la identificación y valoración de los impactos ambientales más significativos, como consecuencia de la interacción entre los factores ambientales que potencialmente pueden ser impactados, y las actividades del Proyecto.

4) Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados.
Se realiza en base al conocimiento de las principales actividades que generarán impactos, la identificación y evaluación de impacto incluye su naturaleza y magnitud, la recuperabilidad, el lugar de ocurrencia, la situación ambiental actual y la descripción del potencial impacto ambiental.

Para la identificación y evaluación de impactos ambientales se usarán los siguientes métodos:

8.2 Identificación, Evaluación y Descripción de Impactos Ambientales

En base al conocimiento de las actividades del Proyecto que por su importancia e intensidad producen impactos sobre los componentes de los medios físico, biótico, socioeconómico y cultural, así como del análisis de dichos medios, los cuales han sido evaluados con datos base inicialmente disponibles y consolidados con los obtenidos durante la etapa de campo, se han identificado los impactos sobre el medio socio ambiental.

Los impactos ambientales potenciales sobre los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural en el Área de Influencia del Proyecto, en la etapa de construcción y operación se ven en la Tabla 8.1 y la Tabla 8.2, respectivamente.

Tabla 8.1 Resumen de impactos ambientales identificados para la etapa de construcción

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
Físico	Alteración de la calidad del aire	Negativo	Ligero
	Modificación de los niveles de ruido ambiental	Negativo	[redacted]

CONSORCIO
Ing. Miriam Kazik
Jefe de Equipo
CONSORCIO GESTIÓN LIMA SUR2009-01

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
Biológico	Incremento en el nivel de vibraciones	Negativo	Ligero
	Afectación de la calidad y estabilidad del suelo	Negativo	Ligero
	Afectación de áreas verdes urbanas	Negativo	Moderado
	Afectación al hábitat de la fauna urbana	Negativo	Ligero
	Ahuyentamiento temporal de fauna urbana	Negativo	Ligero
Social	Afectación a la Población por intervención de Infraestructuras Públicas, privadas y viviendas	Negativo	Severo
	Riesgo de afectación de patrimonio cultural y arqueológico	Negativo	Severo
	Alteración de la calidad paisajística	Negativo	Severo
	Interferencia de servicios públicos	Negativo	Severo
	Obstrucción de Vías de Acceso (residentes, transeúntes y Comerciantes)	Negativo	Severo
	Riesgo de Accidentes Laborales y posible afectación a la salud e integridad física de los trabajadores	Negativo	Ligero
	Mayor dinamismo de la actividad comercial y empresarial local de manera temporal	Positivo	Moderado
	Generación de puestos de trabajo para la población local de manera temporal	Positivo	Moderado
	Malestar social con autoridades públicas, privadas, comerciantes y población local en general con respecto a la ejecución del Proyecto	Negativo	Moderado
	Riesgo de Afectación a la salud e integridad física de la población local	Negativo	Ligero
	Mayor dinamismo industrial nacional e internacional como parte de la habilitación del Proyecto.	Positivo	Moderado

Tabla 8.2 Resumen de impactos ambientales identificados para la etapa de operación

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
Físico	Afectación de la Calidad del aire	Positivo	Alta
	Reducción de ruido debido a disminución de tráfico vehicular	Positivo	Moderado
	Incremento en el nivel de vibraciones	Negativo	Moderado
	Condiciones sociales beneficiosas (Mejora del proceso de integración distrital)	Positivo	Moderado
	Alteración de la calidad paisajística y del uso del terreno	Positivo	Moderado
	Riesgo de Accidentes laborales	Negativo	Ligero
Social	Mejora de la calidad de vida de la población local (Disminución del estrés en pasajeros y en conductores por el estado actual de tránsito vehicular)	Positivo	Moderado
	Estímulo a la Economía Nacional y local (Revalorización de Propiedades, aumento de la productividad del mercado laboral urbano)	Positivo	Moderado
	Contribución en el ordenamiento y eficiencia del transporte público (disminución de horas de viaje, mejor crecimiento del servicio de transporte)	Positivo	Alta
	Incidencia en la posible reducción de la delincuencia	Positivo	Moderado

CONSORCIO Cesan

Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Grupos
CONSORCIO CESAN - ESAN STRATCONSULT

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
	...ocal debido a la presencia de seguridad ciudadana en las estaciones.		
	Generación de puestos de empleo para la población local	Positivo	
	Malestar social por la afectación a viviendas y de infraestructuras públicas y privadas por estaciones	Negativo	Ligero

JUAN ...
...

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefatario Ingeniero
CONSORCIO ...

9 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El objetivo general de la Participación Ciudadana es promover la intervención activa de la ciudadanía, especialmente de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el desarrollo del proyecto en los procedimientos de aprobación de estudio ambiental. El propósito de este proceso participativo, es sistematizar la opinión de la ciudadanía representativa por todos los sectores involucrados de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

9.1 Objetivos específicos

a) Informar a la población y a los representantes de los grupos de interés acerca del Proyecto y los alcances del Estudio de Impacto Ambiental del mismo.
b) Identificar las instituciones y organizaciones que inciden en la vida de la población local y las relaciones que se establecen en el Área de Influencia del Proyecto.
c) Conocer la percepción de los probables impactos socioambientales y sus propuestas de mitigación o maximización o solución, desde el punto de vista de la población y sus representantes.
d) Conocer la actitud de la población involucrada respecto al Proyecto a través de sus inquietudes, expectativas y opiniones con la finalidad de establecer estrategias y mejorar el diseño de acciones en el Plan de Manejo Ambiental

A continuación presentamos las fechas, tipo de mecanismo de participación ciudadana y sedes, en total se realizaron 04 Consultas Públicas Generales, 03 Consultas Públicas Específicas y 01 Audiencia pública General, en las sedes propuestas

Tabla 9.1 Datos Generales de Mecanismos de Participación Ciudadana

N°	FECHA Y HORA	Sedes	Dirigido a:
		CONSULTAS PUBLICAS	
01	Sábado 24 de agosto del 2013 15:00 p.m.	Auditorio de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UNMSM Av. Venezuela cuadra 34, Lima Cercado	Lima (SMP, MIRAFLORES y Lima Cercado)
02	Domingo 25 de agosto del 2013 09:00 a.m.	AMORAP (Local de adulto mayor) Calle 10 B N° 212 alt. cdra. 31 Oscar R. Benavides	Callao (Callao Cercado, Bellavista, Carmen de la Legua Reynoso y San Miguel)
03	Martes 27 de agosto del 2013 18:00 p.m.	Auditorio "Angelica Gallegos" de universidad UTP Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.	Breña, San Luis, La Victoria, Jesús María
04	Miércoles 28 de agosto de 2013. 18:00 p.m.	Auditorio Hno. Lázaro Simon Cerqueos, Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis	Este (Ate, Santa Anita, El Agustino)
		CONSULTAS ESPECÍFICAS	
01	Viernes 06 de setiembre del 2013 19:00 p.m.	Auditorio Hno. Lázaro Simon Cerqueos, Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis	Este (Ate, Santa Anita, El Agustino)
02	Sábado 07 de setiembre del 2013 15:30 p.m.	Auditorio "Angelica Gallegos" de universidad UTP Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado	Lima
03	Domingo 08 de setiembre de 2013. 09:00 a.m.	Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R Benavides 4358, Callao.	Callao

3°	Sábado 14 de setiembre del 2013. 09:00 a.m.	AUDIENCIA PÚBLICA Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP	General

9.2 Metodología General aplicada para todo el proceso participativo

La estrategia de participación Ciudadana se basó en la aplicación del enfoque participativo que utiliza técnicas flexibles en su organización, duración, ubicación y periodicidad en concordancia con las agendas locales de la población.

Para este fin se propuso el uso de una metodología de identificación de actores un trabajo de campo como primer paso en la implementación del proceso de participación ciudadana. Asimismo, el uso de instrumentos formales y no formales de participación ciudadana, para lo cual se elaboró un Plan de Participación Ciudadana que contiene los mecanismos de consulta como consultas generales y específicas y la audiencia pública.

9.3 Resultados de la Participación Ciudadana

Se realizaron 04 Consultas Públicas Generales, 03 Consultas Públicas Específicas y 01 Audiencia Pública General, desarrolladas en 03 zonas geográficas que abarca el estudio: Oeste (Callao), Centro (Lima Cercado) y Este (San Luis) y que son concernientes al proyecto de infraestructura.

Como resultado de los mecanismos de participación ciudadana, se obtuvieron importantes opiniones y percepciones sobre los impactos, destacando que la mayoría está de acuerdo con el proyecto aun haciéndose una serie de observaciones sobre distintos impactos. Estas y otras recomendaciones fueron anotadas y evaluadas por el equipo ambiental y las sugerencias pertinentes fueron incorporadas al informe final.

En General, en las Consultas, se obtuvieron los siguientes resultados.

a) La mayoría de los asistentes a la Consulta Pública tenían nociones sobre el proyecto, por lo tanto, las consultas públicas sirvieron para que la información que manejan sea más precisa.

b) Se constató que los grupos de interés están a favor del proyecto, dado que la Línea 2 del Metro y el Ramal de la línea 4 conllevará un beneficio. No obstante, los asistentes pidieron que no se afecte el medio ambiente y sobretodo no se afecten sus propiedades colectivas o individuales. Las Consultas sirvieron para aclarar que el impacto ambiental será mínimo y temporal, y exponer las medidas previstas tanto en obra como en explotación, así como el Plan de Compensaciones por afectaciones prediales.

c) Se logró cumplir con los objetivos de las Consultas Públicas, que fue informar y consultar con la población sobre la intención de ejecutar el proyecto tratando de impactar lo menos posible al medio ambiente. Asimismo se informó a las autoridades y a la población en general sobre las características técnicas del proyecto, sobre el resultado del Estudio de Impacto Ambiental y sobre el estudio de afectaciones y los programas de compensación. Finalmente, se conocieron las percepciones, opiniones, actitudes de la población sobre el proyecto y sus impactos por medio de intervenciones en la consulta.

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CORREDORES VIALES INTERCONSULT

De esta manera se cumplió con el proceso de participación ciudadana, que sirvió promover la participación activa de los grupos de interés del proyecto en la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental

c) No hubo ninguna dificultad en la realización de las Consultas Públicas, desde su convocatoria hasta su ejecución. El consorcio realizó las coordinaciones respectivas para el apoyo con local y equipos

El Informe de Resultados de la Participación Ciudadana se divide en Diez capitulos incluyendo las Conclusiones y Recomendaciones, además de los Anexos. En el acapites 1, se presenta datos generales del proyecto, en el capitulo 2, se señala la elaboración del informe de resultado de la participación ciudadana, en el tercer capitulo se anotan los objetivos, lugar y fecha de las consultas; en el acápite 4 se brinda información de la Metodología General aplicada para todo el proceso participativo, en el capitulo 5, se señalan a las instituciones y organizaciones mas representativas que asistieron a las consultas públicas; en el acapite 6, se señalan a los aliados estratégicos para todo el proceso de participación ciudadana; en el item N° 7, se transcriben las preguntas e intervenciones de los asistentes y respuestas dadas por los especialistas en cada consulta; en el capitulo 8 se describen los resultados por cada estrategia de participación ciudadana, sistematizándolas preguntas y respuestas por cada proceso participativo (Consulta Públicas Generales, Consultas Especificas y Audiencia Pública). En el capitulo 9, se aprecian las lecciones aprendidas del proceso participativo del proyecto y finalmente en el capitulo 10, se presentan las Conclusiones y Recomendaciones del proceso participativo del proyecto

En el anexo N° 9 Participacion Ciudadana se adjuntan las listas de asistencia a las consultas, Actas y las preguntas escritas de los participantes, el Panel Fotográfico y los Videos de las consultas

JUAN MIGUEL PUGLIESE GARCIA
Especialista Medio Ambiente
CIP 40766

Ing. Vikotsos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORA LIMA ADECONSULT

10 PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO

Este plan está dirigido a establecer en detalle, las afectaciones que se producirán por la liberación de áreas del Proyecto, evaluando la tipología de los predios y la magnitud de daños o pérdidas, para posteriormente plantear acciones de solución adecuadas.

El capítulo contempla la identificación y descripción de las características de las afectaciones prediales que podrían generarse por la ejecución del Proyecto, las cuales deben ser tomadas en cuenta a fin de lograr mitigar y/o reducir dicho impacto ambiental socioeconómico, a través de una compensación justa a los propietarios por la afectación predial, conforme a las normas legales nacionales.

10.1 Objetivos Generales

- Determinar los programas y proyectos orientados a garantizar la reposición física de las pérdidas que sufrirá la población afectada
- Encausar la liberación de áreas en función a las condiciones sociales de la población afectada.
- Plantear las acciones necesarias para mitigar y compensar los impactos socioeconómicos que sufrirá la población afectada por el Proyecto, y
- Lograr que los programas y proyectos del plan, contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población afectada.

10.2 Objetivos Específicos

- Determinar las acciones de saneamiento físico legal en los casos que fueran necesarios a efectos de la adquisición de áreas y la inscripción de las mismas
- Definir las acciones de indemnización, reconstrucción del cuadro de vida de las familias afectadas, mediante la aplicación de programas dirigidos a mejorar las condiciones de vida.
- Lograr la participación activa de la población afectada, en todas las etapas del proceso.
- Liberar oportunamente las áreas para la ejecución del Proyecto

10.3 METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AFECTADOS

Se desarrolló una metodología de trabajo de campo y trato directo con los propietarios o posesionarios según las características de la afectación, la misma que se desarrolló en tres etapas: Fase preliminar de Gabinete (Inventario y Registro), Fase de Campo (base de datos de afectados) y Fase Final de gabinete.

JUAN AGUILAR CASTRO
Especialista Ambiental
CIP 47550

Ing. Nicolahe Kazeis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SERCONSULT

11 PLAN DE MANEJO SOCIO-AMBIENTAL

La generación de impactos ambientales, negativos y positivos, en el Área de Influencia del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, como consecuencia de la realización de sus actividades requiere la implementación de un Plan de Manejo Socio Ambiental donde se establezcan las medidas destinadas a prevenir, corregir y/o mitigar los impactos negativos, así como potenciar los positivos, de acuerdo a las metodologías de identificación y evaluación realizada en el capítulo de impactos ambientales.

El Plan de Manejo Socio Ambiental constituye un instrumento básico de gestión ambiental que deberá cumplirse durante el desarrollo del Proyecto, asimismo describe las medidas de manejo ambiental que deberá aplicar El Contratista o Concesionario bajo la supervisión del Ministerio de Transportes en su calidad de titular del Proyecto, de forma tal que las actividades del Proyecto se realicen de manera segura, confiable, responsable, preservando el ambiente y cumpliendo con las normas ambientales vigentes.

La puesta en implementación de cada una de las medidas ambientales planteadas que forma parte del Plan de Manejo Ambiental estará bajo la responsabilidad del Contratista en la etapa constructiva, a través de su Coordinador Ambiental, y del Concesionario en la etapa operativa, bajo la supervisión de la Empresa Supervisora especializada contratada por AATE quien a su vez es supervisada por la DGASA – MTC.

La Empresa Supervisora es la responsable de documentar, registrar y verificar el cumplimiento de lo dispuesto en cada uno de los programas del Plan de Manejo Socio Ambiental; así como, de evaluar los resultados obtenidos en coordinación con la DGASA – MTC, a fin de cumplir con lo establecido en la normatividad ambiental vigente y los compromisos asumidos en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Entre las principales funciones de la empresa supervisora podemos mencionar:

- Informar a la autoridad local competente (DGASA - MTC), sobre la existencia de alguna eventualidad o incidente ambiental u ocupacional, haciendo énfasis en los procedimientos de respuesta y de ser necesario, solicitar al Contratista u Concesionario mejorarlos, luego del respectivo informe por parte de sus supervisores.
- Evaluar, revisar y aprobar de ser necesario las modificatorias de los diversos Programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, que plantee el Contratista u Concesionario, con la finalidad de mejorarlos.
- Establecer canales apropiados y formales de comunicación con la población, siempre y cuando tengan en avance o con respecto a los aspectos ambientales significativos y las demandas sociales asociadas al Proyecto.

11.1 Programa de Coordinación Institucional

Es el programa necesario para la coordinación con autoridades y organismos competentes en materia de cruces, uso de infraestructura y redes de servicio para la construcción, así como para la coordinación con autoridades competentes en materia de cumplimiento de las normas ambientales vigentes. Como mínimo deberá establecer procedimientos documentados que describan los flujogramas que conectan los distintos organismos intervinientes con el Concesionario y su gestión interna.

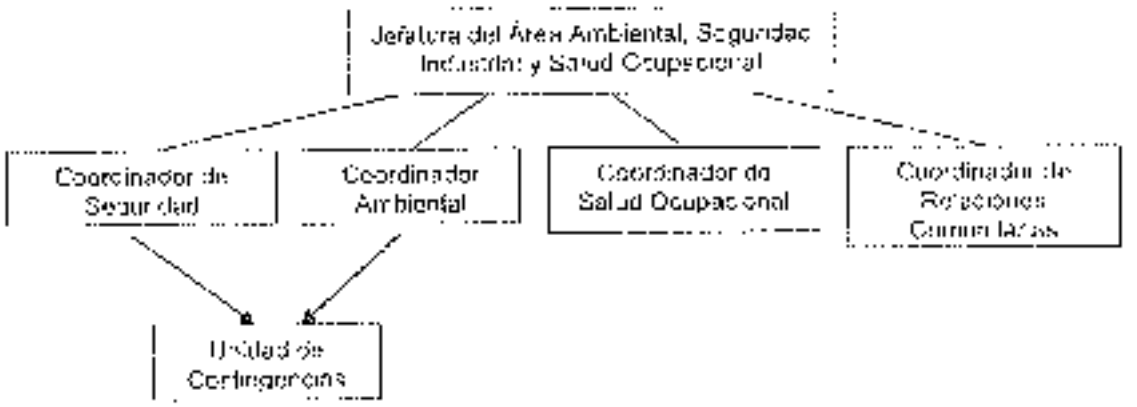
11.2 Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

La responsabilidad de ejecutar el Plan de Manejo Socio Ambiental recae sobre la Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Esta jefatura estará implementada desde el inicio de las actividades y permanecerá operativo durante el tiempo en que se realicen las actividades de construcción del proyecto. Su función será la de implementar, vigilar y hacer cumplir los programas y medidas propuestas en el Plan de Manejo Socio Ambiental y así garantizar el cuidado ambiental, la seguridad y salud ocupacional durante la etapa de construcción del Proyecto, bajo la supervisión de una consultora especializada contratada por la AATE, que a su vez contará con inspectores socio ambientales de la DGASA – MTC.

Durante la etapa operativa, el seguimiento del Plan de Manejo Socio Ambiental estará a cargo del Concesionario, el cual también deberá contar con un Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, emitiendo informes de cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos en el presente estudio y la normatividad ambiental vigente.

Cabe indicar que todo personal encargado de la ejecución del Plan de Manejo Socio Ambiental del Proyecto y de las tareas relacionadas con la correcta aplicación de la normatividad ambiental en relación con el desarrollo de las actividades del Proyecto, recibirá la capacitación y entrenamiento necesarios, de tal manera que el mismo pueda cumplir con éxito las funciones y responsabilidades que se le asignan. A continuación se muestra la estructura básica que debe integrar el Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional con que debe contar la empresa Contratista.

Figura 11.1 Organigrama Jefatura Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional



Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.3 Programa de Medidas Preventivas, Correctivas o de Mitigación

El Plan considera las medidas de prevención, corrección y/o mitigación del entorno que podría ser afectado por las actividades que se desarrollarán durante la etapa de construcción y operación del Proyecto. Se proponen las medidas para evitar daños innecesarios derivados de la aplicación de sistemas o de procedimientos inadecuados durante la etapa mencionada.

La importancia de este programa radica en que las medidas propuestas se implementarán durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación de la concesión, lo que permite un manejo adecuado de los aspectos ambientales y, por lo tanto, minimiza la afectación de los componentes ambientales.

11.3.1 Subprograma de mitigación de la Calidad del Aire

11.3.1.1 Etapa de Construcción

Se plantean las siguientes medidas para esta etapa del Proyecto.

- Para mitigar los efectos de la elevación del material particulado las superficies de las vías accesos y áreas que impliquen actividades de movimiento de tierra, se deberán mantener constantemente humedecidos con el uso frecuente de rociadores para evitar el levantamiento de polvo, y se deberá efectuar el aislamiento de reservas de arena y tierra. El riego se efectuará de acuerdo a las condiciones climáticas, recomendándose una periodicidad diaria o interdiaria.
- Las tareas de excavación y movimiento de tierra se deben realizar en las áreas estrictamente necesarias para el Proyecto, para así evitar una mayor alteración a la calidad del aire.
- Debe considerarse una programación calendarizada de las actividades a ser desarrolladas la cual deberá ser comunicada a los actores involucrados, que de alguna forma resulten afectados por el proceso. Esta programación deberá ser monitoreada o darle un seguimiento, para así confirmar el cumplimiento de las mismas.
- Los volquetes deberán utilizar cobertores de lona para evitar el escape de polvo a la atmósfera cuando se transporte materiales hacia su disposición temporal y final. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte, incluyendo materiales constructivos y excedentes de obra, debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.
- Los vehículos y maquinarias deberán pasar por un Programa de Vigilancia de Mantenimiento Mecánico periódico que garantice su adecuado estado de carburación y minimizar la emisión de gases contaminantes.
- Cuando se usen vehículos y maquinarias se deberá mantener un tráfico fluido evitando embotellamientos en las zonas urbanas para esto se debe hacer una planificación y coordinación con todas las áreas, con el fin de utilizar vehículos fuera de las horas de mayor tránsito y durante la noche
- En los obradores, se deberá aislar la zona de trabajo mediante una barrera física como son los cercos.
- Se establecerá la prohibición al personal de la quema de residuos, en especial papel, basura plásticos, cartón, etc
- También se implementará el Programa de Monitoreo de Calidad del Aire en las 35 estaciones (antes, durante y después de su construcción)
- Se deberá dar las facilidades del caso para que el Regulador (OSITRAN) y las autoridades correspondientes, verifiquen el cumplimiento de las medidas ambientales y la legislación vigente aplicable.

11.3.2 Subprograma de mitigación de los Niveles Sonoros

11.3.2.1 Etapa de Construcción

Entre las medidas a implementar para minimizar las afectaciones por ruido durante la construcción, se debe cumplir con lo siguiente:

- El personal a cargo de equipos deberá estar protegidos con protectores auditivos para minimizar el impacto. Es necesario indicar que la exposición a un ruido, aún de pocos decibeles, por largo tiempo, puede tener los mismos resultados que estar expuesto a grandes ruidos por periodos cortos, debido a esto los turnos de estos operarios no podrán ser mayores a 10 horas continuas.

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOATA - ESAN - SERCONSULT

- Se deberá revisar y dar un adecuado mantenimiento de los vehículos, en especial a los tubos de escape (silenciadores). Se deberá limitar el uso de las bocinas a situaciones de prevención de accidentes y no hacer uso indiscriminado de la misma, de igual manera para el uso de silbatos, pitos y motores encendidos
- En los abrasivos se deberá aislar la zona de trabajo mediante los cercos que han sido sugeridos para minimizar el efecto de polvo y que servirán igualmente para amortiguar el ruido de la maquinaria. De ser necesario se utilizarán barreras anti ruidos.
- Comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles el desarrollo de alguna actividad que sea requerida y que produzca altos niveles de ruido
- Deberá prohibirse o restringirse cualquier trabajo que ocasione la perturbación de los pobladores en horas normales de sueño 22:00 a 08:00 horas

11.3.2.2 Etapa de operación

Se aplicarán las siguientes medidas:

- En lo posible optimizar los medios de soporte de durmientes y rieles de tal manera de minimizar los contactos entre materiales rígidos que generan mayor ruido
- Incluir muros laterales cóncavos en la plataforma del sistema de transporte masivo, a fin de redireccionar las ondas sonoras hacia el interior de la estructura
- Colocar paneles acústicos en la plataforma para que absorban el ruido.
- Cumplir con el Programa de Mantenimiento periódico de engrase de ruedas de todos los vagones del Metro y mantenimiento de las vías y carriles.
- Tornear periódicamente las ruedas cuando sea necesario y comprobar que las mismas se ajusten a los carriles, con el objetivo de limar los vértices y de esta forma reducir la emisión de ruido, principalmente en las frenadas y en las curvas
- Instalar pantallas físicas, vegetales o de material aislante principalmente en los tramos elevados (patios y talleres), para que actúen como barreras acústicas.
- Emplear materiales absorbentes de ruido para el revestimiento de suelo y paredes en las estaciones de los tramos subterráneos.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de los niveles de ruido

11.3.3 Subprograma de mitigación de vibraciones

11.3.3.1 Etapa de construcción

Las siguientes medidas deberán ser adoptadas e implementadas durante la construcción del Proyecto para lograr evitar o mitigar dichas vibraciones.

- Limitar la velocidad de excavación del túnel a lo establecido en los documentos (especificaciones) del contrato a fin de proteger las estructuras que pudieran ser potencialmente afectadas por vibraciones
- Desarrollar un programa óptimo de ubicación y uso de cortadores en la cabeza de la tuneladora, acorde a los tipos de terreno (roca, suelos) que se atraviesen en cada segmento de túnel. A partir de las observaciones y hallazgos que se vayan realizando durante el proceso de excavación y los resultados del monitoreo de vibraciones en las áreas y estructuras adyacentes, con el objeto de minimizar la generación de vibraciones, se deberá optimizar la operación de la tuneladora, en función del tipo de terreno atravesado, en términos por ejemplo de la velocidad de rotación, longitud máxima de elongación del eje de la cabeza cortadora (stroke) antes de retraer y reubicar los soportes para evitar la rotación excéntrica, etc.

- Establecer un programa de monitoreo de vibraciones, a lo largo de la línea, con énfasis en los tramos a ser desarrollados en Túnel y en las zonas más vulnerables, por ejemplo edificaciones antiguas, o muy cercanas a la línea.
- Realizar inspecciones de integridad estructural en estructuras críticas (pre y post construcción)
- Informar al público que vive y trabaja en las cercanías sobre los efectos posibles de las vibraciones, medidas de control, precauciones a ser tomadas, y los canales de comunicación disponibles al público en general. Adicionalmente se debe verificar que las superficies vibrantes se encuentren recubiertas.
- Notificar a posible público afectado cuando los trabajos de formación y excavación van a ser realizados.
- Cumplir con los estándares locales e internacionales referentes a ruidos y vibraciones derivados del proceso constructivo.
- Cumplir con los requisitos, según el tipo de perforación realizada, en cuanto a distancia de estructuras y áreas residenciales, definidos por las autoridades competentes. En ausencia de normas locales, utilizar normas internacionales reconocidas.

11.3.3.2 Etapa de operación

Para minimizar la generación de vibraciones debido al desplazamiento del Metro después de se encontrarán en funcionamiento por un tiempo, se recomienda tomar las siguientes medidas:

- Para prevenir o atenuar las vibraciones se recomienda que el Contratista considere en el Diseño y la Construcción del Metro (antes de que el mismo entre en funcionamiento) la optimización de los medios de soporte de durmientes y rieles, de tal manera de minimizar los contactos puntuales entre materiales rígidos; y una adecuada distribución de las cargas transmitidas a las estructuras de soporte (pesos de concreto y otros), por ejemplo, mediante la utilización de soportes flexibles (neopreno u otros) y balasto.
- Revisar y verificar periódicamente el estado de los carriles y las ruedas de todos los vagones del Metro.
- Cumplir con el Programa de Mantenimiento periódico de re-perfilado de carros, desmontado y engrase de ruedas de todos los vagones del Metro y mantenimiento de las vías.
- Asegurar de que no existan traviesas deterioradas, que el carril se encuentre fijado adecuadamente a las traviesas, ausencia de grietas y que el carril esté debidamente asegurado a los aparatos de vía. Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de los niveles de vibraciones, así como del comportamiento de edificaciones y estructuras sensibles que podrían resultar afectadas.

11.3.4 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes

11.3.4.1 Manejo de Residuos Sólidos

Se deben identificar las áreas generadoras de residuos y realizar su caracterización para determinar cuáles son de tipo municipal o peligroso.

Una vez generados los residuos sólidos, es necesario depositarlos en contenedores apropiados a sus características físico – químicas y al volumen que facilite su recolección.

Se han considerado aprox. 06 contenedores por cada frente de trabajo durante la etapa de construcción y en cada componente del Proyecto: 04 contenedores para residuos sólidos no peligrosos y 02 contenedores para residuos sólidos peligrosos.

Se realizarán inspecciones de los contenedores señalándose su estado, grado de deterioro ocurrencia de derrames, así como la fecha y hora de la inspección, el área de almacenamiento inspeccionada, los comentarios, las medidas a tomarse el nombre y firma del inspector También se deberá realizar un inventario de todos los contenedores en el área del proyecto

Los procedimientos en el manejo de Residuos Sólidos que se observarán se encuentran:

- Minimización de la generación de residuos
- Segregación de residuos sólidos
- Reaprovechamiento de los residuos
- Comercialización de los residuos solidos
- Transporte interno
- Almacenamiento temporal de los residuos
- Transporte externo
- Disposición final de los residuos

Tabla 11.1 Disposición final de residuos sólidos

	Tipo de residuo	Tipo de empresa	Tipo de relleno
Según su origen	Residuo comiciliario	Municipalidades Distritales	Relleno sanitario
	Residuo industrial	EPS-RS	
	Residuo de la actividad de construcción		
Según su toxicidad	Peligroso	EPS-RS y EC-RS	Relleno de seguridad
	No peligroso		Relleno sanitario

Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult

11.3.4.2 Manejo de efluentes

Está referido al manejo de las aguas residuales, producto de las actividades de construcción y operación del Proyecto, las cuales tienen como finalidad evitar la contaminación de los suelos, flora, cuerpos de agua, así como la afectación de la fauna silvestre o doméstica y de la población en general.

11.3.4.2.1 Sistemas para el manejo de las aguas residuales

- **Aguas residuales domésticas**

En cuanto a las aguas residuales domésticas, generadas en el campamento y oficinas del patio de maniobras, se deberá coordinar con SEDAPAL, la obtención del permiso para la instalación del servicio de alcantarillado doméstico.

Por otro lado, las aguas negras, provenientes de los baños químicos, ubicados en los frentes de obra y áreas auxiliares del campamento, serán manejados bajo la responsabilidad de la empresa subcontratista, la misma que deberá cumplir con la normatividad de salud y saneamiento ambiental, así como contar con los permisos vigentes en materia de tratamiento y disposición final, otorgado por la DIGESA

- **Aguas residuales industriales**

En relación a las aguas residuales generadas en el patio de maniobras, patio de máquinas estas serán conducidas mediante un sistema de trampa de grasas, así mismo se deberá evaluar una posible recirculación de estas aguas, en el caso estos efluentes ya no puedan ser

nuevamente recirculados, se dispondrá de acuerdo al volumen generado, a través de una EPS-RS, debidamente registrada y autorizada por la DIGESA.

Asimismo del área de lavado de motor, el agua residual clarificada de la poza de recirculación, será revalorizada en su totalidad, solo el agua que puede en las pozas de lavado será dispuesta con el servicio de una EPS-RS autorizada y registrada en DIGESA, y cuyo responsable del seguimiento de disposición estará a cargo del subcontratista.

La calidad de las aguas residuales que se generen deberá cumplir con los requisitos indicados en los ECA para agua D.S. 002-2008-MINAM, si el efluente va a cuerpos de agua superficiales. Si hay disponibilidad para la disposición a alcantarillado sanitario, la calidad de agua debe cumplir con los requisitos indicados en el D.S. 003-2011-VIVIENDA, y D.S. 21-2009-VIVIENDA

11.3.4.2.2 Etapa de Operación

Durante esta etapa del Proyecto, la generación de efluentes se dará por el uso de los servicios higiénicos volcados en las diversas estaciones del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo así como de las oficinas ubicadas en el patio de maniobras, los cuales descargarán a la red de alcantarillado público

En cuanto a los efluentes generados en el patio de maniobras por la utilización de las fosas de lavado de los trenes, se deberá contemplar una trampa de grasa a fin de poder dar un tratamiento continuo a las aguas residuales para luego disponerlas adecuadamente a través de una EPS autorizada por DIGESA. Las características de la trampa de grasa se describieron en el ítem anterior

Otra de las alternativas para el lavado de los trenes es la recirculación de 100% de agua.

11.3.4.3 Manejo de Pasivos Ambientales

Este programa busca evitar, aminorar o corregir los efectos negativos que pueda generar los pasivos ambientales identificados en los alrededores del Área de Influencia del Proyecto. Con ello se busca tomar las medidas adecuadas que ayuden a eliminar los pasivos negativos o mitigarlos hasta niveles ambientalmente aceptables. Para esto se tiene como premisa la conservación de los recursos naturales y el desarrollo armónico entre las actividades económico-sociales y el ambiente. El responsable es el Coordinador Ambiental y el Coordinador en Relaciones Comunitarias.

Para las medidas de remediación de pasivos ambientales que se presentan a lo largo del recorrido de la Línea 2 y ramal de la línea 4 se han utilizado fichas de medidas de remediación de pasivos ambientales, las mismas que consideran los siguientes aspectos.

- Referencia a las fichas de identificación de pasivos ambientales
- Tipo de pasivo ambiental
- Descripción de las medidas propuestas.

11.3.4.4 Manejo de Combustibles, lubricantes y aceites

La prevención de derrames de combustibles y lubricantes se basará en el control adecuado del almacenamiento y la utilización del mismo. Se supervisará los procedimientos de manejo y almacenamiento dentro de la Concesión y la implementación correcta de las medidas de prevención. Asimismo frente a cualquier derrame accidental, en el programa de contingencias, existen los procedimientos adecuados, para manejarlo.

11.3.5 Subprograma de mitigación para el cambio de uso del suelo

Debido a que la construcción de la Línea 2 y ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao transcurrirá siguiendo las actuales vías vehiculares, los usos de suelo serán poco afectados, a excepción de las áreas de servidumbre y áreas auxiliares que se utilizarán temporalmente como sitios de depósito o para establecimiento de talleres. En ese sentido, las medidas que se proponen buscan mitigar los posibles impactos causados por estos cambios.

11.3.6 Subprograma de protección de áreas verdes y fauna urbana

Las áreas verdes son espacios privados o de dominio público, relacionadas con las zonas urbanas y habitadas por diferentes especies vegetales como árboles, arbustos y hierbas. Es importante la protección de las áreas verdes por su influencia en la mejora de la calidad de vida de la población con beneficios ambientales como la captación de las partículas de polvo y humo por medio de las hojas, contribución a disminuir la contaminación sonora generado por los vehículos y distintos elementos que generan ruidos en las zonas urbanas, así como la contribución para la mejora de la calidad del aire.

Las áreas verdes de la zona del proyecto son escasas. Solo bermas centrales y laterales se encuentran sobre el área donde se emplazará la construcción del túnel. Se ha tenido especial consideración para minimizar el impacto en las áreas verdes donde solo se dará un impacto puntual en la construcción de algunas estaciones y en algunos obradores del proyecto.

Con respecto a la fauna el impacto es temporal y reversible ya que estos retornarán una vez que se haya terminado el ruido generado en la etapa de construcción. Estos lugares donde aumentará el ruido ambiental son lugares puntuales como las estaciones y obradores. Sin embargo, se darán algunas medidas para evitar perturbar a la fauna de manera innecesaria.

11.3.7 Subprograma para el control de plagas de Artrópodos y Roedores

Este subprograma tiene como objetivo prevenir y mitigar la proliferación y diseminación de las poblaciones de especies de insectos (zancudos, mosquitos, cucarachas) y roedores, que pueda ser ocasionado por los trabajos de remoción de tierra, áreas verdes, desagües, tuberías, etc., los cuales puedan causar problemas de salud e incomodidad a las personas que viven cerca del área de influencia del proyecto, durante la Etapa de Construcción.

Los factores que contribuyen para la infestación de plagas en los servicios son la mala higiene, la falta de mantenimiento y el desorden, por lo tanto las medidas de prevención encaminadas a impedir que las especies nocivas de artrópodos y roedores penetren, vivan y se proliferen en las instalaciones a ser construidas se enfocan en concientizar al personal a respetar las recomendaciones para el manejo de materiales y residuos sólidos, y mantener todos los ambientes limpios.

En el caso que una plaga sea detectada, se inspeccionará el lugar localizando los focos de infestación buscando evidencias de la plaga como: individuos vivos o muertos, daños, excrementos, huellas, semillas mudas, etc.; y recoger información de los vecinos, etc. Luego se procederá, según sea el caso a la desinsectación o la desratización.

Como medidas de mitigación se propone realizar la desinsectación al menos cuatro tratamientos activos de control al año, incluyendo el sistema de desagüe y alcantarillado. De mismo modo para la desratización se realizarán cuatro tratamientos activos al año con identificación de los puntos y zonas más conflictivas. Tras los tratamientos activos, se realizarán tratamientos activos semanales de mantenimiento en los puntos críticos a fin de controlar los lugares problemáticos detectados. Se realizarán tratamiento preventivo

permanente, inspeccionando los alcantarillados en los que existen estaciones o cebaderos con rodenticida, en unos casos como testigos indicativos de la presencia de roedores y en otros con intención de limitar la proliferación de los mismos.

En la Etapa de Operación igualmente se recomienda realizar campañas de desratización y desinsectación al menos cuatro tratamientos activos al año durante un periodo inicial de 02 años. Luego de esos dos años se evaluará en cada estación si es necesaria la continuación de la campaña.

11.3.8 Subprograma de protección de agua y suelos

El objetivo del referido Programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de las medidas que se consideren necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que pudiere ocasionar la construcción del proyecto en los suelos y agua.

11.3.8.1 Medidas para el control de la subsidencia del suelo

Entre las principales medidas para la Etapa de Construcción se encuentran:

- Estabilizar los suelos en las áreas de excavación de estaciones y del túnel según el método constructivo que sea aplicado.
- Utilizar fundaciones del tipo que permitan inyectar aditivos estabilizantes de suelos a la cámara.
- Incluir sistemas de drenaje adecuados, dotados de filtros bien dimensionados.
- En las obras subterráneas (túnel y estaciones), será importante lograr la máxima impermeabilidad en las juntas de los anillos, paredes y losas de revestimiento.

Durante la fase de operación se seguirán dando deformaciones en torno a la excavación del túnel del Metro y de las estructuras de las estaciones, aunque en menor magnitud al cesar las excavaciones. Durante esta fase se debe mantener un programa de monitoreo de las condiciones de las fundaciones de edificaciones y de las juntas que se ubican en el alineamiento del tramo subterráneo del Metro para reforzarlas y repararlas si fuese necesario.

11.3.8.2 Medidas de control del flujo de aguas superficiales y subterráneas

Las principales medidas recomendadas para el programa de control de aguas superficiales y subterráneas en la etapa de construcción son las siguientes:

- Remover la tierra o cualquier otro material producto de construcciones, excavaciones, demoliciones que se realicen durante la construcción del Metro.
- Cuando sea necesario el uso de estabilizantes, utilizar polímeros que sean biodegradables o en su defecto estabilizantes no contaminantes.

Luego de finalizar la construcción del proyecto igualmente se deberán aplicar las medidas recomendadas arriba para evitar el incremento de las filtraciones de aguas subterráneas hacia el túnel y estaciones subterráneas.

11.3.9 Subprograma de Señalización Vial y mantenimiento de señales

Para la señalización de las rutas de desvío y de los frentes de trabajo se deberá atender los siguientes criterios:

- Localización de centros educativos, centros de salud, centros recreativos, áreas comerciales y áreas donde haya mayor concentración de población urbana, etc.

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- Cuando se adelanten labores de excavación en el frente de obra, se debe aislar totalmente el área excavada (delimitar el área con cinta o malla) y fijar avisos temporales de carácter preventivos e informativos que indiquen las labores que se estén realizando
- Una vez finalizada la construcción de las obras y que el flujo vehicular vuelva a su normalidad, se deberá retirar la señalización temporal

11.3.9.1 Señales temporales en la etapa de Construcción

Para la implementación de la señalización en la etapa de construcción se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se considerará señalización de información temporal a lo largo del tramo, durante las actividades de construcción del Proyecto
- Se preverá implementar señales de advertencia ante el movimiento de vehículos usados en las actividades de construcción
- Se debe prever que la señalización sea visible de día y de noche, para lo cual se deberán usar materiales reflectantes y/o una buena iluminación y dimensiones adecuadas que garanticen también su comprensión
- Será necesaria la colocación de señales informativas y de advertencia, en aquellos puntos de la vía que conlleven algún tipo de peligro, como los cruces peatonales.
- Las señales serán lo más sencillas posible, hechas de un material que resista posibles golpes, el tiempo y agresiones medio ambientales.
- Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiada en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.
- Se deberán dar charlas de seguridad vial y de la importancia de la señalización ambiental
- En caso de la ocurrencia de un accidente que afecte a la población local, se aplicará las mismas pautas que las establecidas en el programa de riesgos laborales

11.3.9.2 Plan de desvíos en la etapa de construcción

Los criterios aplicados para optimizar los desvíos de tránsito son los siguientes:

- Privilegiar transporte público, de la manera de reducir el impacto ambiental a sus usuarios en términos accesibilidad.
- Minimizar el impacto ambiental a los usuarios del transporte público, en términos de tiempos de viaje.
- Los desvíos deberán de ser de fácil implementación.
- Habilitar desvíos de fácil interpretación por los usuarios
- Minimizar el impacto ambiental al flujo de vías alternativas.
- Minimizar cambios en la vialidad de los desvíos (sentidos, regulación, etc.)
- Minimizar el efecto de los desvíos sobre los pavimentos.

Es recomendable modificar lo menos posible la estructura de flujo actual, aplicando medidas de gestión como planificación del flujo de camiones propios de la construcción, reforzando la señalización informativa y optimizando los sistemas de gestión.

11.4 Programa de Monitoreo Ambiental

El Programa de Monitoreo Ambiental, establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales que podrían ser afectados durante la ejecución del Proyecto. Las actividades de monitoreo y seguimiento como se plantean en este Programa,

están conformadas por la realización de mediciones y evaluaciones sobre el comportamiento o evolución de las características del ambiente, durante el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.

11.4.1 Monitoreo de calidad de aire

En la Tabla 11.2 se presentan los parámetros, estándares de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo para la calidad del aire, que serán aplicados en las etapas de construcción y operación del Proyecto. Los estándares Nacionales de Calidad de Aire se basan en el D.S. Nº 074-2001-PCM y D.S. Nº 003-2008-MINAM.

Tabla 11.2 Parámetros, estándares de calidad ambiental y frecuencia para el monitoreo de aire

Parámetros	Unidad	ECA*	Norma de referencia	Frecuencia	
				Construcción	Operación
SO_2 (24 horas)	µg/m³	80	D.S. Nº 003-2008-MINAM. Aprueban Estándares De Calidad Ambiental Para Aire	Mensual	Trimestral
H_2S (24 horas)		150			
$PM_{2.5}$ (24 horas)		150			
Pb (24 horas)		1.5	D.S. Nº 074 – 2001 – PCM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad de Aire		
CO (8 horas)	mg/m³	10000			
NO_2 (1 hora)	µg/m³	200			
PM_{10} (24 horas)		50			

Fuente: Consorcio Ecodata – GSAN – Serconsult
D.S. Nº 003-2008-MINAM / D.S. Nº 074-2001-PCM

Se consideran 41 puntos de monitoreo en la etapa de construcción y 37 en la etapa de operación, ubicados en cada componente del proyecto y en cada frente de trabajo durante la etapa de construcción.

Así mismo, el monitoreo de la calidad del aire también contempla la medición de parámetros meteorológicos con el fin de obtener data para evaluar la relación entre condiciones climáticas y el proceso de concentración o dispersión de contaminantes.

11.4.2 Monitoreo de calidad de ruido

En la siguiente tabla se presentan los parámetros estándares de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo para la calidad del ruido, que serán aplicados en las etapas de construcción y operación del Proyecto.

Tabla 11.3 Estándar de calidad de ruido ambiental (Etapa de construcción y operación)

Parámetros	Unidad	Zonas	ECA	Norma de referencia	Frecuencia	
					Construcción	Operación
Ruido ambiental	dB(A)	R	60	D. S. Nº 085 – 2003 – PCM	Mensual	Trimestral
		C	70			

Parámetros	Unidad	Zonas	ECA	Norma de referencia	Frecuencia	
					Construcción	Operación
(diurno)		I	60	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido		
		PE	50			
		R	60			
Ruido ambiental (nocturno)			70			
		C	60			
		PE	40			

Fuente: D. S. N° 085 – 2003 – PCM

R: Residencial
C: Comercio
I: Industria
PE: Protección especial

Tabla 11.4 Estándar de Calidad Ruido Ocupacional

Parámetros	Unidad	ECA	Norma de referencia	Tiempo de exposición	Frecuencia	
					Construcción	Operación
Ruido ocupacional	dBA	85	D.S. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía	8 horas	Mensual	Trimestral

Fuente: D.S. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.

Igualmente para las mediciones de ruido ambiental se realizarán en cada componente del proyecto y en cada frente de trabajo

11.4.3 Monitoreo de vibraciones

El monitoreo de vibraciones se realizará con una frecuencia mensual para la etapa de construcción y trimestral para la de operación. Los valores obtenidos serán comparados con la norma ISO 2631-1(1997) "Mechanical Vibration and SOC Evaluation of human exposure towhole body vibration", que establece criterios de aceptación para la vibraciones en función de su aceptación a la salud y su percepción y afectación a confort encontrándose en el rango de Confortable.

Las estaciones de monitoreo serán las mismas que para el monitoreo de la calidad del aire.

11.4.4 Monitoreo de Campos Electromagnéticos

El monitoreo de las campos electromagneticos se realizará con una frecuencia mensual para la Etapa de Construcción y trimestral para la Etapa de Operación del Proyecto. Asimismo, los valores obtenidos deberán ser comparados con los Estándares Nacionales para Radiaciones no Ionizantes de D.S. N° 010-2005-PCM para evitar riesgos a la salud humana en los trabajadores y población.

Las estaciones de monitoreo serán las mismas que para el monitoreo de la calidad del aire.

Ing. Nicolaus Kazilis

11.4.5 Monitoreo de calidad de agua

En la siguiente tabla se presentan los parámetros, estándares de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo para la calidad del agua, que serán aplicados durante la ejecución de las etapas de construcción y operación del Proyecto.

La evaluación toma en cuenta los estándares nacionales de calidad ambiental para agua de Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales, que le corresponde al río Rímac y el canal Surco según Resolución Jefatural N°202-2010-ANA: clasificación de los cuerpos de agua, elaborada por la ANA.

Tabla 11.5 Parámetros monitoreo calidad del agua

Parámetros	Unidades	ECA	Norma de referencia	Frecuencia	
				Construcción	Operación
pH	Unidad de pH	6.5 a 8.5	D.S. N° 002-2008-MINAM Aprueban Los Estándares Nacionales De Calidad Ambiental Para Agua Categoría 3 Riego de vegetales y Bebidas de Animales	Mensual	Trimestral
Conductividad	µS/cm	5000			
Oxigeno disuelto (OD)	mg/DBO	4			
Temperatura	°C	Δ3			
Coliformes Fecales	NMP/100ml	1000			
CN Wad	mg/L	0.1			
Nitratos		10			
DBO		15			
DQO		40			
Aceites y grasas		1			
Cromo VI		0.1			
Aluminio		5			
Arsenico		0.05			
Cadmio		0.005			
Cobre		0.2			
Hierro		1			
Mercurio		0.001			
Plomo		0.05			
Zinc		2			

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult
D.S. N° 002-2008-MINAM

En la siguiente tabla, se presenta la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua:

Tabla 11.6 Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua

Código de Muestra	Descripción del Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM WGS 84		
		Este	Norte	msnm

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA/ESAN/SERCONSULT

MA-01	En el Río Rímac, aproximadamente a 150 metros del cruce de la Av. Faucett con la Av. Morales Duárez	271505	8667111	44
MA-02	Aproximadamente a 20 metros de cruce de la Av. Separadora Industrial con Carretera Central.	269040	8667820	300

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.4.6 Monitoreo de Impactos sobre Flora y Fauna

Este programa considera el seguimiento de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados para el componente Biológico en el Área de Influencia directa del Proyecto. Así mismo se realizarán comparaciones con los datos que se obtengan en las etapas de construcción y operación del Proyecto, de modo que sea posible detectar algún cambio producido en la diversidad biológica debido a la implementación del Proyecto.

11.4.6.1 Monitoreo de Flora

Para la selección de las zonas a ser monitoreadas se han tomado en cuenta aquellos frentes de trabajo donde se han identificado los principales impactos ambientales para las áreas verdes, se dará principalmente en el área destinada a la construcción de las estaciones proyectadas así como las áreas verdes cercanas a los demás componentes del proyecto (patios de máquinas) e instalaciones auxiliares (talleres). En estas zonas se monitorearán las medidas ambientales preventivas y las medidas ambientales correctivas y/o de mitigación.

Indicadores de monitoreo

- Número de árboles y áreas con grass inventariadas.
- Zonas de trabajo adecuadamente delimitadas y señalizadas
- Metros cúbicos de suelo orgánico retirado y conservado.
- Número de árboles trasplantados exitosamente.
- Prendimiento y/o resistencia al trasplante de áreas verdes.
- Áreas de berma central revegetadas con grass y/o especies arbustivas de porte mediano

11.4.6.2 Monitoreo de fauna

Teniendo en consideración la alteración del paisaje debido a las instalaciones establecidas durante la construcción, el monitoreo de fauna silvestre estará orientado al cumplimiento de las medidas preventivas así como la evaluación de especies de aves silvestres en las áreas verdes cercanas a los componentes del proyecto que presentan un mayor impacto a la fauna.

Frecuencia: La frecuencia del monitoreo biológico será semestral

11.4.7 Programa de Patrimonio Cultural Arqueológico e Histórico

11.4.7.1 Monitoreo Arqueológico y Gestión de Patrimonio Histórico

Durante las actividades de construcción se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Establecer y hacer de conocimiento de todo el personal involucrado en la obra del procedimiento.
  a. En caso de hallazgo de restos arqueológicos descontextualizados en superficie.- Se procederá a registro fotográfico, se recuperará el material y se dará paso a los trabajos.

b) En caso de hallazgo de sitios arqueológicos no registrados - Se procederá a la delimitación y señalización del sitio y se comunicará de manera inmediata a la Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. El Contratista deberá proveer al personal para efectuar la evaluación, delimitación y señalización del sitio arqueológico.

c) En caso de hallazgo de evidencias arqueológicas durante las excavaciones - Se procederá a la protección del área afectada, paralizando temporalmente los trabajos de la obra. El arqueólogo comunicará del hallazgo al residente de obra. El Contratista proveerá al personal para realizar la evaluación arqueológica, a fin de determinar si es un hallazgo aislado o si se trata de un sitio arqueológico.

- Se dará charlas de inducción al personal de obra sobre la protección e importancia del patrimonio arqueológico.

11.4.7.2 Proyecto de Rescate Arqueológico

Durante las actividades de construcción se tendrá en cuenta lo siguiente.

- Determinación de zonas sensibles identificadas durante el estudio para identificar y controlar la presencia de hallazgos.
- Las excavaciones arqueológicas para el Rescate deben cumplir con lo normado por el reglamento de Investigaciones Arqueológicas.
- Durante los trabajos de Rescate Arqueológico no puede realizarse ningún tipo de obra civil.

11.5 Programa de Asuntos Sociales

11.5.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias

El Subprograma de Relaciones Comunitarias, permite asegurar el desarrollo sostenible de las poblaciones involucradas en el ámbito del Proyecto, implementando para ello medidas que permitan potenciar los efectos e impactos socio económicos positivos y mitigar o controlar los adversos. Para el desarrollo de Sub Programa de Relaciones Comunitarias, se ha tenido en consideración los lineamientos establecidos en el Manual de Relaciones Comunitarias de la Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales (DGASA) del MTC.

La población objetivo se compone de:

- El Personal de trabajo del Titular del proyecto, en su etapa de construcción y en la etapa de operación.
- Población local dentro del Área de influencia del proyecto.
- Autoridades locales, distritales y representantes de los grupos de interés.
- Personal de trabajo de las empresas que presten servicios al Titular del Proyecto.

Estará bajo responsabilidad del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Coordinador de Relaciones Comunitarias, quien será el encargado de realizar las coordinaciones pertinentes entre el Titular del Proyecto, la ciudadanía en general y el Estado.

11.5.1.1 Capacitaciones en Relaciones Comunitarias y Código de conducta

Estas capacitaciones tienen como objetivos asegurar que:

- Todos los trabajadores entiendan los asuntos sociales que acompañan al proyecto.
- Todos los trabajadores entiendan los requerimientos y los compromisos de la empresa constructora con relación al proyecto.

- Todos los trabajadores conozcan y entiendan las consecuencias que se derivan por omisión de las normas previstas en el Código de Conducta de la empresa. El programa se aplicará a todos los trabajadores de la empresa o contratistas involucrados en cualquier actividad de campo asociada con el proyecto.

11.5.1.2 Consideraciones de conducta para las empresas

De acuerdo al Manual de Relaciones Comunitarias para proyectos de Infraestructura Vial se deben tener consideraciones de conducta básicas para las Empresas a llevarse a cabo durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto en este caso se toman estas consideraciones para las Etapas de Construcción y Operación. Estas normas deberán adecuarse al contexto social de la operación e instrumentalizarse a través de Guías de Conducta (área de comunidad cercana), que tendrían que elaborarse para cada situación específica, pero manteniendo una estructura de principios básicos comunes.

Las normas de conducta puedan incorporarse, deberá hacerse extensivas a todo el personal, previo proceso de capacitación e inducción sobre patrones de comportamiento y de relación con el personal local. De igual forma, es imprescindible que se establezcan mecanismos de supervisión claros para garantizar el cumplimiento de las exigencias laborales en materia de relaciones sociales, especificándose incluso la existencia de sanciones en caso de incumplimiento de las mismas. Ello asegurará una mayor probabilidad de respeto de los compromisos adoptados y servirá para una práctica más responsable en el campo de las relaciones humanas.

11.5.1.3 Código de conducta para trabajadores

Los grupos de interés son conscientes del impacto potencial de los trabajadores del proyecto tanto en las comunidades locales como en el medio natural. Las poblaciones demuestran una clara familiaridad con una gama de impactos sociales y ambientales potenciales que pueden ser traídos por los visitantes. Como resultado de las preocupaciones de las comunidades locales se diseñará el Código de Conducta para Trabajadores a fin de minimizar y, cuando sea posible, eliminar los impactos negativos asociados con la fuerza laboral del proyecto en la comunidad local y el medio ambiente.

11.5.2 Subprograma de Participación Ciudadana

El subprograma de Participación Ciudadana contempla reuniones, espacios de coordinación institucional y vigilancia ciudadana. Las herramientas o espacios de Participación Ciudadana se establecen de acuerdo al riesgo socio-ambiental del Proyecto, el cual está relacionado con las características del proyecto y la población involucrada en el mismo.

11.5.2.1 Actividades

- Instalación de una oficina de información permanente dentro de las instalaciones de las oficinas de contratista o concesionario, el cual tendrá a cargo de recibir y absolver sus sugerencias inquietudes, molestias manifestadas por la población involucrada con el Proyecto (mediante buzón de sugerencias o entrevista)
- Generación de espacios de participación ciudadana a nivel distrital y sus respectivas autoridades y representantes, relacionados a empleo local, impactos y monitoreo socio ambiental comisiones locales y regionales, apoyo a iniciativas locales, así como otros temas o percepciones que la población pueda desarrollar con relación al Proyecto.

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO VIAL CESAR SERCONSULT

- Generación de espacios de coordinación interinstitucional, que permita un trabajo articulado con las autoridades locales, provinciales y regionales estableciendo acuerdos y acciones conjuntas.
- Organización comunal de acciones de vigilancia ciudadana, respecto a avance del Proyecto.

11.5.2.2 Mecanismos de intercambio de información entre el Comité de Vigilancia Ambiental y la población

A continuación se presentan las estrategias y actividades específicas para atender las preocupaciones de los pobladores en general y los grupos de interés en particular, sobre la implementación del Plan de Manejo Ambiental, con el fin de responder a sus preocupaciones y recoger sus inquietudes durante toda la vida del proyecto. Estas estrategias y actividades son:

- Edición de materiales informativos de Proyecto.
- Entrega de información a Autoridades Políticas y Grupos de Interés.
- Vallas publicitarias en los principales accesos.

11.6 Programa de Capacitación y Educación Ambiental

El Programa de Capacitación y Educación Ambiental, busca establecer los lineamientos básicos referidos a educar, capacitar, y sensibilizar al personal de Proyecto y a la población local, sobre aspectos relacionados a proteger la integridad y bienestar físico de todos los involucrados, así como la conservación ambiental y los ecosistemas presentes en el Área de Influencia del Proyecto, a través de reuniones, talleres, charlas, entrega de materiales o cualquier otro medio de difusión escrita u oral.

La responsabilidad de realizar estas capacitaciones a los grupos humanos involucrados será del "Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional" del contratista en la etapa de construcción, y del concesionario en la etapa de operación. Se deberá contar con el apoyo de especialistas sociales, de higiene y de seguridad para que sean los intermediarios entre la empresa y la comunidad, ningún canal para el de toda clase de medios de difusión escrita u oral que permita sensibilizar a la población.

Tiene su justificación en la necesidad de crear un ambiente armónico entre las actividades diarias relacionadas con el Proyecto, el personal de obra, la población local dentro del Área de Influencia del Proyecto, y el medio ambiente, a fin de garantizar el desarrollo de normas y sensibilización de los comportamientos dirigidos a la mejora del medio ambiente.

Las personas a quienes serán dirigidas las capacitaciones son:

- Personal de Trabajo de la Empresa Contratista en la etapa de construcción.
- Personal de Trabajo de la Empresa Concesionaria en la etapa de operación.
- Personal de trabajo de las empresas que presten servicios a las dos anteriores y que intervengan de manera directa con el Proyecto (subcontratistas).
- Población dentro del A.I. del Proyecto.

Los temas sobre los cuales girará las capacitaciones a los diversos grupos humanos involucrados son:

Seguridad y salud ocupacional. Establecer una política de seguridad y salud ocupacional que permita fomentar y mantener un adecuado nivel de integridad, bienestar físico, mental y social de todo el personal, además y identificar y actuar oportunamente ante condiciones

inseguras, inciertas o accidentes, pues es responsabilidad de la empresa crear un ambiente libre de accidentes.

Ética y conducta: Se deberá cumplir el código de conducta de la empresa donde se establecen los lineamientos que norman, regulen y sancionen las acciones de todo el personal del Proyecto, así como la adopción de conductas que reflejen rectitud y prácticas íntegras, que constituyen las bases de las buenas relaciones entre el personal y la población local involucrada en el Proyecto. Así mismo, que permitan el compromiso con la diversidad e igualdad de oportunidades y prohibiciones de actos discriminatorios y el respeto a los estilos de vida y cultura de la población local.

Conservación ambiental: El personal de la empresa asumirá compromisos de proteger el ambiente y los ecosistemas presentes en el Área de Influencia del Proyecto. Para ello se deberá identificar, evaluar y manejar los riesgos ambientales.

11.6.1 Capacitación ambiental y Seguridad Vial a los trabajadores

Se deberá elaborar un programa de capacitación y sensibilización en temas de cuidado del Medio Ambiente y Seguridad Vial, dirigido al personal que labora en el Proyecto, incluyendo tanto al personal operativo como a los supervisores y jefes de áreas.

El programa se desarrollará a través de talleres y charlas que permitan conocer y aplicar medidas de seguridad y prevención, cumplir con las normas de ética, conducta y respeto a los estilos de vida y manifestaciones socioculturales de la población local, y debe conocer a los trabajadores la importancia de respetar, mantener, proteger y/o conservar el medio natural, en armonía con el desarrollo y ejecución de sus actividades y/o labores.

Así también, organizar y ejecutar talleres de capacitación ambiental sobre desarrollo de capacidades y medidas de seguridad y prevención, dirigido al personal de la obra.

La capacitación del personal del Proyecto es una actividad continua que tiene inicio en los procesos de inducción (personal contratado). Los procesos de capacitación ambiental se darán mediante dos procesos:

11.6.1.1 Charlas diarias

11.6.1.2 Talleres de capacitación

Las charlas serán diarias, antes de efectuar las actividades laborales, y los talleres se llevarán a cabo mensualmente, señalándose aspectos de seguridad y salud y medio ambiente, en relación con las actividades que realizarán según el frente de obra:

- Calidad de Aire y Ruidos
- Calidad de agua
- Protección a la vegetación y fauna
- Protección personal
- Señalización
- Manejo de residuos
- Contingencias
- Seguridad y Salud Laboral

11.6.2 Educación ambiental a la población local

Se deberán realizar talleres de educación y sensibilización ambiental dirigidos a la población local y a los representantes de los diversos grupos de interés ubicados en el Área de

Influencia Directa del Proyecto. Para realizar la lista de asistentes a los talleres de educación ambiental basarse en los grupos de interés listados en la Línea Base Social del presente EIA. Los procesos de inducción a la población dentro del Área de Influencia del Proyecto deberán realizarse mediante talleres de educación ambiental.

Talleres de Educación Ambiental y Seguridad Vial

Dictar talleres de educación ambiental para la población local involucrada cada 03 meses, siendo necesario el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación con los diferentes grupos y organizaciones existentes en el Área de Influencia del Proyecto, buscando el cuidado de la integridad y bienestar físico mental y social y la conservación ambiental así como el cuidado de la infraestructura del Proyecto. El encargado de los talleres será el Coordinador ambiental y de asuntos sociales.

11.7 Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias

11.7.1 Subprograma de Prevención y Control de Riesgos laborales

Este subprograma busca establecer actividades para prevenir accidentes y enfermedades en el ámbito laboral, tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y personal vinculado a las actividades de Proyecto.

11.7.1.1 Actividades del Subprograma

<u>Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud</u>

Incluye información resultado sobre los riesgos prioritarios con base a la información suministrada en el panorama de factores de riesgo, las estadísticas de accidentalidad, enfermedad de origen profesional y ausentismo, teniendo en cuenta las percepciones que tienen las personas sobre sus condiciones de trabajo y de salud.

En esta sección se relacionan los factores de riesgo, la fuente generadora, los expuestos, el tiempo de exposición, el grado de control y la priorización según sea el grado de riesgo.

La identificación de peligros y evaluación de riesgos en cada área de trabajo será plasmada en un mapa de riesgos mediante pictogramas.

<u>Investigación y reporte de accidentes e incidentes</u>

Todos los accidentes e incidentes serán investigados para identificar las causas directas e indirectas que contribuyeron a la pérdida, con la finalidad de determinar las medidas para que acontecimientos similares puedan ser prevenidos.

La investigación del incidente e incidente se registrará en el reporte de investigación. Los accidentes, incidentes, actos inseguros y condiciones inseguras serán reportados lo más pronto posible a la supervisión quien lo registrará y tomará las medidas correctivas y preventivas.

<u>Salud ocupacional y control médico</u>

Con el fin de prevenir daños y enfermedades preexistentes se deberá cumplir y respetar lo dispuesto en el D.S. N°009-2005-TR del Ministerio de Trabajo (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo). Para definir los exámenes que serán considerados para cada función, el profesional responsable deberá considerar las exigencias de los trabajos a ser desarrollados.

Documentación

Con la finalidad de verificar el avance y la implementación del Subprograma de Seguridad Industria y Salud Ocupacional, se deberá establecer y mantener información en un medio adecuado, toda la documentación describirá los elementos del Subprograma. Así mismo proporcionara las referencias de la documentación relacionada

En este contexto, los principales documentos a manejar:

- Reglamento interno de trabajo
- Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo
- Análisis seguro de trabajo

11.7.1.2 Medidas para el Subprograma durante la etapa de construcción y operación.

- Mantener a disposición del personal que manipule productos químicos, las hojas de seguridad de productos químicos (MSDS) de los materiales o las fichas toxicológicas respectivas.
- Proveer de un equipo de protección personal (EPP) a todos los trabajadores de acuerdo a la actividad que realizan, con la finalidad de prevenir accidentes.
- El equipo de protección personal (EPP), deberá reunir condiciones mínimas de calidad, resistencia, durabilidad y comodidad, de la forma que contribuyan a mantener y proteger la buena salud del personal contratado para la ejecución de las obras del Proyecto. Se deberá emplear señales alusivas al empleo de equipos de protección personal
- Teniendo en cuenta las características y actividad del Proyecto, se debe diseñar una lista de apoyo para el seguimiento de los factores de riesgo críticos (inspecciones locativas). Las inspecciones incluyen todos los puestos de trabajo y las áreas críticas de acuerdo con el panorama de factores de riesgo, se hace seguimiento regular de los pendientes derivados de cada inspección
- Para evitar incidentes y accidentes se realizará el mantenimiento semestral de los equipos y maquinarias. Las acciones de mantenimiento serán registradas en la ficha técnica de los equipos o maquinarias, con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento de estas acciones.
- Realizar la señalización para ayudar a recordar la presencia de los riesgos y la forma de actuar sobre los mismos. La demarcación se utiliza en áreas de trabajo y vías de evacuación y se relaciona con las emergencias (área administrativa) y zona escolar.

11.7.2 Sub programa de Prevención de Contingencias y respuesta a emergencias

Para una adecuada aplicación del Programa de Contingencias, se recomienda establecer una Unidad de Contingencias contra riesgo de accidentes y eventualidades al inicio de las actividades de construcción

Es recomendable contar con los siguientes equipos de control de emergencias:

- Sistema de comunicación interna o implementos capaz de entregar instrucciones de emergencia (parlantes, timbres), en la zona del campamento principal
- Un equipo de comunicación para solicitar ayuda externa.
- Equipos de control y extinción de incendios.
- Equipos de control de fugas o derrames (contenedores vacíos, diques y almohadillas absorbentes, palas, escobillones, cintas para delimitar el área)
- Equipos de protección personal (guantes de seguridad, mascarillas, botas de goma, ropa de trabajo).

11.7.2.1 Organización – Unidad de contingencias

Previo al inicio de las actividades de construcción y operación del Proyecto, el Concesionario implementará la Unidad de Contingencias en función a los requerimientos del proyecto, las actividades a ejecutar y los riesgos potenciales de la zona, la cual podrá continuar y/o ser reinstalada durante la etapa de operación, adecuándose a los requerimientos del mismo.

La Unidad de Contingencias, estará a cargo del Coordinador de Seguridad y será la encargada de ejecutar el Programa de Contingencias. Estará constituida por el Coordinador de Seguridad, personal capacitado, equipos y accesorios necesarios para hacer frente a los riesgos ambientales señalados anteriormente.

Entre las acciones que realizará la Unidad de Contingencias se tiene las siguientes:

- Efectuar coordinaciones previas con las autoridades locales, tomando en cuenta las acciones que le corresponden de acuerdo a su función, y coordinar acciones con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI) y los Centros de Salud cercanos al área de influencia del Proyecto, a fin de que estén alerta ante una eventual emergencia.
- Establecer un sistema de comunicación inmediata que le permita a la Unidad de Contingencias, conocer los parámetros y lugar de ocurrencia del evento.
- Implementar un sistema de alerta en tiempo real, entre los lugares de alto riesgo y la central de emergencia, la cual estará localizada en el campamento principal de tal forma, que cualquier accidente será comunicado a las Unidades de Auxilio Rápido (Hospitales y Puestos de Salud).

11.7.2.2 Equipamiento de la Unidad de Contingencias

Los equipos, materiales y vehículos que deberán estar a disposición de la Unidad de Contingencias para hacer frente a los riesgos potenciales identificados, se indican a continuación:

- ✓ Equipos de primeros auxilios y socorro.
- ✓ Implementos de seguridad en obra (básicos y complementarios).
- ✓ Equipos contra incendios.
- ✓ Equipo y materiales contra derrame de sustancias peligrosas.
- ✓ Equipo de comunicación interna y externa.
- ✓ Unidades de desplazamiento.

11.7.2.3 Riesgos potenciales identificados

Las contingencias están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, de origen natural o antrópico, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y de Proyecto.

A continuación se presentan los principales riesgos identificados en la construcción y operación del Proyecto, cuya necesidad de manejo responde a la implementación del Programa de Contingencias.

- Posible ocurrencia de sismos/tsunamis.
- Posible ocurrencia de incendios.
- Posible ocurrencia de derrumbes.
- Posible ocurrencia de derrames de sustancias peligrosas.
- Posible ocurrencia de problemas técnicos (Contingencias Técnicas).
- Posible ocurrencia de accidentes laborales.
- Posible ocurrencia de problemas sociales (Contingencias Sociales).

11.8 Plan de Cierre o Abandono

El Proyecto no contempla una fase de abandono como tal, ya que la operación del Metro será permanente. No obstante, si eventualmente se diera el caso que en algunas de las fases del proyecto éste tendría que cerrarse o abandonarse, el Promotor se compromete a ejecutar un Plan de Abandono, el cual contemplaría todas aquellas medidas que permitieran al área volver a retornar a sus condiciones naturales, sin mostrar señales de afectación o perturbación.

Para el caso de las Áreas Auxiliares, tanto los sitios seleccionados como depósitos de material excedente, así como los utilizados para la construcción de elementos prefabricados, una vez culmine la construcción del Metro, los propietarios de los mismos se responsabilizarán de su restauración y adecuación de acuerdo al nuevo uso que le serán asignados.

La restauración de las zonas afectadas y/o alteradas por la ejecución del proyecto deberá hacerse bajo la premisa que las características finales de cada una de las áreas ocupadas y/o alteradas, deben ser en lo posible iguales o superiores a las que tenía inicialmente.

11.8.1 Cierre de obra

Uno de los principales problemas que se presentan a finalizar la ejecución de un proyecto, es el estado de deterioro ambiental y paisajístico de las áreas ocupadas por las actividades constructivas y/o instalaciones provisionales de la obra. Este deterioro se produce principalmente por la generación de residuos sólidos y/o líquidos, afectación de la cobertura vegetal, contaminación de suelos y cursos de agua, entre otros.

Por tal motivo, el Concesionario debe realizar la limpieza general de las zonas ocupadas en la construcción de la vía y las estaciones del tren, es decir, que por ningún motivo se permitirá que el Concesionario deje en las zonas aledañas material sobrante de la construcción (gravas, arenas, residuos de concreto, etc.).

Se aplicarán las medidas correspondientes de este programa para la reconformación de las áreas afectadas por la ejecución del proyecto vial.

El manejo, transporte y disposición de los residuos generados durante el cierre de obra también estarán sujetos a las consideraciones establecidas en el sub programa de manejo de residuos sólidos. Por lo que dependiendo de la naturaleza de los mismos estos serán dispuestos en contenedores y luego trasladados por una EPS-RS (peligrosos y no peligrosos) al relleno de seguridad, lugar en donde serán tratados y dispuestos finalmente.

11.8.2 Abandono del Área (Cierre de Operaciones)

El objetivo principal del programa de abandono de área de un proyecto vial, es restaurar el área que ocupaba dicha vía, hasta alcanzar las condiciones originales después de cumplir con su vida útil, y evitar posibles problemas ambientales en su entorno, que podrían generarse debido al cierre de operaciones de las obras.

Para el caso eventual de realizar cualquier cambio de uso, que pudiera originar el abandono de un sector de la vía; las acciones a seguir para el abandono de estos tramos, son los siguientes:

- Demolición de la infraestructura construida, retiro y disposición adecuada de todo material de desmonte a un lugar previamente determinado o autorizado (botadero), el cual será tratado de la misma manera que lo establecido para los depósitos de materiales excedentes de obra de la rehabilitación de la vía.

- Escarificado y reacondicionamiento de área ocupada por el tramo de vía, de acuerdo a la geomorfología de su entorno.
- Revegetación de área abandonada, si fuese necesario, a fin de que esta zona sea reintegrada al paisaje del entorno.

JUAN ACOSTA GARCIA
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 46936

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO SEDOM - TAHAL - SERCONSULT

Capítulo 1

Objetivos, Alcances y Metodologías del EIAsd

Tabla de Contenido -- Capitulo 1.0

1 OBJETIVOS, ALCANCES Y METODOLOGÍA DEL EIA SD 1-1

1.1 INTRODUCCION 1-1

1.2 JUSTIFICACION 1-1

1.3 OBJETIVO DEL ESTUDIO 1-1

1.3.1 Objetivo General 1-1

1.3.2 Objetivos Especificos 1-1

1.4 ALCANCES 1-2

1.5 METODOLOGÍA 1-2

1 OBJETIVOS, ALCANCES Y METODOLOGÍA DEL EIA SD

1.1 INTRODUCCION

El Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao conecta los distritos del Este de Lima con los del centro de Lima y el Callao (eje Este Oeste), actúa de complemento y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y el sistema de transporte de buses rápidos del Metropolitano (Chorrillos - Independencia). en este proyecto, se incluye también el tramo de la Línea 4 del Metro de Lima que conecta la zona de los barrios adyacentes al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez con la Línea 2 del metro con la Av. Elmer Faucett.

El EIAsd realiza el diagnóstico de cuál será el grado de afectación ambiental de los impactos negativos y positivos que podrían producirse en la ejecución del proyecto, en el medio físico, biológico, arqueológico y socio-económico lo cual permitirá determinar las medidas para mitigar, eliminar o evitar los impactos negativos que se podrían generar durante el desarrollo del proyecto tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación.

El presente documento ambiental se basa en los Estudios de Ingeniería presentados a nivel de factibilidad, de acuerdo a los avances de los Estudios Definitivos de Ingeniería, la concesionaria será responsable de la actualización del EIAsd antes del inicio de las obras.

1.2 JUSTIFICACION

El proyecto tiene como objetivo lograr un Moderno Sistema de Transporte en el eje Este Oeste (Ate – Lima –Callao); reduciendo los tiempos de viajes favoreciendo el incremento de la actividad productiva, elevando el nivel de servicio del transporte público (frecuencia, confort, seguridad, limpieza, facilidades a los discapacitados, mejorar el trato a los pasajeros, etc.); este proyecto busca reducir los niveles de congestión vehicular favoreciendo el uso de sistema de transporte público masivo, con lo que se logrará disminuir los costos de operación vehicular, reducción de los accidentes y reducción de los niveles de contaminación, cumpliendo requerimientos mínimos en la elaboración del presente estudio ambiental.

1.3 OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.3.1 Objetivo General

El objetivo del presente estudio ambiental es caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes físicos, biológicos y sociales; identificar, predecir, evaluar y presentar los posibles impactos ambientales que se originarían a consecuencia de la construcción y operación del proyecto y en base a ellos, proponer las acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los impactos negativos, así como fortalecer los beneficios generados a través de los impactos positivos, logrando de esta manera que el proyecto vial se lleve a cabo en armonía con la conservación del ambiente y respetando la legislación ambiental peruana vigente.

1.3.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos del presente estudio ambiental son:

- Establecer el área de influencia directa e indirecta del Proyecto

- Describir las características del medio físico, biológico, socioeconómico y arqueológico del área de influencia del Proyecto a través del desarrollo de una línea base socio-ambiental.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes.
- Identificar las afectaciones previsibles a propiedades de terceros o a infraestructura de servicios públicos, que pudieran generarse como consecuencia del proyecto.
- Analizar las variables físicas, biológicas, sociales económicas y culturales relacionadas con el proyecto y utilizarlas para orientar el desarrollo del proyecto en armonía con la conservación del ambiente.
- Proponer el Programa de Manejo Ambiental (PMA) que contenga las medidas que conduzcan a prevenir, mitigar, controlar y/o compensar la ocurrencia de impactos diversos a causa de la ejecución y operación del proyecto, de modo tal que se cumpla con la normativa ambiental vigente y garantizar la sostenibilidad ambiental del proyecto.

1.4 ALCANCES

El alcance del EIAsd del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", comprende el análisis de los componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales del área del proyecto.

El Consorcio Geodata- Esan – Serpunsell desarrolló la fase de campo del Estudio de Línea Base Socioambiental durante la última semana de Enero y la primera semana de Abril del 2013, y estuvo a cargo de un equipo de profesionales multidisciplinarios para el desarrollo de estas actividades. Esta información permitió el desarrollo de la línea base del presente estudio y completar el análisis de los efectos ambientales potenciales que puedan producirse por el desarrollo de las actividades en la etapa de construcción y operación, a fin de efectuar una propuesta de medidas de prevención, mitigación y control.

El EIAsd del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" presenta el siguiente contenido:

- Descripción de los componentes ambientales y sociales existentes en el área del proyecto (línea base).
- Descripción de las actividades.
- Evaluación de los efectos previsibles que podrían causar las actividades de la construcción de la vía vial.
- Propone medidas de control, manejo y monitoreo para mitigar los potenciales efectos de la actividad sobre el ambiente, saludo la infraestructura del proyecto.
- Plan de Participación Ciudadana.
- Indica las áreas de zonas de uso temporal y restitución.

1.5 METODOLOGÍA

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto, tuvo una primera etapa de evaluación preliminar "in situ", para determinar la magnitud del proyecto. Posteriormente se definió la organización del EIAsd en tres fases:

- Etapa Preliminar.

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PERÚFFEL DIEZ
Especialista Gerente Ambiental
CIP 52990

Ing. Evaluación Riesgos
Jefe De Campo

- Etapa de campo
- Etapa Final de Gabinete.

En la etapa preliminar de gabinete se realizó la recopilación, revisión y análisis de la información secundaria contenida y disponible en la misma empresa y en otras fuentes, sobre el área de influencia directa e indirecta del proyecto. En esta etapa se definió el área de influencia del proyecto, el mismo que fue determinado siguiendo criterios ambientales, geográficos, sociales y previéndose la influencia de las actividades y de los posibles impactos que estos generen sobre los principales componentes físicos, ambientales y sociales de la zona. También, es en esta etapa en donde se desarrollaron el planeamiento, logística y coordinaciones necesarias para desarrollar la etapa de campo.

En la etapa final de gabinete, se realizó el procesamiento y análisis de la información obtenida en la etapa anterior, desarrollándose las secciones correspondientes al contenido del EIAsd. En la Figura 1.1 se resume el desarrollo del EIAsd del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" en sus dos fases.

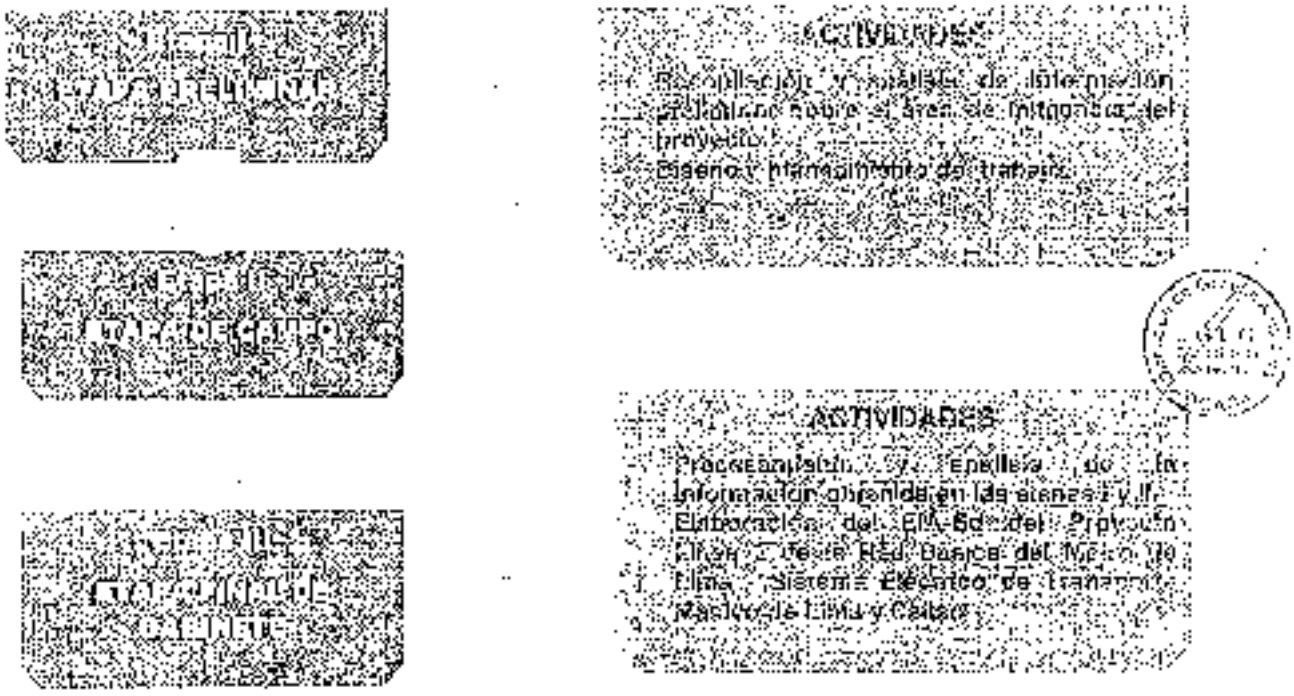


Figura 1.1 Etapas de Elaboración del EIAsd

JUAN ADOLFO CARMAFIEL GIRÓN
Especialista en Proyecto Ambiental
CIP 109195

Ing. Nicolás Zegarra
Jefe de Estudios

Capítulo 2

Requisitos del Consultor

GTT

Tabla de Contenido – Capítulo 2.0

2 DATOS GENERALES 2-1

2.1 Nombre del Proyecto 2-1

2.2 Número de la Partida SNIP 2-1

2.3 Datos Generales del Titular 2-1

2.3.1 Nombre del Proponente (Persona Natural o Jurídica) y su Razón Social 2-1

2.3.2 Titular o Representante Legal 2-1

2.4 Entidad Autorizada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado 2-1

2.4.1 Persona Jurídica 2-2

2.4.2 Profesionales 2-2

075

2 DATOS GENERALES

2.1 Nombre del Proyecto

"Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima"

2.2 Número de la Partida SNIP

Código SNIP del Proyecto de Inversión Pública: 208187

2.3 Datos Generales del Titular

2.3.1 Nombre del Proponente (Persona Natural o Jurídica) y su Razón Social

Razón Social	Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima Y Callao – AATE
Número de RUC.	20522773451
Domicilio Legal	Av. Aviación N° 2464, San Borja - Lima
Calle y Número	Av. Aviación N° 2464
Distrito	San Borja
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Teléfono.	224-2444
Correo electrónico	[illegible]

2.3.2 Titular o Representante Legal

Nombres completos.	Santana Pinedo, Carlos Quinto
Documento de identidad N°	06269957
Nombres completos:	Plasencia Cardenas, Oswaldo Dalver
Documento de identidad N°	08047425
Domicilio:	Av. Aviación N° 2464, San Borja - Lima
Teléfono:	224-2444
Correo electrónico	[illegible]

2.4 Entidad Autorizada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado:

De acuerdo a los requerimientos contractuales el Consorcio ha cumplido con su inscripción en la DGASA, encontrándose autorizado para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sub Sector de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

CONSERCIO

JUAN ADOLFO PIGADO GIL
Especialista Ambiental Senior
CIP 43550

Sr. Nikolaos Kavadas
Jefe de Proyecto

2.4.1 Persona Jurídica

Razón Social:	Servicios de Consultores Andinos Sociedad Anónima (SERCONSULT)
R.U.C:	20131114705
N° de Registro en DIGESA	101-2012-MTC/16
Domicilio	Av. Paseo de la República N° 5001, Int. 701 Edificio Capeco Urb. La Victoria - Lima
Teléfono:	330 8284
Correo electrónico:	gualter.luy@sercons.com.pe

2.4.2 Profesionales

✓	Juan Adolfo Peñafiel Girón	Especialista Ambiental
✓	Dolfha Huamantinco Sanibáñez	Especialista en Biología
✓	Miguel Angel Evans Rodríguez	Especialista Social
✓	Max Teodoro Meneses	Especialista Social
✓	Jenny Villanueva Báez	Especialista en Afectaciones Prediales
✓	Verónica Matos Guzmán	Especialista en Saneamiento Físico Legal
✓	Freddy Yván Chauca Osorio	Especialista GIS y Sensoramiento Remoto
✓	Rosa María Jave	Especialista en Evaluación Arqueológica

Ver CVs de cada uno de los profesionales en el Anexo 2 CVs.

A continuación se adjunta copia de los oficios cursados a la entidad y las Resoluciones Directorales emitidas, dando su conformidad

- Oficio N° 830 - 2012 - MTC/16.
- Resolución Directoral N° 101 - 2012 - MTC/16
- Resolución Directoral N° 101 - 2011 - MTC/16.
- Oficio N° 1734-2012 - MTC/16.
- Resolución Directoral N° 278 -2012 - MTC/16.

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN

Ing. Nicolás Rubio
Jefe de Equipo

Proinversión

Proyecto Construcción de Obras Viales y Rehabilitación de la Red Nacional de Puentes a Nivel Nacional

Lima, 25 MAY 2019

Señor
LUGAR VIAL CONCESIONARIA
Presente.-

Asunto: Remito copia de Resolución Directoral

Referencia: Contrato de Concesión

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted en relación al asunto indicado a fin de remitir le adjunto al presente, la copia con firma digital de la Resolución Directoral N° 093-2019-MTC/20, que aprueba la Determinación de Montos por el Pago de Intereses Acordados para efectuar Opciones de Compra Anticipada en Obras Concesionadas, de acuerdo a lo siguiente:

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente,

Proinversión

Proyecto Construcción de Obras Viales y Rehabilitación de la Red Nacional de Puentes a Nivel Nacional

JUAN ACOSTA RAMIREZ
Especialista en Infraestructura
CIP 41099

Ing. Nicolas Kaelin
Jefe de Estudios
CONSORCIO [illegible]

317

2.3

CONSORCIO

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 101-2012-MTC/16

Lima, 24 ABR. 2012

Vistos los Oficios N° 824-2012-Vivienda/VMCS-DGAA y N° 1019-2012-Vivienda/VMCS-DGAA de la DGAA del Viceministerio de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Informe N° 0064-2012-MTC/16.SAA de la Subdirección de Asuntos Ambientales de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, establece las funciones y la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 5° literal d) del Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales es el órgano que tiene por objeto cumplir, entre otras funciones establecidas, con el fin de asegurar la viabilidad socio ambiental de los proyectos de infraestructura y prestación de servicios;

Que, el artículo 30° de la Ley N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, establece que el Estado promueve que el desarrollo de infraestructura vial, servicios y otras actividades, se ejecuten dentro de políticas, planes y programas públicos susceptibles de tomar en cuenta a mediano o corto plazo, según sea el caso, de acuerdo a ley, la Política Nacional del Ambiente, la Evaluación de Impacto Ambiental – EIA, el ordenamiento territorial, la Zonificación Ecológica Económica, la Política Nacional de Transporte Urbano, el Sistema Nacional de Inversión Pública y su reglamento, el presupuesto del Sistema Vial Nacional y el Plan Vial Provincial participativo. Los proyectos a ejecutarse que sean considerados en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, deben desarrollarse de conformidad con los términos de referencia específicos de la misma;

Que, en ese sentido el artículo 3° de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, modificada por el Decreto Legislativo N° 1078, establece que

JUAN ACOSTA ANDRADE
Coordinador Ambiental
CIP. 49309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO OGAS SEMCA S.A.

Que, sobre el particular, cabe indicar que la Ley N° 27446 establece que los estudios de evaluación ambiental deberán ser elaborados por consultoras autorizadas, que cuenten con equipos de profesionales de diversas especialidades con experiencia en aspectos de gestión ambiental, cuya selección es de exclusiva responsabilidad del titular o proponente de la acción que actuará en todas las etapas de su elaboración y aprobación. En ese sentido, la Resolución Ministerial N° 116-2008-MTC/02 creó el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes, el mismo que fue regulado por la Resolución Directoral N° 060-2007-MTC/16 emitida por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, en virtud de la cual se establecen los requisitos de procedibilidad y la obligación de inscripción de personas jurídicas que inscriben entidades respecto de Estudios en el Subsector Transportes.

Que, en el mismo sentido se pronuncia el Decreto Supremo N° 019-2009-Minam, cuyo artículo 43° indica que el Ministerio del Ambiente administra el Registro de Entidades Autorizadas para Evaluar Estudios de Impacto Ambiental precisado por la Única Disposición Complementaria Transitoria que indica que hasta la aprobación y establecimiento del Registro de entidades autorizadas para elaborar Estudios Ambientales, los sectores sectoriales que administran registros que cumplan similar finalidad en ejercicio de sus facultades legales, siguen a cargo de los mismos de acuerdo con las normas propias de la materia.

Que, la Resolución Directoral N° 060-2007-MTC/16 precisa en su artículo 4.3° que la vigencia del registro es de dos años y una vez vencido el mismo, las entidades podrán solicitar el renovación de vigencia siguiendo el procedimiento de Evaluación correspondiente, incluyendo además los requisitos mínimos para mantener con la renovación de la calificación de las entidades cuyo registro esté por vencer.

Que, mediante Informe N° 036-2012-MTC/16.UPTAA, el responsable administrativo de la Dirección General revisó el expediente presentado por la empresa CONSORCIO DE CONSULTORES ANDINOS S.A. – SERCONSULT S.A. verificando que la empresa cumplió con adjuntar lo requerido por el literal j) del artículo 11° de la Resolución Directoral N° 060-2007-MTC/16, indicando que la empresa mencionada presentó copia de los documentos financieros correspondientes.

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DE CONSULTORES ANDINOS SERCONSULT

Especialista Administrativo
CIP 40369

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 101 2011-MTC/16

Lima, 24 MAR 2011

Con el informe N° 286-2012-MTC/16.PTA, la asesoría legal de esta Dirección General indica que la empresa solicitante cumple con presentar la documentación requerida para el reconocimiento de vigencia, por lo que resulta procedente emitir el correspondiente acto administrativo.

De conformidad con la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ley N° 27791 su Reglamento Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar la renovación de la inscripción de la empresa SERVICIO DE CONSULTORES ANDINOS S.A. – SERCONSAULT & CIA. S.A. en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sub Sector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones bajo el Registro N° RNA-368-12

ARTICULO 2°.- Considerar a los siguientes profesionales como integrantes de la persona jurídica creada: Elías Campos Luna, Santiago Miguel Angel Alvarez Rodríguez, Ingeniero Ambiental, Marissa Galvez Santiago, Santiago Max Teodoro Meneses Rios, Arqueóloga Rosa Reyes Marín Jave, Ingeniero Geógrafo Nilo Cid Enriquez, Ingeniero Agrícola Miguel Angel Ventura Rojas, y la Arqueóloga Cinthia Villanueva Baez, los mismos que cuentan con

JUAN MODESTO MARIEL SEGOVIA
Especialista para Subsector
CIP 40316

Ing. Nicolás Ibarra
Jefe del Equipo
CONSORCIO CEVISTA-TEAM SERCONSULT

ARTÍCULO 4°. [illegible]

Comuníquese y Publíquese

[illegible]

JUAN ACUÑA PANIAGUA
[illegible]

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO DESARROLLO GRAN SAN JUAN

CONSORCIO [illegible] esan [illegible]

Proinversión

RECIBIDO

SEÑOR
EDGAR VELASCO VELASQUEZ
Gerente General
SERVICIO DE CONSULTORIA AMBIENTAL S.A. - SERCONSULT S.A.
Av. Paseo de la República N°505 Piso 7
Lima 13 -

ASUNTO : Remisión de la Resolución Directoral N° 278-2012 MTC/16

De mi mayor consideración:

Tengo a mi cargo dirigirme a usted en relación al asunto indicado, a fin de remitir lo adjunto al presente. Se trata de la Resolución Directoral N° 278-2012 MTC/16, que aprueba la incorporación de una (04) profesionales en el Registro de Entidades Autorizadas para elaborar Estudios de Impacto Ambiental de los Sectores Transportes, de acuerdo a lo solicitado.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

JUAN ADOLFO PEKOFIL GIRON
Especialista de Asesor Ambiental
CIP: 42208

Ing. Nicolás Zevallos
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CONSULTORES EGAM SERCONSULT

CONSORCIO egan SERCONSULT

2-8

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 278-2012-MTC/16

Lima, 10 SET 2012

Vista, la Carta N° 175-2012/CV de fecha 30 de agosto del 2012 con Reg. 0002[illegible] de la empresa SERVICIO DE CONSULTORES AMBIENTALES S.A. – SERCONSULT S.A., por la que se apersona a la evaluación de cuatro (04) proyectos en el Registro de Entidades Autorizadas para Elaborar Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Transportes de la referida empresa;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 27791 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (reformada) establece las funciones y la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales se encarga de velar por el cumplimiento de las normas socio-ambientales con el fin de asegurar la viabilidad socio-ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte;

Que, el artículo 24° de la Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente, dispone que toda persona natural o jurídica cuya actividad, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA, el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. Los proyectos o actividades que no estén comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental deben desarrollarse en concordancia con la política ambiental y gestión ambiental regional;

Que, en ese sentido, el artículo 3° de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, modificada por el Decreto Legislativo N° 1078, señala que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos o actividades de servicios y comercio y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá otorgar autorizaciones, certificados,

JUAN ADEKO PEÑAFIEL GOÑI
Especialista en Gestión y Ambiental
CIP 40339

Ing. Moisés Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTIÓN AMBIENTAL SERCONSULT

DECLARACIÓN JURADA

Yo, [illegible], identificado con [illegible], en mi calidad de [illegible] del Consorcio [illegible], con RUC [illegible], debidamente inscrito en la Partida [illegible] del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de [illegible], con domicilio para efectos de la presente declaración en [illegible], distrito de [illegible], provincia y departamento de [illegible];

Declaro bajo juramento que:

Que, en mi condición de [illegible] del Consorcio [illegible], conozco el contenido del Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual se establece que toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado nacional o extranjero, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos significativos que estén contemplados en los términos de referencia aprobados en el Anexo V, inc. b) Requerirá obtener una certificación ambiental antes de iniciar cualquier actividad de construcción, de acuerdo con la normatividad vigente. La desaprobación expresa, inadmisibilidad o abandono de la solicitud que implique la no obtención de la certificación ambiental, impide la ejecución del proyecto de inversión. El incumplimiento de esta obligación está sujeta a las sanciones de Ley.

Que, sobre el particular, cabe indicar que la Ley Nº 27446 establece que los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados por entidades o consultoras que cuenten con equipos de profesionales de diferentes especialidades con experiencia en aspectos de manejo ambiental cuya selección es de exclusiva responsabilidad del titular o promotor de la acción que requiere el pago de su elaboración y tramitación, en ese sentido la Resolución Ministerial Nº 116-2002-MTC/02 creó el Registro de Consultoras Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes. Dicho Registro fue reglamentado por la Resolución Directoral Nº 063-2007-MTC/16, emitida por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, en virtud de la cual se establece la obligación de inscribirse de personas jurídicas que realicen estudios de impacto ambiental en el Subsector Transportes, dentro cuales consta inscrita la empresa SERVICIO DE CONSULTORES ANDINOS S.A. – SERCONSULT S.A. según Resolución Directoral Nº 161-2012-MTC/16 de fecha 24 de setiembre del 2012 bajo el RDM 350-12

Que, en este mismo sentido se pronuncia el Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM cuyo artículo 72º indica que el Ministerio del Ambiente conduce el Registro de Entidades Autorizadas para elaborar Estudios de Impacto Ambiental promulgada por la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria que indica con tanto la citadas implementación del Registro de entidades autorizadas para elaborar Estudios Ambientales, las autoridades sectoriales que administran registros que cumplan previa inspección, en ejercicio de sus facultades legales, seguirán a cargo de los mismos de acuerdo con las normas emitidas para tal efecto;

Que, la Resolución Directoral Nº 063-2007-MTC/16 indica en su artículo 13º que la Entidad, dentro del periodo de vigencia de su Registro, que experimente cambios que constituyan modificaciones a la documentación presentada como sustento del expediente por el cual se registró según lo regulado en el artículo 7º, deberá comunicarlo por escrito a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales oportunamente, como sucede en el presente caso;

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 103819

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Nº 278-2012-MTC/16

Lima, 12 SET 2012

Que, la mencionada Resolución Directoral señala en el Artículo 1º de aprobar los términos de referencia y demás actos necesarios para la contratación;

Que, por Informe Nº 192-2012-MTC/16.RTA de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales se desprende que la empresa evaluada cumple con acreditar los requisitos que establecen cumple con los requisitos exigidos para la inscripción de las profesionales presentados en el Registro de Entidades Autorizadas para la elaboración de estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes, dando la referida empresa calificación;

De conformidad con la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ley Nº 29370, su Reglamento de Organización y Funciones Decreto Supremo Nº 021-2007-MTC, Ley Nº 27446 su Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM, la Resolución Ministerial Nº 116-2009-MTC/02, Resolución Directoral Nº 382-2007-MTC/16 y Ley Nº 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General;

SE RESUELVE,

ARTÍCULO 1º.- CONSIDERAR la inscripción de los siguientes profesionales: Ingeniero Civil Juan Adolfo Rodríguez Girón, Ingeniero Economista José Alfredo Gutiérrez Jiménez, Biólogo Fredy Hernanbeon Santisteban, Sociólogo José Manuel del Águila Villacorta, como integrantes de la Empresa SERVICIO DE CONSULTORÍAS AMBIENTALES – SERCONSULT S.A., en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- La vigencia de la presente autorización está sujeta a la vigencia de la empresa SERVICIO DE CONSULTORÍAS AMBIENTALES S.A. – SERCONSULT S.A. en el

JUAN ADOLFO RODRÍGUEZ GIRÓN
Especialista en Medio Ambiente
CIP 41019

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

CONSORCIO ESAN SERCONSULT

COPIA ORIGINAL

Ingeniero, para conocimiento y fines pertinentes, sírvase encontrar adjunto copia del Contrato de Consultoría suscrito con la empresa de la referencia, cuyo objeto es [illegible]

ARTICULO 3°.- REMITIR copia del presente a la persona designada como Gerente de la empresa SERVICIO DE CONSULTORES ANDINOS S.A. – SERCONSULT S.A. [illegible] para conocimiento correspondiente.

Regístrese y Comuníquese.

JUAN ARTURO PRAHL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40098

Ing. Nikolaus Kraljis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GLOBAL-DAR / SERCONSULT

CONSORCIO GLOBAL DAR SERCONSULT

Capítulo 3

Antecedentes y Marco Legal

Tabla de Contenido – Capítulo 3.0

3 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL 3-3
3.1 GENERALIDADES 3-3
3.2 NORMAS GENERALES APLICADAS AL PROYECTO 3-4
3.3 NORMAS SOBRE LA CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES 3-7
3.4 NORMAS SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL APLICABLES AL PROYECTO 3-10
3.5 NORMAS APLICABLES AL COMPONENTE ELECTROMECANICO 3-16
3.6 NORMAS DEL SECTOR SALUD APLICABLES AL PROYECTO 3-18
3.7 NORMAS DEL SECTOR TRANSPORTES APLICABLES AL PROYECTO 3-20
3.8 NORMAS DEL GOBIERNO REGIONAL Y LOCAL APLICABLES AL PROYECTO 3-21
3.9 Autorizaciones y Permisos 3-22

Lista de Tablas

TABLA 3-1 NORMAS GENERALES APLICABLES AL PROYECTO. 3-4
TABLA 3-2 NORMAS SOBRE LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES 3-7
TABLA 3-3 NORMAS SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL APLICABLES AL PROYECTO 3-10
TABLA 3-4 NORMAS APLICABLES AL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO 3-15
TABLA 3-5 NORMAS DEL SECTOR SALUD APLICABLES AL PROYECTO 3-18
TABLA 3-6 NORMAS DEL SECTOR TRANSPORTES APLICABLES AL PROYECTO. 3-20
TABLA 3-7 NORMAS DEL GOBIERNO NACIONAL Y LOCAL APLICABLES AL PROYECTO 3-21

3 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL

3.1 GENERALIDADES

El Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", busca mejorar las condiciones de viabilidad para el transporte vehicular, público y privado reduciendo los periodos de viaje entre los distritos de Cercado de Callao, Cercado de Lima y Ate lo que permitiría su desarrollo como consecuencia de la mejora de sus actividades económicas.

El 20 de Febrero del 1986, mediante Decreto Supremo No. 031-86-MIFRE con rango de ley en virtud de lo dispuesto en la Ley No. 24565, se declaró de necesidad pública y preferente interés social el establecimiento de un Sistema Electrico de Transporte Masivo para las ciudades de Lima y Callao que permita dotar a las zonas de alta densidad poblacional y periféricas de una infraestructura de transportes necesaria para la rápida movilización de su población.

Mediante Ley N° 28253 del 12 de junio de 2004, se declara de necesidad pública la continuación de la ejecución del Sistema Eléctrico del Transporte Masivo de Lima y Callao, y además dispone la liberación de impuestos a la importación de bienes que se destinen directamente a la ejecución del Proyecto Especial de Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

Asimismo, a través del Decreto de Urgencia N° 053-2009 publicado el 07 de junio de 2009, la AATE retorna al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, bajo la modalidad fusión por absorción, convirtiéndose en la Unidad Ejecutora "Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao" dentro del Sub Sector Transportes.

Mediante Decreto Supremo No. 032-2010-AATE se encarga a la AATE la proyección, planificación, ejecución y administración de la infraestructura ferroviaria correspondiente a la Red Básica del Metro de Lima.

Mediante Decreto Supremo No. 035-2010-MTC, se precisó que la vía del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao tiene para todos sus efectos la condición de vía férrea nacional, por lo que su explotación, operación, mantenimiento y concesión se encuentra bajo la competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

El 23 de Diciembre del 2010, mediante Decreto Supremo No 059-2010-MTC, se aprobó la Red Básica del Sistema Electrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, basada en el "Estudio Complementario de la Red Básica del Metro de Lima" en 1990, la misma que está conformada por cinco (05) líneas

Mediante Oficio N° 052-2012-M1C/01 del 15 de marzo de 2012, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, manifestó su interés por promover la participación de la inversión privada en el Proyecto Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima – Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao. En tal sentido, encargo a PROINVERSIÓN las acciones necesarias para la Concesión del Proyecto, entre ellas, la contratación del consultor que se encargará de la elaboración de los estudios de Preinversión (a nivel de Perfil y de Factibilidad), que permitan la viabilidad del Proyecto, en el marco del SNIP.

El 25 de abril del 2012 PROINVERSION convoca el Concurso Público N° 004-2012 para la Contratación de un consultor integral para el concurso de proyectos integrales para la concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima – Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.

El 19 de junio de 2012 PROINVERSION otorga la buena pro del Concurso Público N° 004-2012 al Consorcio integrado por las empresas: Geodata Engineering S.p.A. – Universidad ESAN –

Serconsult S.A. firmándose el respectivo Contrato de Consultoría N° 013-2012-PROINVERSION, fechado el 06 de Julio del 2012.

En el estudio a nivel de Perfil de este proyecto se analizaron cinco (5) alternativas de trazado las que fueron estudiadas con el objetivo de lograr una solución óptima que maximice la demanda, atendiendo así un amplio sector de la población. Se realizo un análisis de multicriterio para determinar cuál era la mejor opción para el trazado en altura, es decir, trazado en viaducto o subterráneo resultó ganadora la alternativa de hacer todo el proyecto de forma subterránea. De forma similar se hizo un estudio de análisis de multicriterio para determinar cuál era el mejor trazado resultando ganadora la Alternativa 5.

En el estudio a Nivel de Factibilidad se hace un análisis técnico económico más profundo de la alternativa seleccionada a nivel de perfil para determinar su viabilidad. A este nivel se presenta la Evaluación Ambiental Preliminar que antecede este estudio y por la cual se asigna la Categoría II Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) al Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao de acuerdo a Resolución Directoral 203-2013-MTC/16 emitida el 02 de junio del 2013.

El presente documento forma parte del desarrollo del EIA-sd del mencionado proyecto dentro de los términos del contrato de consultoría firmado por el Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult con PROINVERSION. La evaluación socioambiental del presente documento se realizo con información de los Estudios de Ingeniería a nivel de Factibilidad, quedando a cargo del Concesionario la actualización del EIAsd de acuerdo a los avances de la Ingeniería de detalle antes del inicio de las obras.

En el presente análisis se hace mención a las instituciones de los gobiernos central, regional y local que presentan competencia para intervenir en el control y fiscalización de las actividades a desarrollarse.

3.2 NORMAS GENERALES APLICADAS AL PROYECTO

En la Tabla 3.1 se señalan las principales normas y se hace una descripción muy conciso de lo que significa cada una de ellas.

Tabla 3.1 Normas Generales aplicables al proyecto

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Constitución Política del Perú	(Art. 7°) reconoce este derecho a gozar de un ambiente seguro y adecuado para el desarrollo de la persona, como un derecho fundamental, se reconoce también el deber de protección de los mismos a través de las garantías constitucionales	31 de diciembre de 1993.
Ley General del Ambiente Ley N° 28611	Norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Regula las acciones destinadas a la protección del ambiente que deben acoplarse en el desarrollo de todas las actividades humanas	13 de Octubre del 2005
D.L. 635, Código Penal – Delitos contra la Ecología	El que, infringiendo las normas sobre protección del medio ambiente lo contamina vertiendo residuos sólidos, líquidos, gaseosos o de cualquier otra naturaleza por encima de los límites establecidos, y que causan o puedan causar perjuicio o alteraciones en la flora, fauna y recursos hidrobiológicos, será reprimido	8 de Abril de 1991

CONSORCIO

VERONICA MACCO GUZMAN
ECOLOGA
CAL. 25405

Ing. Ivo Kolaric Cuadra
Jefe de Equipo

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ley 27293, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública	Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, que tiene la finalidad de optimizar el uso de los Recursos Públicos destinados a la inversión mediante el establecimiento de principios, procesos, metodologías y normas técnicas relacionadas con las diversas fases de los proyectos de inversión. - El rectorado de Economía y Finanzas a través de la Oficina de Inversiones es la más alta autoridad técnica normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública. Dicta las normas técnicas, métodos y procedimientos que rigen los Proyectos de Inversión Pública	27 de junio de 2000
	La continuación de la ejecución del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao fue declarado de necesidad pública el 12 de junio de 2004 mediante Ley N° 28235 publicada en el diario oficial "El Peruano", por lo que el Proyecto debe seguir el Ciclo de Inversión Pública, adecuándose a las regulaciones vigentes en la presente Ley	
D.L. 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada	La Autoridad Sectorial Competente determinará las actividades que por su riesgo ambiental puedan exceder los niveles o estándares tolerables de contaminación o deterioro del ambiente, las que obligatoriamente deberán presentar Estudios de Impacto Ambiental previos a su ejecución.	13 de Noviembre de 1991
D.S. N°224-2006-EF, Directiva N°002-2007-EF/68.01 y Anexos del SNIP	Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública	2007
Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencias. Ley N° 28551	Ley que señala que todas las personas naturales y jurídas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencias para cada una de las operaciones que desarrollan	19 de junio del 2006
Ordenanza para la supresión y limitación de los ruidos nocivos y molestos O.M. N° 015-MML	Establece la normatividad relativa a las definiciones, prohibiciones, sanciones, control y excepciones sobre ruidos molestos, estableciendo los límites máximos permisibles para cada actividad. Su ámbito de aplicación es la jurisdicción de la Provincia de Lima, en la que está prohibida la generación de ruidos nocivos o molestos, cualquiera fuera el origen y el lugar en que se produzcan.	03 de julio de 1966
DS N° 009-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Es aplicable a todos los sectores económicos y comprende a todos los empleadores y los trabajadores, bajo el régimen laboral de la actividad privada, en todo el territorio nacional. La gestión de la seguridad y salud en el trabajo, es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización	
Ley que facilita la ejecución de Obras Públicas Viales Ley N° 27628	La Ley dispone que la adquisición de inmuebles afectados por trazos de vías públicas y por concesión de infraestructura pública vial, se realice por trato directo entre la entidad ejecutora y los propietarios o poseedores, procedimiento no establecido en la Ley General de Expropiaciones.	01 de enero del 2002

CONSORCIO

VICTOR MATOS GUZMAN
CAL 35885

Ing. Nilo Alva Rondo
Jefe de Equipo

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ley que declara de necesidad pública la continuación de la Ejecución del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao. Ley N° 30230	Declárese de necesidad pública la continuación de la ejecución del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao. Además la importación de bienes que se destinen exclusivamente a la ejecución del Proyecto Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao estará exonerada del Impuesto General a las Ventas, Impuesto de Promoción Municipal, Impuesto Selectivo al Consumo y derechos arancelarios por el plazo de seis (6) años, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley	12 de junio del 2014
Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales D.S N° 002-2009-MINAM	El presente Reglamento tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, así como establecer los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental.	17 de enero del 2009
D.S. 019-71 IN Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil	Regula el uso civil de los explosivos así como los requisitos para las autorizaciones y permisos para el transporte y manipulación de explosivos que se encuentran en el TUPA del Ministerio del Interior	20 de Agosto de 2071
Ley 27972 Ley Orgánica de Municipalidades	Los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción	6 de Mayo del 2003
Ordenanza Municipal de Régimen de Intangibilidad de protección, conservación, defensa y mantenimiento de las áreas verdes de uso público de Lima Metropolitana. OM N° 626 MML	El presente ordenanza es de carácter metropolitano, y tiene por objeto establecer el régimen de protección, conservación defensa y mantenimiento de las áreas verdes de uso público, ubicadas en la circunscripción de Lima Metropolitana y que forman parte de las áreas recreacionales y de reserva ambiental	26 de junio del 2003
Decreto de Urgencia N° 063-2008 Aprueban fusión por absorción de la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao - AATE de la Municipalidad Metropolitana de Lima con el MTC.	Cuyo objetivo principal es la fusión bajo la modalidad de absorción a la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao - AATE, de la Municipalidad Metropolitana de Lima con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), correspondiéndole a la primera la calidad de calidad absorbida. El presente proyecto se encuentra bajo la responsabilidad de la Autoridad Autónoma del Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima (AATE).	07 de junio del 2008
Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano D. S. N° 0027-2003-VIVIENDA	Constituye el marco normativo general para los procedimientos de los municipios en el ejercicio en sus competencias en planeamiento y gestión del acondicionamiento territorio y desarrollo urbano para garantizar la ocupación racional y sostenible del territorio, a empezar entre el ejercicio del derecho de propiedad y el	06 de octubre del 2003

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
	claros social, la seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria, y en el uso de sus alcances	
R.M. 365-2001-EM/VME Código Nacional de Electricidad - Suministro	El objetivo de estas reglas es el de salvaguardar a las personas de la concesionaria, o de los que trabajan en ella o terceros o propiedad y las instalaciones durante la construcción, operación y mantenimiento de las líneas eléctricas tanto de suministro eléctrico como de comunicaciones y aquellas que no afectan a las propiedades públicas y privadas ni al medio ambiente, ni al patrimonio cultural de la Nación.	27 de julio del 2001
D.S. 009-93-EM Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas	Cuando los concesionarios ejerciendo uso de su derecho que le confiere el artículo 101 de la ley, afecten propiedades del Estado o de terceros, deberán reponer los daños causados y de ser el caso, resarcir los costos de reparación y en caso no llegar a un acuerdo se resolverá por procedimiento arbitral.	25 de febrero de 1993
El Reglamento Nacional de Edificaciones fue aprobado mediante Decreto Supremo N°032-2006-MTC, se modificó mediante D.S. N° 001-2007-MTC y modificado el literal f) del artículo 10° mediante D.S. N° 027-2009-MTC	Reglamento Nacional de Edificaciones	2007
RM N°404-2011-MTC/02.	Establece disposiciones para la demarcación y señalización de derecho de vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.	2011

3.3 NORMAS SOBRE LA CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES

En la Tabla 3.2 se señalan las normas relacionadas con la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Tabla 3.2 Normas sobre la Conservación y uso sostenible de los recursos naturales

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
D.S. 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas	El objetivo del presente reglamento es normar la preservación en las actividades eléctricas de los sistemas de generación, transmisión y distribución, con el medio ambiente bajo el concepto de desarrollo sostenible.	05 de Agosto de 1994
D.L. 25844 Ley de Concesiones Eléctricas	El Estado previo a la conservación del medio ambiente y del Patrimonio Cultural de la Nación, así como el uso racional de los recursos naturales con el desarrollo de las actividades relacionadas con la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, también señala que los concesionarios están obligados a conservar y mantener sus obras e instalaciones en condiciones adecuadas para su operación eficiente.	01 de Marzo del 2009

CONSORCIO

VERONICA MATOS QUESADA
INGENIERA AMBIENTAL
CAL. 98855

Ing. Rafael Kosaka
Jefe de Equipo

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor D.S. N° 017-2009-AG	Norma ordenadora de las clases de tierras existentes, establece la clasificación de las tierras de acuerdo a su máxima vocación de uso, los cuales, a fines que presentan características y cualidades similares en cuanto a aptitud para la producción sostenible, clasificados en: 1. Tierras Aptas para Cultivo en Limpio. 2. Tierras Aptas para Cultivos Permanentes. 3. Tierras Aptas para Pastos. 4. Tierras Aptas para Producción Forestal. 5. Tierras de Protección.	22 de setiembre de 2009
Ley 26821 Ley Orgánica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales	Los ciudadanos tienen derecho a ser informados y a participar en la definición y adopción de políticas relacionadas con la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Los recursos naturales deben aprovecharse de forma sostenible.	26 de junio de 1997
D.S. 011-93-MTC. Declaran que las canteras de minerales no metálicos de materiales de construcción ubicadas al lado de las carreteras su mantenimiento se encuentran afectos a estas.	Las canteras ubicadas hasta una distancia de 3 km, medidas a cada lado del eje de la vía, se encuentran permanentemente afectadas a estas y forman parte del inventario de dicha infraestructura vial	15 de Abril de 1993
Disposiciones referidas al otorgamiento de Autorizaciones de vertimiento y de reuso de aguas residuales tratadas Resolución Jefatural N° 0291-2009-ANA	Esta norma establece las disposiciones para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reuso de aguas residuales tratadas de origen industrial, uso comercial o municipal, asimismo la intervención de la autoridad competente como la disposición de la clasificación de los cuerpos de agua de acuerdo a su calidad, los valores límites y los costos de inspecciones y evaluaciones.	02 de junio del 2009
Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima Ordenanza N° 6217	Su relación con los artículos 4° y 5° que hacen mención a la clasificación de cuerpos de agua y valores a ser aplicados hasta el 31 de marzo de 2010, respectivamente. El reglamento tiene por objeto establecer los lineamientos generales a los que se sujeta la actividad peatonal dentro del ámbito del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en Vías Férreas que forman parte del Sistema Tradicional Nacional. En su artículo 2° dispone que las acciones de conservación del Centro Histórico comprenden: el planeamiento metropolitano, el manejo urbanístico del área delimitada, la intervención en predios y espacios públicos, el control y administración. En su artículo 5° señala la política de tránsito y transporte debe contemplar lo siguiente: a. Reordenar el sistema interior del centro, jerarquizando y especializando sus componentes en atención a agentes ambientales de seguridad y mayor racionalidad. b. Aliviar el uso peatonal, ambiental y paisajístico de las	18 de agosto de 1994

CONSORCIO [illegible]

VERÓNICA MATOS CURIÁN
DNI [illegible]
CAL. [illegible]

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
	vías con espacios públicos y urbanismos con valor monumental. - Reordenar el transporte público metropolitano en el Centro Histórico de Lima. - Complementar la trama vial con vías circundantes en atención a una mayor fluidez general y a la incorporación de zonas muy ligadas a las interacciones urbanas. - Estimular el tránsito y estacionamiento subterráneos como medio para evitar efectos contaminantes y pérdida de animación urbana en la zona de Centro Histórico El titular del Proyecto, deberá tener en consideración lo regulado en dicha norma en cuanto a lo dispuesto sobre las acciones para la conservación del Centro Histórico. En ese sentido, el titular del Proyecto deberá realizar los trámites correspondientes para cada una.	
D.S 037-96-EM Aprovechamiento de Canteras de Materiales de Construcción	Las canteras de materiales de construcción utilizadas exclusivamente para la construcción rehabilitación o mantenimiento de obras de infraestructura que desarrollen las entidades del Estado directamente o por contrato, ubicadas dentro de un radio de 20 km de la obra o dentro de una distancia de hasta 5 km medidos a cada lado del eje longitudinal de las obras, se afectarán a éstas durante su ejecución y formarán parte integrante de dicha infraestructura.	25 de Noviembre de 1996
Ley 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre	Ley que indica que el Estado promueve el manejo de los recursos forestales y de fauna silvestre en el territorio nacional, determinando su régimen de uso racional mediante la transformación y comercialización de los recursos que se deriven de ellos; norma la conservación de los recursos forestales y de la fauna silvestre, y establece el régimen de uso, transformación y comercialización de los productos que se deriven de ellos. Le corresponde al Ministerio de Agricultura normar, promover el uso sostenible y conservación de los recursos forestales y de la fauna silvestre. El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) es el encargado de la gestión y administración de los recursos forestales y de fauna silvestre a nivel nacional. La Ley establece conceptos y normas sobre el ordenamiento territorial, manejo, aprovechamiento y protección de los recursos forestales y de fauna silvestre, forestación y reforestación, promoción de la transformación y comercialización de productos forestales, investigación y financiamiento y normas sobre el control, infracción y sanciones. Dentro de las disposiciones complementarias transitorias, destaca que a partir del año 2005 solo procederá la comercialización interna y externa de productos forestales provenientes de bosques manejados.	15 de julio de 2000

VºBº CONFORME
Ing. Rosalía Kazda
Jefe del Equipo
CONSORCIO GEOCISA - EAS - SERCONSULT

3.4 NORMAS SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL APLICABLES AL PROYECTO

En la Tabla 3.3 se señalan las normas relacionadas a la evaluación ambiental

Tabla 3.3 Normas sobre evaluación ambiental aplicables al proyecto

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ley 28611 Ley General del Ambiente	Los recursos naturales constituyen Patrimonio de la Nación. La gestión ambiental es un proceso permanente y continuo orientado a administrar los riesgos, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental	13 de Octubre del 2005
Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades. Ley 27446	Los EIA son instrumentos de gestión que contienen una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos e indirectos previsibles de dicho actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos	19 de Mayo de 1997
Ley 26834. Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento. D.S.N° 038-2001-AG	Las Áreas Naturales Protegidas constituyen patrimonio de la Nación. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos	30 de Junio de 1997
Uso de Canteras en Proyectos Especiales D.S.N° 016-98-AC.	Las obras viales que ejecuta el MTC a través de proyectos especiales no están sujetas a pago de derechos por concepto de extracción de materiales	22 de Julio de 1998
Ley 27117 Ley General de Expropiaciones	La expropiación consiste en la transferencia forzosa del derecho de propiedad privada autorizada únicamente por la Ley	15 de Mayo de 1999
Ley27314 PCM		
Ley General de Residuos Sólidos, modificada mediante el D.L. N°1065, y su Reglamento aprobado mediante D.S. 057 2004 PCM.	La presente Ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada	21 de Julio de 2000
R.S 004-2000 ED Reglamento de Investigaciones Arqueológicas	Regula las diversas modalidades de los proyectos de evaluación e investigación arqueológica.	24 de Enero de 2000
Ley 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental	De acuerdo al riesgo ambiental, los proyectos a certificarse ostentan la siguiente clasificación a) Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental b) Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado c) Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado	23 de Abril del 2001
Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo 019 2009	Se aprueba el reglamento de la Ley N° 27446, que establece que las Autoridades competentes deben elaborar o actualizar sus normas referidas a la evaluación de impacto ambiental en coordinación con el MINAM	27 de Setiembre del 2009

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicacion
MINAM.		
D.S 074-2001-PCM. Limites Máximos Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental para Aire	Establece los valores correspondientes para los estandares nacionales de calidad ambiental de aire y los valores de tránsito	24 de Junio del 2001
Ley 27867. Ley Organica de los Gobiernos Regionales	Establece y norma la estructura organización, competencias y funciones de los Gobiernos Regionales.	18 de Noviembre del 2002
Ley que facilita la Ejecución de Obras Públicas Viales Ley N° 27628	La Ley dispone que la adquisicion de inmuebles afectados por trazos de vías públicas y por concesión de infraestructura pública vial se realice por trato directo entre la entidad ejecutora y los propietarios o conforme al procedimiento establecido en la Ley General de Expropiaciones	09 de enero del 2002
D.S. 085-2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido	Establece los estandares nacionales de calidad ambiental para ruido y los lineamientos para no excederlos con el objetivo de proteger la salud y mejorar la calidad de vida	24 de Octubre del 2003
Ley 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y su Reglamento D.S 008-2005-PCM de 28 de enero de 2005	El Sistema Nacional de Gestion Ambiental tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.	4 de Junio del 2004 - 28 de enero de 2005
Ley 28221 Ley que Regula el Derecho por Extracción de Materiales de los Álveos o Cauces de los Ríos por las Municipalidades	Las Municipalidades Distritales y las Municipalidades Provinciales en su jurisdicción son competentes para autorizar la extracción de materiales que acarrean y depositan las aguas en los álveos o cauces de los ríos y para el cobro de los derechos que correspondan	11 de Mayo del 2004
Ley 28256-PCM Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	La presente norma tiene por objeto establecer los procedimientos que regulan las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y protección de las personas, el ambiente y la propiedad.	18 de Junio del 2004
Ley 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación	Toda manifestación del quehacer humano-material o inmaterial que por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico arquitectónico, histórico, artístico, militar social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico científico, tecnológico o intelectual sea expresamente declarado como Patrimonio Cultural de la Nación.	21 de Junio de 2004
D.S N° 034-2004-AG Categorización de Especies Amenazadas	Se basa en los criterios y categorías de la Unión Mundial para la Conservacion – UICN, para la fauna silvestre amenazada: En peligro crítico (CR); en peligro (EN); vulnerable (VU); casi	17 de Setiembre del 2004

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
de Fauna Silvestre R.D. 007-2004-MTC.	amenazado (NT)	
Aprueban Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte y R.D. 057-2005-MTC/16 Marco Conceptual de Compensación y Reasentamiento Involuntario (MCCRI) R.D. 006-2004-MTC.	Busca asegurar que la población afectada por un proyecto reciba una compensación justa y soluciones adecuadas a la situación generada por este.	19 de Enero del 2004
Aprueban Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes	Norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales y los dueños de proyectos de infraestructura de transporte y autoridades	10 de Enero del 2004
D.S.010-2005 PCM Estándares de Calidad Ambiental (ECAS) para radiaciones No Ionizantes	Establece los niveles máximos de las intensidades de las radiaciones no ionizantes, cuya presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgo a la salud humana y al ambiente	03 de Febrero del 2005
Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) para radiaciones no ionizantes D.S. 010-2005 PCM	La presente norma establece los estándares nacionales de calidad ambiental para radiaciones no ionizantes, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible. Se especifican distintos tipos de radiaciones y su rango de frecuencia	09 de febrero del 2005
D.S. 043-2006-AG Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre	Tiene como objetivo la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica y el reparto justo y equitativo en los beneficios que se derivan de la utilización de los recursos genéticos	5 de Julio del 2006
R.M. 037-2006 MEM/DM Código Nacional de Electricidad Utilización	Tiene como objetivo establecer las reglas preventivas para salvaguardar las condiciones de seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal, y de la propiedad, frente a los peligros y riesgos del uso de la electricidad así como la preservación del ambiente y la protección del Patrimonio Cultural de la Nación	30 de Enero del 2006
R.V.M 1078-2007-MTC/02	Lineamientos para la Elaboración de los Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos de Infraestructura Vial	2007

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
D.L. 1013 y 1039 Aprueba la creación organización y funciones del Ministerio del Ambiente	El objeto del Ministerio del Ambiente es la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y de medio que los sustenta.	14 de Mayo del 2008
D.S. 006-2009-MINAM Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado – SERNANP	El objetivo del SERNANP es dirigir el SINANPE como ente rector, aprobar normas y establecer criterios técnicos y administrativos, gestionar las Áreas Naturales Protegidas.	14 de Noviembre del 2008
D.S. 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	Se establecen las normas y procedimientos que regulan las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.	9 de Junio del 2008
D.L. 1090. Ley Forestal y de Fauna Silvestre	Tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de la fauna silvestre del país.	27 de Junio del 2008
D.S. 074-2001-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire, modificado mediante el D.S. N° 069-2003-PCM y el D.S. 003-2008-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad para Aire	Establecen los estándares de calidad ambiental para el aire, el periodo de medición y la vigencia	22 de Agosto del 2008
Decreto Supremo 017-2009-AG, Aprueban Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor	Norma de alcance nacional y su aplicación corresponde a los usuarios de suelo en el contexto agrario, instituciones públicas y privadas así como gobiernos regionales y locales.	02 de setiembre de 2009

VERONICA MATOS GUZMAN
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CAL. 35680

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DELPHOS-ESAN SERVICES LTD

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
D.S. 002-2009-MINAM Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.	El presente Reglamento tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, asimismo como regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido Ambiental Toda persona tiene el derecho de acceder a la información que poseen el MINAM o las entidades señaladas en el artículo 2º, con relación al ambiente, sus componentes y sus implicancias en la salud, así como sobre las políticas, normas, obras y actividades realizadas y/o conducidas por dichas entidades que pudieran afectarlo de forma directa o indirecta sin necesidad de mayor justificación de ninguna clase. La información ambiental que las entidades referidas en el artículo 2º accedan, posean, produzcan o tengan disponible como resultado del ejercicio de sus funciones, tiene carácter público y está sujeta a los mecanismos de acceso a la información pública. Dicha información debe proporcionarse cuando esta sea solicitada por cualquier persona natural o jurídica Toda persona tiene derecho a participar responsablemente en los procesos así como en su ejecución, seguimiento y control mediante la presentación de opiniones fundamentadas escritas o verbales.	2009
R.D.091-2009-MTC/16	Lineamientos para elaborar un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Res duos Peligrosos en el Sub Sector Transportes	2009
RD 025 2009 MTC/14	Directiva de Seguridad e Higiene Industrial y Gestion Ambiental de la Dirección de Caminos y Ferrocarriles.	2009
D.S. 002-2008-MINAM Aprueban los Estandares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua	Contiene los Estándares de Calidad Ambiental para Agua que han sido divididos en las siguientes categorías: I Poblacional y Recreacional; II Actividades Marino Costeras; III Riego de Vegetales y Bebida de Animales y IV Conservación del Ambiente Acuático	31 de Julio del 2008
R.M. 175-2008 MEM/DM Modificación del Código Nacional de Electricidad – Utilización	La dirección nacional de prevención del instituto nacional de Defensa Civil solicita la modificación de algunas reglas del Código a fin de que haya compatibilidad con lo regulado en el procedimiento de inspección técnica de seguridad en Defensa Civil	11 de Abril de 2008

VERÓNICA AMEZOLA GUZMÁN
Ingeniero Ambiental
C.I.P. 94565

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONSULTORA ESAN SERCONSULT

Dispositivo Legal	Aspecto	Fecha de Publicación
Reglamento Nacional del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en vías férreas que forman parte del Sistema Ferroviario Nacional. Decreto Supremo N° 030-2010-MTC	El reglamento tiene por objeto establecer los lineamientos generales a los que se sujeta la actividad ferroviaria dentro del ámbito del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en Vías Férreas que forman parte del Sistema Ferroviario Nacional. En su artículo 2° dispone que su alcance es a las organizaciones ferroviarias que realizan actividad ferroviaria en el Sistema Eléctrico de Transporte a los usuarios de los mismos a las autoridades competentes, entidades y/o terceros involucrados en la utilización del derecho de vía, a los proyectistas de infraestructura ferroviaria y contratistas de mantenimiento de material rodante e infraestructura referidos a estos sistemas. Precisa, que es de dominio público y su explotación puede ser pública, privada o mixta. En el artículo 5° clasifica a las vías férreas en el Sistema Eléctrico de Transportes, por: a) el ámbito territorial en que se encuentren (con vías férreas nacionales), y b) el titular de la vía férrea (pública y privada). También, dispone que las autoridades competentes en las actividades ferroviarias que se desarrollen en los Sistemas Eléctricos de Transporte son: 1. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones. 2. El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN. 3. La Policía Nacional del Perú - PNP. 4. El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI.	11 de agosto del 2010
R.M. 052-2012-MINAM Aprueban directiva para la Coordinación entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)	Contiene las disposiciones para facilitar la aplicación del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) a los Proyectos de Inversión Pública. Tiene como ámbito de aplicación las Entidades y Empresas del Sector Público no Financiero de los tres niveles de gobierno que formulen Proyectos de Inversión Pública en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) cuya ejecución pudiera originar impactos ambientales negativos significativos y que, por tanto, se encuentran en el Listado de Anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446 aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y sus actualizaciones, sin perjuicio, de las obligaciones establecidos en la normativa del SEIA.	7 marzo del 2012

VERÓNICA MATOS GUZMÁN
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CAL. 35585

Ing. Nicolás Kanzás
Jefe de Equipos
CONSORCIO QUIPÚ ESAN - SENCONSULT

3.5 NORMAS APLICABLES AL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO

En la Tabla 3.4 se señalan las normas con respecto al componente electromecánico.

Tabla 3.4 Normas aplicables al Componente electromecánico

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Norma de carácter obligatorio destinada a la prevención de accidentes y daños a la salud consecuencia del trabajo, asimismo crea un Sistema Nacional de seguridad y Salud en el trabajo, consejos regionales de seguridad y salud y un Consejo Nacional de Seguridad y Salud.	20 de Agosto del 2011
Ley de Concesiones Eléctricas Decreto Legislativo Nº 25844	Norma lo referente a las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía. Menciona que el MINEM y OSINERGMIN en representación del estado son los encargados de velar por el cumplimiento de la presente ley, quienes podrán colegar en parte las facultades contenidas.	01/03/2005
Mod.Reglamento del Código Nacional de Electricidad-Utilización Resolución Ministerial Nº175-2008-MEM/DM.	La dirección nacional de prevención del Instituto nacional de Defensa Civil solicita la modificación de algunas reglas de Código a fin de que haya compatibilidad con lo regulado en el procedimiento de inspección técnica de seguridad en Defensa Civil.	11/04/2008
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas Resolución Ministerial Nº 161-2007-MEM/DM	Señala que el presente reglamento es de aplicación a todas las personas que participan en el desarrollo de las actividades eléctricas, estando comprendidas las etapas de construcción operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas de generación, transmisión y distribución, incluyendo las conexiones para el suministro y comercialización de la energía eléctrica.	13/04/2007
Código Nacional de Electricidad Utilización, Resolución Ministerial Nº 037-2006-MEM/DM	El Código Nacional de Electricidad, recomienda investigar las vibraciones del transformador; presenta Valores máximos de exposición a campos electromagnéticos y magnéticos a 60 Hz	30/01/2006
Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Radiaciones No Ionizantes Decreto Supremo Nº 010-2005-PCM	Se establecen los niveles máximos de las intensidades de las radiaciones no ionizantes a que la presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor no recomendable no exceder para evitar riesgo a la salud humana y el ambiente; estos estandares se consideran primarios por estar destinados a la protección de la salud humana.	09/02/2005
Ley Orgánica de Sector de Energía y Minas D.L. Nº 25962 Incluye Modificación según Ley Nº 27623	Corresponde al Ministerio de Energía y Minas formular las políticas de alcance nacional en materia de Electricidad, Hidrocarburos y Minería supervisando y evaluando su cumplimiento.	05/10/2005
Código Nacional de Electricidad-Suministro, Resolución Ministerial Nº 366-2001 EM/VME	El presente Codigo tiene como objetivo salvaguardar a las personas y a las instalaciones durante la construcción, operación o mantenimiento de las líneas eléctricas fuera de suministro eléctrico como de comunicaciones y sus equipos asociados sin afectar a las propiedades públicas y privadas ni al medio ambiente, ni al Patrimonio cultural de la Nación.	27/07/2001

CONSORCIO

VERONICA MACHE GUZMAN
CAL. 39566

Ing. Nikolais Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA/ASIN SURCO/SUT

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
D.S. N° 009-93 Reglamento de Ley de Concesiones Eléctricas	Contiene los criterios para la remuneración correspondiente a las instalaciones pertenecientes a los sistemas complementarios de transmisión. La referida norma dispone que los costos estándares que se empleen para determinar el monto de inversión de las instalaciones del plan de inversiones a ejecutarse durante los cuatro años siguientes al proceso regulatorio, serán los valores que se encuentren vigentes en la fecha de dicho proceso.	25/02/1993
Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas D.S. N° 29-94-EM	El Objetivo del presente Reglamento es normar la intervención de las actividades efectuadas en los sistemas de generación, trasmisión y distribución con el medio ambiente, bajo el concepto de desarrollo sostenible.	06/09/1994

VERÓNICA YATCO SUZMÁN
CAL. 39095

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / SAN / SCROGGS LT

3.6 NORMAS DEL SECTOR SALUD APLICABLES AL PROYECTO

En la Tabla 3.5 se señalan las normas referidas al sector salud.

Tabla 3.5 Normas del sector Salud aplicables al proyecto

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ley General de Salud Ley N° 26842	Establece que la protección de la salud es de interés público, por tanto es responsabilidad del Estado regularla, vigilar y promoverla.	20/07/1997.
Ley General de Residuos Sólidos Ley N° 27314	La presente ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, de manera sanitaria y ambientalmente adecuadas.	21/07/2000?
D.S.057-04-PCM. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos	El presente dispositivo tiene de asegurar que la gestión y manejo de los residuos solidos sean apropiados para prevenir riesgos sanitarios, protegar y promover la calidad ambiental, la salud y bienestar de la persona.	22 de Julio del 2004
Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, DS N° 074-2001-PCM	El Objetivo del presente reglamento es proteger la salud, lo presente norma establece os estándares nacionales de calidad ambiental del aire y los lineamientos de estrategia para alcanzarlos progresivamente (hasta el 2005)	24/06/2001
Estándares de Calidad Ambiental para Aire DS N° 003-2008-MINAM	El MINAM dictara las normas para la implementación de los estándares de calidad para aire y para la correspondiente adecuación de os límites máximos permisibles.	22/08/2008
Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire DS N° 009-2003-SA	El Objetivo del presente reglamento es proteger a salud y prever mecanismos de estrategia para alcanzarlos progresivamente.	24/06/2003
Establecen valor anual de concentración de plomo DS N° 069-2003-PCM	Establece valor anual de concentración de plomo	14/07/2003
Ley de Declaratoria de Emergencia Ambiental Ley N° 28804	La presente ley tiene por objeto regular, conforme a lo dispuesto en la Ley 28611 Ley General del Ambiente, el procedimiento para declarar en emergencia ambiental una determinada área geográfica en caso de ocurrencia de algún daño ambiental súbito y significativo ocasionado por causas naturales, humanas o tecnológicas que deteriore el ambiente, ocasionando un problema de salud pública como consecuencia de la contaminación del aire, el agua el suelo; que amerite la acción interdisciplinaria sectorial a nivel local o regional.	19/07/2006

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GPCDATA-LOAN-SERCONSULT

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ley de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos Ley N° 28256	La presente ley tiene por objeto regular las actividades, procesos y operaciones de transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el medio circulante y la propiedad.	18/06/2004
Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECAS) para radiaciones no ionizantes Decreto Supremo N° 010-2005 PCM	Se establecen los niveles máximos de las intensidades de las radiaciones no ionizantes, cuyo presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgo a la salud humana y el ambiente, estos están dares se considerarán preventivos por estar destinados a la protección de la salud humana.	02/02/2005
Reglamento de Estandares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido Decreto supremo N° 085-2003-PCM	La presente norma establece los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido y los requerimientos para su aplicación, con el objetivo de proteger la salud mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible	24/10/2003
Reglamento de la Ley de Declaratoria de Emergencia Ambiental Decreto Supremo N° 074-2006 PCM	La presente Ley tiene por objeto establecer los criterios y procedimientos para la declaratoria ambiental.	02/04/2006
Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua DS N° 002-2008-MINAM	La presente norma tiene por objeto establecer los estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, con el objetivo de establecer el nivel de concentración o el grado de elementos, sustancias o parámetros físico químicos y biológicos presentes en el agua.	30/07/2008

VERÓNICA MATOS GUZMÁN
ABOGADA
REG. 38466

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGIS - SUDCONSULT

3.7 NORMAS DEL SECTOR TRANSPORTES APLICABLES AL PROYECTO

En la Tabla 3.6 se señalan las normas relacionadas al sector transporte.

Tabla 3.6 Normas del sector transportes aplicables al proyecto

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
LMP de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial Decreto Supremo N° 047-2001-MTC	El presente decreto supremo, establece en el ámbito nacional, los valores de los Límites Máximos Permisibles (LMPs) de Emisiones Contaminantes para vehículos automotores en circulación, vehículos automotores nuevos a ser importados o ensamblados en el país, y vehículos automotores usados a ser importados, que como Anexo N° 1, forman parte del presente Decreto Supremo.	31/10/2001
Registro de Entidades autorizadas para la elaboración de la EIA en el Subsector transportes Resolución Ministerial N° 116- 2003-MTC/02	Se crea el Registro de Entidades autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) en el Subsector Transportes y la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones es la encargada de la conducción del Registro a que se refiere el Artículo 1 de la presente Resolución, estando autorizada a emitir las disposiciones necesarias para su adecuado funcionamiento	17/07/2003
Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes Resolución Directoral N° 006-2004- MTC-16	El presente reglamento norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales, titulares de proyectos de infraestructura de transportes y comunicaciones subsector transporte, desarrolla actividades de información y diálogo con la población involucrada en los proyectos de construcción mantenimiento y rehabilitación, así como el procedimiento de DIA, EIA semidetallado, EIA detallado, con la finalidad de mejorar el proceso de toma de decisiones en relación a los proyectos.	15/01/2004
Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social-Subsector Transportes Resolución Directoral N° 030-2005-MTC/16	Se aprueba la presente Guía y se establecen estrategias para concretar el esfuerzo de formalización de los procesos participativos en procedimientos homogéneos que responder a estándares de calidad esperados en los procesos participativos en un marco metodológico que sea lo suficientemente amplio para permitir y favorecer su aplicación flexible y creativa, respondiendo a la heterogeneidad de los procesos reales.	21/01/2006
Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas generales para Construcción" (EG-2013) RD N° 22-2013-MTC/14	Tiene por finalidad uniformizar las condiciones, requisitos, parámetros y procedimientos de las actividades relativas a las obras de infraestructura vial, con el propósito de estandarizar los procesos que conduzcan a obtener los mejores índices de calidad de la obra	15.02.2013

Verónica Magos Guzmán
Jefa de Supervisión de la OAT - MTC

Arq. Nikolaos Xatzis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOBASA - GRAN SERCONSULT

3.8 NORMAS DEL GOBIERNO REGIONAL Y LOCAL APLICABLES AL PROYECTO

En la Tabla 3.7 se señalan las normas relacionadas a gobiernos regionales y locales.

Tabla 3.7 Normas del gobierno regional y local aplicables al proyecto

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano DS N° 027-2003-VIVIENDA	El presente reglamento constituye el marco normativo nacional para los procedimientos que deben seguir las municipalidades en el ejercicio de sus competencias materia de planeamiento y gestión de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano; correspondiendo a las municipalidades planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con las políticas nacionales, sectoriales y regionales promoviendo las inversiones así como la participación democrática de la ciudadanía conforme al presente reglamento	06/10/2002
Reglamento de la Ordenanza Metropolitana (Lima Metropolitana) O.M N° 526-MML Decreto de Alcaldía N° 073	El presente reglamento desarrolla los procedimientos, requisitos y prohibiciones así como los criterios técnicos en materia de áreas verdes de uso público que por sus características propias están consideradas dentro de las Áreas verdes de reserva ambiental y/o recreacionales de Lima Metropolitana	26/06/2003
Aprueban fusión por absorción de la Autoridad Autónoma del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao – AATE que la Municipalidad Metropolitana de Lima con el MTC Derecho de Urgencia N° 003-2009	Se aprueba bajo la modalidad de fusión por absorción a la Autoridad Autónoma de Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao – AATE de la Municipalidad Metropolitana de Lima con el MTC, correspondiendo a la primera la calidad de absorbida	07/06/2009
Reglamento Nacional del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en vías férreas que forman parte del Sistema Ferroviario DS N° 059-2010-MTC	El presente reglamento tiene por objeto, establecer los lineamientos generales a los que se sujeta la actividad ferroviaria dentro del ámbito del sistema Eléctrico de Transporte de pasajeros en vías férreas que forman parte del Sistema Ferroviario Nacional (SET)	12/08/2010
Sistema Regional de la Gestión Ambiental en el ámbito del Gobierno Regional de Lima Ordenanza Regional N° 04-2008-CR-R.	Tiene como objetivo la creación de políticas y acciones ambientales: Operacionalizar y medir el avance de la gestión ambiental de la municipalidad, como uno de los pilares de la sostenibilidad del desarrollo local. Dotar a los Municipios de una herramienta para la gestión ambiental como mecanismo de búsqueda de cooperación y financiamiento para temas ambientales	14 de abril de 2008).

VERÓNICA MATOS GUZMÁN
ESPECIALISTA SOCIOAMBIENTAL
CAL. 3888

Ing. Nikolais Kazlas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN-SERCONSULT

Dispositivo Legal	Asunto	Fecha de Publicación
Ordenanza N° 1306-MML Reglamento de prestación del servicio público de transporte regular de pasajeros en Lima Metropolitana	La presente ordenanza tiene por objeto elevar la calidad de vida de los usuarios del servicio del servicio público de transporte regular de personas y mejorar las condiciones de su prestación en la provincia de Lima, contribuyendo a la implementación del sistema metropolitano de transporte.	29 de diciembre de 2009
Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental Ordenanza N° 1018	La presente Ordenanza tiene por objeto establecer las bases del Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental con la finalidad de integrar, coordinar, supervisar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la provincia de Lima, en cumplimiento de lo que disponen las leyes sobre materia ambiental	27 de abril de 2007

3.9 Autorizaciones y Permisos

Ver en el Anexo 3 el estado a la fecha de la gestión de Autorizaciones y Permisos antes de la Ejecución de la Obra

VERÓNICA MATOS GUZMÁN
ESPECIALISTA SOCIAL
CAL. 35009

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEORAMA - OSAN PERCONSULT

Capítulo 4

Descripción del Proyecto

Tabla de Contenido – Capítulo 4.0

4 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DEL PROYECTO 4-1

4.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO 4-1
4.1.1 Nombre del Proyecto 4-1
4.1.2 Tipo de Proyecto a realizar 4-1
4.1.3 Monto Estimado de la Inversión 4-1
4.1.4 Ubicación Física del Proyecto 4-1
4.1.5 Zonificación Distrital 4-2
4.1.6 Superficie Total 4-2
4.1.7 Tiempo de Vida Útil del Proyecto 4-2

4.2 CARACTERISTICAS ACTUALES DE LA VÍA 4-2
4.2.1 Red Vial de Lima Metropolitana 4-2
4.2.1.1 Vías Expresas 4-3
4.2.1.2 Vías Arteriales 4-3
4.2.1.3 Vías Colectoras 4-4
4.2.1.4 Vías Locales 4-4
4.2.1.5 Periodo de tráfico para el Inventario 4-5
4.2.2 Red Vial del Callao 4-6

4.3 CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 4-7
4.3.1 Trazado Geométrico 4-7
4.3.2 Parámetros básicos de diseño 4-8
4.3.3 Diseño de los trazados 4-9
4.3.3.1 Plan Inicio 4-9
4.3.3.2 Carro ave 4-9
4.3.3.3 Túnel en estaciones terminales 4-9
4.3.3.4 Trocha vía 4-10
4.3.3.5 Patio Taller 4-10
4.3.3.6 Alineación 4-11

4.4 COMPONENTES DEL PROYECTO 4-11
4.4.1 El Túnel de línea 4-11
4.4.1.1 Excavación de Túnel 4-11
4.4.1.2 Secciones transversales 4-13
4.4.2 Las estaciones de pasajeros 4-13
4.4.2.1 Ubicación y Tipología de las Estaciones 4-13
4.4.2.2 Estaciones en Cut&Cover 4-15
4.4.2.2.1 Tipo 1 4-18
4.4.2.2.2 Tipo 2 4-19
4.4.2.3 Estaciones en Caverna 4-20
4.4.2.3.1 Tipo 3 4-20
4.4.2.3.2 Tipo 4 4-22
4.4.2.4 Obras externas 4-23
4.4.2.5 Locales de estación 4-24
4.4.3 Los pozos de ventilaciones y emergencias 4-25
4.4.3.1 Características funcional 4-26
4.4.4 Patios Talleres 4-27
4.4.4.1 Dimensionamiento Funcional y Estructural 4-27
4.4.5 Instalaciones sistemas mecánicas 4-29
4.4.5.1 Equipos Electromecánicos de Estación 4-29
4.4.5.1.1 Instalaciones mecánicas 4-29
4.4.5.1.2 Instalación de Ventilación 4-30
4.4.5.1.3 Sistema hídrico sanitario 4-31
4.4.5.1.4 Instalaciones Básicas y Especiales 4-32
4.4.5.1.5 Instalaciones de Protección 4-31
4.4.5.1.6 Equipo de supervisión 4-34
4.4.5.2 Equipos Electromecánicos de Galería y Pozo 4-34

4.4.5.2.1 Instalación de ventilación 4-35
4.4.5.2.2 Instalación anti incendios 4-35
4.4.5.2.3 Instalación de elevación aguas claras 4-35
4.4.5.2.4 Instalaciones eléctricas y juntas aislantes especiales 4-35
4.4.6 Descripción del material rodante propuesto 4-36
4.4.7 Superestructura ferroviaria 4-38
4.4.8 Instalaciones ferroviarias 4-42
4.4.8.1 Sistema de Alimentación eléctrica 4-42
4.4.8.1.1 Subestaciones Eléctricas Rectificadoras 4-43
4.4.8.1.2 Sistema de Tracción eléctrica 4-45
4.4.8.1.3 Cables de alimentación 4-46
4.4.8.2 Sistema de automatización integral y señalización 4-48
4.4.8.3 Sistema de conducción automática (ATO-Automatic Train Control) 4-48
4.4.8.4 Sistema de Telecomunicaciones 4-47
4.4.8.5 Sistema de las puertas de anden 4-48
4.4.8.6 Sistema de Control Peajeros 4-49
4.4.8.7 Sistema de supervisión (manejo y control centralizado) 4-50
4.4.8.7.1 Subsistema de supervisión mando y control de circulación de trenes 4-50
4.4.8.7.2 Sistema de supervisión de la tracción eléctrica 4-51
4.4.8.7.3 Sistema de supervisión mando y control de los sistemas auxiliares 4-51

4.5 INSTALACIONES AUXILIARES 4-51
4.5.1 Cerramiento 4-51
4.5.2 Depósitos de material reciclable (DMR) 4-52
4.5.3 Obradores 4-54
4.5.4 Fábrica de Dovelas 4-55
4.5.5 Patios – Talleres 4-56
4.5.6 Campamentos 4-57
4.5.7 Polvorines 4-57
4.5.8 Puentes de agua y energía durante la construcción 4-57

4.6 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE PLANIFICACIÓN 4-57
4.6.1 Estudios en ingeniería de detalle 4-57
4.6.1.1 Ingeniería de Detalle Fase 1 4-57
4.6.1.2 Ingeniería de Detalle Fase 2 4-57
4.6.1.3 Ingeniería de Detalle Fase 3 4-58
4.6.2 Firma de acta de inicio obra 4-58
4.6.3 Trabajos preliminares 4-58
4.6.3.1 Gálibos 4-58
4.6.3.2 Interferencias 4-59
4.6.3.3 Monitoreo 4-59
4.6.3.4 Expropiaciones para Estaciones 4-59
4.6.3.5 Expropiaciones para obradores y depósitos y patios 4-59
4.6.3.6 Ingeniería de conservación y protección de edificaciones 4-59
4.6.4 Compra, Montaje y Desmontaje de las Tuneladoras 4-59
4.6.4.1 Compra y Fabricación de las TBM 4-59
4.6.4.2 Transporte y descargue en puerto de las TBM 4-59
4.6.4.3 Montaje de las TBM 4-59
4.6.4.4 Desmontaje de las TBM 4-59
4.6.4.5 Traslado de las TBM 4-59

4.7 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 4-60
4.7.1 Etapas y frentes de construcción 4-60
4.7.2 Descripción de las principales actividades 4-60
4.7.2.1 Obras preliminares 4-60
4.7.2.1.1 Limpieza y preparación del terreno 4-60
4.7.2.1.2 Tratamientos de suelos para TBM 4-60
4.7.2.1.3 Instalación de plantas de dovelas y fabricación de dovelas 4-61
4.7.2.2 Obras civiles 4-61
4.7.2.2.1 Instalación de ataguías y tablestacas 4-61
4.7.2.2.2 Excavación de estaciones en Caverna y Cut&Cover 4-61
4.7.2.2.3 Excavación de túneles con TBM 4-62

4.7.2.2.4 Pozos de ventilación y salidas de emergencia 4-60
4.7.2.2.5 Trincheras de tendido 4-62
4.7.2.3 Equipamientos y pruebas 4-62
4.7.2.3.1 Superestructura ferroviaria 4-62
4.7.2.3.2 Sistemas Dedicados 4-62
4.7.2.3.3 Señalización y Automatismo en Supervisión, Telecomunicaciones y Control 4-63
4.7.2.3.4 Pilotes y Tablones 4-63
4.7.2.3.5 Pruebas 4-63

4.8 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO 4-63
4.8.1 Prueba, inspección de los equipos y puesta en servicio 4-64
4.8.1.1 Inspección y pruebas en fábrica 4-64
4.8.1.2 Inspección y pruebas "in situ" 4-65
4.8.1.3 Puesta en Servicio 4-65
4.8.2 Operación ordinaria 4-65
4.8.2.1 Expedición y recarga de billetes 4-65
4.8.2.2 Control de accesos 4-66
4.8.2.3 Control de operaciones 4-66
4.8.2.4 Actividades Administrativas 4-67
4.8.3 Mantenimiento de equipos e instalaciones 4-67

4.9 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS 4-68

4.10 ETAPA DE ABANDONO DE OBRA 4-68

4.11 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS 4-69
4.11.1 Cronograma de la etapa de construcción 4-69
4.11.2 Requerimiento de mano de obra 4-69
4.11.3 Requerimiento de materiales 4-69
4.11.4 Requerimiento de equipos 4-71
4.11.5 Presupuesto de Obra 4-71
4.11.6 Abastecimiento de Electricidad 4-72
4.11.7 Volúmenes de Obra 4-73

4.12 MANEJO AMBIENTAL 4-81
4.12.1 Sistema de Drenaje y de Bombeo 4-81
4.12.2 Residuos Sólidos 4-83
4.12.2.1 Material excedente proveniente de las excavaciones 4-83
4.12.3 Emisiones Atmosféricas 4-87
4.12.4 Generación de ruido 4-88

Lista de Tablas

TABLA 4-1 UBICACION DEL TRAZO DEL PROYECTO 4-2
TABLA 4-2 CONSISTENCIA DE LA RED VIAL DE LIMA Y CALLAO 4-4
TABLA 4-3 INFORMACIÓN BASICA DE DISEÑO LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA 4-8
TABLA 4-4 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA 4-9
TABLA 4-5 CARACTERISTICAS DE LOS RAMALES DE ACCESO AL PATIO TALLER 4-10
TABLA 4-6 UBICACIÓN ESTACIONES, LÍNEA 2 4-16
TABLA 4-7 UBICACIÓN ESTACIONES, RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA LÍNEA 4 4-17
TABLA 4-8 CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN CULTURAL PO 1 4-26
TABLA 4-9 CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN CULTURAL PO 2 4-28
TABLA 4-10 CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES TIPOLOGÍAS DE LA ESTACIÓN EN CAVERNA TIPO 3 4-32
TABLA 4-11 LOCALES DE ESTACIÓN 4-34
TABLA 4-12 LEYENDA DE LA IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PATIO SANTA ANITA 4-28
TABLA 4-13 LEYENDA DE LA IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PATIO BOCANEGRA 4-29
TABLA 4-14 PROGRAMA ENTREGA DE LAS TBMS 4-37
TABLA 4-15 CANTERAS DE AGREGADOS 4-52
TABLA 4-16 DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE 4-52
TABLA 4-17 ZONAS DE DESAGUE 4-54
TABLA 4-18 PATIOS TALLER 4-55
TABLA 4-19 ETAPAS Y TRAMOS DE CONSTRUCCION 4-60
TABLA 4-20 HITOS MÁS IMPORTANTES DEL CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN 4-66
TABLA 4-21 REQUERIMIENTO DE PERSONAL EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 4-68
TABLA 4-22 REQUERIMIENTO DE MAQUINARIAS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 4-70
TABLA 4-23 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS 4-71
TABLA 4-24 PRESUPUESTO DE OBRA 4-71
TABLA 4-25 POSICIÓN DEL SECTOR EN EL PROYECTO 4-74
TABLA 4-26 IMPACTO AMBIENTAL – ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS LÍNEA 2 4-75
TABLA 4-27 IMPACTO AMBIENTAL – ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS LÍNEA 4 4-78
TABLA 4-28 IMPACTO AMBIENTAL – ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS OBRAS DE ESTRUCTURA 4-79
TABLA 4-29 BALANCE DE MATERIALES 4-80
TABLA 4-30 RESUMEN DE REQUERIMIENTOS DE DISCO 4-80

Lista de Figuras

FIGURA 4-1 UBICACIÓN DEL PROYECTO 4-1
FIGURA 4-2 CLASIFICACIÓN DE LA RED VIAL 4-2
FIGURA 4-3 LÍNEA 7 Y AMAL AV. FARCOT (AMBITO A) Y LÍNEA 4 DEL METRO DE LIMA 4-3
FIGURA 4-4 ESPACIO DE APARCAMIENTO DE TRENES DESPUÉS DE ESTACIONES TERMINALES 4-10
FIGURA 4-5 SECCIÓN CIRCULAR TIPO 4-13
FIGURA 4-6 SECCIÓN EN CAVERNA 4-15
FIGURA 4-7 SECCIÓN TIPO EN CUT&COVER DE LAS ZONAS DE LA COLA DE MANIOBRA Y DE LA CONEXIÓN PARA LOS PATIOS 4-14
FIGURA 4-8 SECCIÓN TIPO EN CUT&COVER DE LAS TORCERAS VÍAS 4-15
FIGURA 4-9 SECCIÓN TIPO EN CUT&COVER DE LAS ZONAS DE LA CONEXIÓN PARA LOS PATIOS 4-15
FIGURA 4-10. SECCION RECTANGULAR C&C Y TRINCHERA 4-16
FIGURA 4-11 ESTACIÓN CUT&COVER TIPO 1 4-19
FIGURA 4-12 ESTACION CUT&COVER TIPO 2 4-20
FIGURA 4-13 3D DE LA ESTACIÓN TIPO CAVERNA 4-23
FIGURA 4-14 ESQUEMA DEL TRAZO CON LAS TIPOLOGÍAS DE ESTACIÓN 4-27
FIGURA 4-15 EJEMPLO DE ASCENSOR EN EL EXTERIOR Y DE ACCESO ABIERTO 4-33
FIGURA 4-16 EJEMPLO DE BARRERAS DE VIDRIO ENTRE ANDENES Y VÍAS 4-34
FIGURA 4-17 EJEMPLOS DE SEÑALIZACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIA EN EL METRO DE MADRID 4-35
FIGURA 4-18 EJEMPLOS DE MECANISMOS DE APERTURA MANUAL 4-36
FIGURA 4-19 ESQUEMA 3D DE POZO DE VENTILACIÓN EMERGENCIA 4-36
FIGURA 4-20 SECCIONES TRANSVERSALES DEL POZO DE VENTILACIÓN Y EMERGENCIA 4-36
FIGURA 4-21 UBICACIÓN DE LOS PATIOS TALLER EN EL TRAZO DE LAS LÍNEAS 4-37
FIGURA 4-22 IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PATIO SANTA ANITA 4-38
FIGURA 4-23 IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PATIO BOCANEGRA 4-39
FIGURA 4-24 UNIDADES DE TRANSPORTE (AUTO) CLASIFICACIÓN UIC - UNIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE PÚBLICO 4-39
FIGURA 4-25 PLANO ESQUEMÁTICO DE LA LÍNEA 2 4-40
FIGURA 4-26 PLANO ESQUEMÁTICO DE LA LÍNEA AV. FARCOT-CAMPIÑA 4-41
FIGURA 4-27 DATE COSTA VERDE 4-54
FIGURA 4-28 JMAT CHIMBOTE 4-54
FIGURA 4-29 SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS DE DRENAJE 4-62
FIGURA 4-30 SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS 4-82
FIGURA 4-31 DIAGRAMA DE LA COMPOSICIÓN DE LAS ESPUMAS 4-85
FIGURA 4-32 BALANCE DE PRESIONES EN LA CÁMARA DE DESGASTE 4-86

4 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DEL PROYECTO

4.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

4.1.1 Nombre del Proyecto

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao".

4.1.2 Tipo de Proyecto a realizar

Nuevo proyecto de infraestructura de transporte.

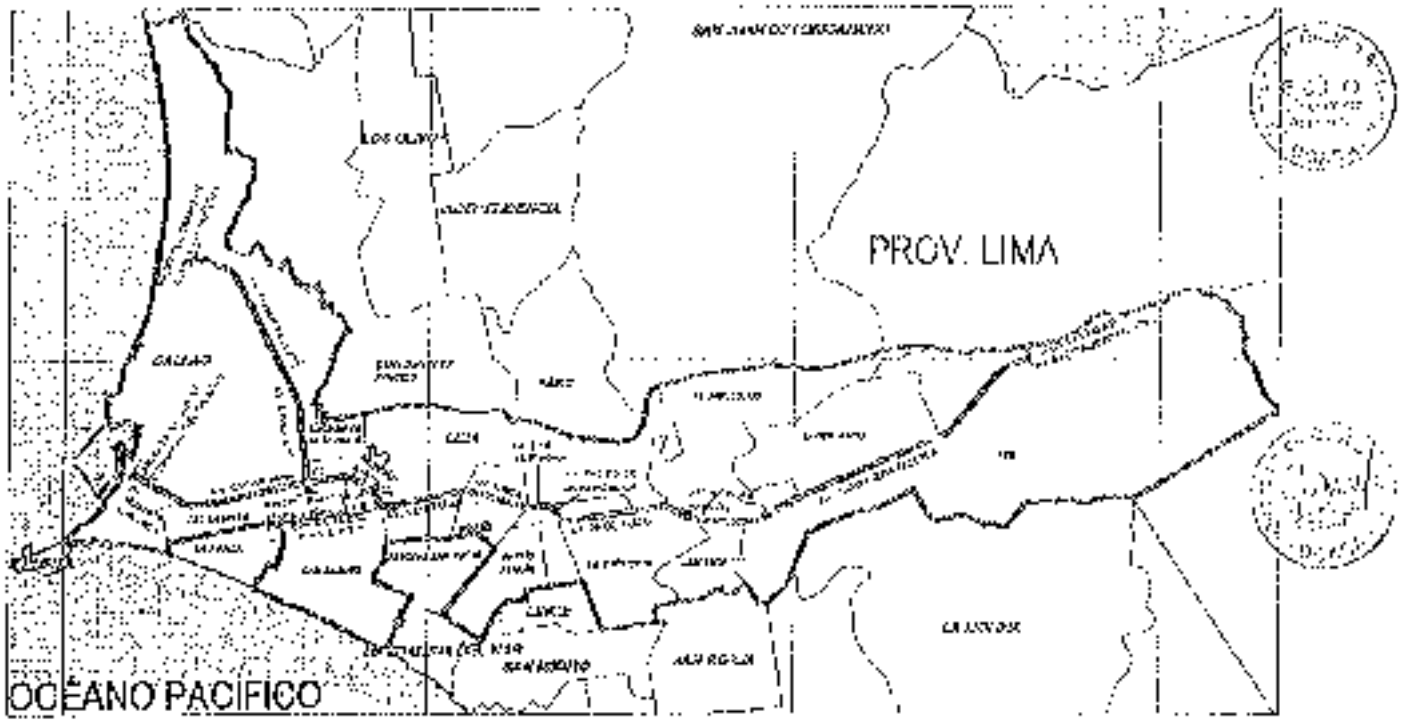
4.1.3 Monto Estimado de la inversión

El monto estimado de la inversión es de US$ 5,697,305,844.15 dólares americanos, en la etapa de construcción.

4.1.4 Ubicación Física del Proyecto:

El proyecto se constituirá en el eje Este-Oeste del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao. Se ubica políticamente en 08 distritos de la Provincia de Lima y en 02 distritos de la Provincia Constitucional del Callao, en el Departamento de Lima. (Ver siguiente figura).

Figura 4-1 Ubicación del Proyecto.



Fuente: Consorcio Geoplata-ESAN-Sercosesult

CONSORCIO

JUAN ANDRES PERALTA GIRON
Ingeniero Especialista Ambiental
CIP. 40501

Ing. Nicolás Kanitz
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOPLATA-ESAN-SERCOSESULT

4.1.5 Zonificación Distrital

El área del Proyecto se encuentra, según información de Uso Actual del Suelo, en terreno de uso urbano.

Tabla 4-1 Ubicación del Trazo del Proyecto

LÍNEA	PROVINCIA	DISTRITOS	TRAZO
Línea 2 (Eje Este-Oeste)	Lima-Callao	Ate Santa Anita San Luis El Agustino La Victoria Breña Cercado de Lima Bellavista Cercado del Callao	Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (Carretera Central) Av. Nicolás Ayllon Av. 28 de Julio Av. Paseo de la República Av. 9 de Diciembre (Paseo Colón) Av. Arica Av. Venezuela Av. Germán Amézaga Av. Óscar R. Benavides Av. Tomás Valle
Tramo de Línea 4	Callao	Bellavista Carmen de la Legua Cercado del Callao	Av. Elmer Faucett, entre la Av. Néstor Gambetta y la Av. Óscar R. Benavides.

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

4.1.6 Superficie Total

El Proyecto tiene una superficie total de 5,300 hectáreas

4.1.7 Tiempo de Vida Útil del Proyecto

El material rodante deberá ser diseñado y fabricado para alcanzar una vida útil igual o superior a 30 años, garantizando el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos en el contrato. El tiempo de construcción está programado para 05 años

4.2 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA VÍA

4.2.1 Red Vial de Lima Metropolitana

La Red Vial Principal de Lima y Callao tiene una extensión de 3 188,1 Km. Asimismo, existen 68 intercambios viales (proyectados: 230). Se estima que la totalidad de las vías de la ciudad alcanzan los 13 000 km incluyendo ciclovías y veredas peatonales. Ver la siguiente tabla

Tabla 4-2 Características de la Red Vial de Lima y Callao

LONGITUD (km)	TIPOLOGÍA CARRETERA
350.1	Vías Expresas
647.69	Vías Arteriales
505.8	Vías Colectoras
1 684.5	Vías Locales

CONSORCIO ESAN ACOSTA MARIN GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40332

Ing. Nicolás Acosta
Jefe de Estudio

LONGITUD (Km)	TIPOLOGIA CARRETERA
3 198.1	Total

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

4.2.1.1 Vías Expresas

Las vías expresas soportan importantes volúmenes de vehículos con circulación de alta velocidad en condiciones de flujo libre. Estas vías unen zonas de importante generación de tránsito, extensas zonas de vivienda concentraciones comerciales o industriales, asimismo integran la ciudad con el resto del país. En estas vías el flujo es ininterrumpido; no existen cruces al mismo nivel con otras vías, sino a diferentes niveles o con intercambios especialmente diseñados. Las vías expresas sirven también a las propiedades vecinas mediante rampas y vías auxiliares de diseño especial.

Las vías expresas pueden recibir vehículos livianos y cuando sea permitido vehículos pesados, cuyo tráfico debe ser tomado en consideración para el diseño geométrico, especialmente en el caso de las carreteras que unen la ciudad con el resto del país.

En caso se permita servicio de transporte público de pasajeros, este debe desarrollarse por buses, preferentemente en calzadas exclusivas con paraderos debidamente diseñados. No se permite la circulación de vehículos menores.

Las vías expresas de acuerdo al ámbito de su jurisdicción, pueden subdividirse en:

Nacionales/Regionales - son aquellas que forman parte del Sistema Nacional de Carreteras, que cruzan el Área Metropolitana de Lima – Callao y la vinculan con el resto del país. Están destinadas fundamentalmente para el transporte interprovincial y el transporte de carga, pero en el área urbana metropolitana absorben flujos del transporte urbano.

Sub regional - son aquellas que integran a Metrópoli con distintas subregiones del país, no reciben grandes flujos vehiculares y pueden tener una menor longitud que las vías regionales.

Metropolitanas - son aquellas que sirven directamente al área urbana metropolitana.

4.2.1.2 Vías Arteriales

Son aquellas que también llevan apreciables volúmenes de tránsito entre áreas principales de generación de tránsito y a velocidades medias de circulación. A grandes distancias, se requiere de la construcción de pasos a desnivel y/o intercambios, que garanticen una mayor velocidad de circulación. Pueden desarrollarse intersecciones a nivel con otras vías arteriales y/o colectoras. El diseño de las intersecciones deberá considerar carriles adicionales para vueltas que permitan aumentar la capacidad de la vía.

En las vías arteriales se permite el tránsito de los diferentes tipos de vehículos, el transporte público autorizado de pasajeros debe desarrollarse preferentemente por buses, debe ser realizarse por calzadas exclusivas cuando el derecho de vía sea la suficiente o carriles segregados y con paraderos debidamente diseñados para minimizar las interferencias con el tránsito directo.

Las vías arteriales deberán tener preferentemente vías de servicio laterales, para el acceso a las propiedades. En las áreas centrales u otras sujetas a limitaciones de sección podrían no tener vías de servicio.

Cuando los volúmenes de tránsito así lo justifiquen, se construirán pasos a desnivel entre la vía arterial y alguna de las vías que la intercepten aumentando sensiblemente el régimen de capacidad y de velocidad.

El sistema de vías arteriales se diseña cubriendo el área de la ciudad por una red con vías espaciadas entre 1000 a 2000 metros entre sí.

4.2.1.3 Vías Colectoras

Son aquellas que tienen por función llevar el tránsito desde un sector urbano hacia las vías Arteriales y/o vías Expresas. Sirven por ello también a una buena proporción de tránsito de paso. Prestan además servicio a las propiedades adyacentes. El flujo de tránsito es interrumpido frecuentemente por intersecciones semaforizadas en los cruces con vías Arteriales y otras Vías colectoras. En el caso que la vía sea autorizada para el transporte público de pasajeros se deben establecer y diseñar paraderos especiales.

El sistema de Vías Colectoras se distribuye cubriendo el área de la ciudad por una red con vías espaciadas entre 400 a 800 metros entre sí.

4.2.1.4 Vías Locales

Son aquellas cuya función es proveer acceso a los predios a otras adyacentes. Su definición y aprobación, cuando se trate de habilitaciones urbanas, corresponde a las Municipalidades Distritales.

Las vías troncales que nacen de Lima y que comunican a todo el Perú son las:

- Carretera Panamericana Norte: comunica los distritos del Norte de la ciudad (distritos de San Martín de Porres, Independencia, Los Olivos, Comas, Puente Piedra y Ancón) con los departamentos norteños (norte de Lima: Ancash, La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes). Del recorrido de esta carretera nacen varias vías de penetración a los demás departamentos del norte del país.
- Carretera Central: comunica los distritos del Este de la ciudad (distritos de Ate, Santa Anita, Chaclacayo y Lurigancho) con los departamentos del centro del país (departamentos de Junín, Pasco, Huánuco, Ucayali). La Carretera Central tiene varias ramas de penetración en cada uno de estos departamentos.
- Carretera Panamericana Sur: comunica los distritos del Sur de la ciudad (distritos de Surco, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Lurín, Punta Hermosa y Pucusana, entre otros) con los departamentos sureños (sur de Lima, Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna). De recorrido de esta carretera nacen varias vías de penetración a los demás departamentos del sur de país.

La ciudad de Lima sufre deficiencias de infraestructura relacionadas con la planificación, que durante demasiado tiempo ha apoyado el desarrollo de la red vial en comparación con la de transporte público masivo, combinada con políticas de desarrollo local que han generado con o sin razón, un aglomerado urbano de baja densidad que amplifica las distancias y los tiempos de viaje y no favorece la creación de eficaces zonas de captación para el transporte público.

Transporte Urbano

Uno de los grandes problemas actuales de la ciudad de Lima es el relativo al transporte público. Esta situación ha llevado a la construcción por parte de las autoridades municipales, de viaductos, puentes, intercambios viales, vías expresas y pasos a desnivel como fórmula para solucionar los constantes congestionamientos. Es por ello que se empezaron a desarrollar sistemas de transporte públicos y privados como es el caso del Sistema Metropolitano de Transporte cuyo objetivo es mejorar la seguridad y calidad del servicio de transporte en Lima, además de la construcción de más de 100 km de ciclovías en Lima Metropolitana.

Autobuses

Este sistema se caracteriza por la falta de renovación de las unidades y en varios casos conlleva cierta informalidad de operación, aún cuando las empresas tienen rutas establecidas. Las camionetas rurales, conocidas popularmente como combis, son el único vehículo de transporte público para distancias cortas, y si bien las rutas cubren casi toda el área

metropolitana, el servicio es deficiente en cuanto a estándares de seguridad y comodidad. La tarifa promedio es de S/. 1 ó $ 0.35.

El Metropolitano

El Sistema Metropolitano de Transporte, es un sistema integrado de transporte público que cuenta con buses articulados de gran capacidad que circulan por corredores exclusivos bajo el esquema de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT). Su construcción se inició en 2005 y su operación comercial inicio el 28 de julio de 2010 de manera parcial. El Corredor Segregado de Alta Capacidad (COSAC) cubre una ruta segregada que de Sur a Norte recorre dieciséis distritos de la ciudad desde Chorrillos hasta Lima Norte.

La longitud de esta ruta troncal es de 26 Km y el número total de estaciones es de 38, además se complementa con rutas alimentadoras en sus extremos Sur y Norte. Este servicio beneficia a más de 700 000 usuarios por día. El objetivo de este moderno sistema es elevar la calidad de vida de los ciudadanos al ahorrarles tiempo en su traslado diario, proteger el medio ambiente brindar mayor seguridad, una mejor calidad de servicio y trato más humano especialmente a las personas de la tercera edad y con discapacidad. Este sistema es similar al TransMilenio de Bogotá o al Transantiago de Santiago de Chile.

Metro de Lima

El Metro de Lima, es un ferrocarril metropolitano que recorre la ciudad de Lima desde su extremo Sur hasta las inmediaciones de su Centro Histórico. La Línea 1 del Metro de Lima opera casi en su totalidad bajo el sistema de viaducto elevado, no obstante se determino que la Línea 2 y las siguientes cuatro líneas serán subterráneas. Al concluirse su primer tramo en 1990, el sistema contaba con una línea de metro en viaducto de 9.2 km, atravesando los distritos Villa El Salvador, Villa María del Triunfo y San Juan de Miraflores. A comienzos de 2010 se inició el proyecto de construcción de la extensión de la Línea 1 desde la Estación Atocongo en el distrito de San Juan de Miraflores hasta el Hospital Nacional Dos de Mayo en la Avenida Grau (en el Centro de Lima) sumando un total de 21,48 km de recorrido. Con la conclusión de este nuevo tramo, el Metro de Lima fue inaugurado oficialmente el 11 de julio de 2011. En noviembre de 2011 se inició la construcción del tramo final de la Línea 1, la cual alcanzará un total de 35 km de extensión y cuya puesta en funcionamiento está prevista para fines de 2013.

Taxis

Debido a los grandes márgenes de desempleo que afrontó el País en la década de 1980, y la libre importación de autos usados, existe una sobreoferta de taxis. Aunque la Municipalidad Metropolitana de Lima inició hace varios años una reorganización del Servicio de Taxis Metropolitanos (SETAME), aún circulan taxis informales. Los vehículos no cuentan con taxímetros por lo que el monto de la tarifa se negocia al momento de tomar el servicio. No obstante, existen numerosas empresas privadas de radiotaxi que ofrecen un servicio confiable y seguro. Por otro lado también existen empresas de taxi remisse para servicios entre el Aeropuerto Internacional y los diferentes hoteles que posee la ciudad.

4.2.1.5 Estudio de tráfico para el tramo priorizado

El objetivo del Estudio de tráfico del tramo 5 (tramo priorizado) para la Etapa 1a (Evitamiento-Mercado Santa Anita) es cuantificar y clasificar por tipos de vehículos y determinar el volumen diario de los vehículos que transitan por las principales intersecciones de la Carretera Central, Av. Metropolitana, tramos de las vías Av. Las Torres y Av. Ramón Priale ubicados en los distritos de Santa Anita, Ate Vitarte y Lurigancho. Las vías en estudio comprenden las intersecciones involucradas para el Plan de Desvíos planteado para el proyecto Línea 2 (Ver Anexo 4.4) las mismas que serán interferidas para el desarrollo de los trabajos.

CONSORCIO

JUAN ANGEL GENARI GIRON
Especialista Medio Ambiental
CIP 42308

Ing. Nikolaus Kozak
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GEOCONSULT

Las vías son transitadas por vehículos de transporte público de pasajeros, transporte de carga pesada, así como de transporte privado.

Los niveles de servicio y capacidad vial nos dan resultados de nivel "F" con la derivación del tráfico total de la Carretera Central hacia la Av. Metropolitana. El nivel de Servicio F representa condiciones de flujo forzado. Esta situación se produce cuando la cantidad de tránsito que se acerca a un punto, excede la cantidad que puede pasar por él. En estos lugares se forman colas, donde la operación se caracteriza por la existencia de ondas de parada y arranque, extremadamente inestables

El estudio finalmente recomienda desviar los vehículos de transporte público hacia la Av. Metropolitana, los vehículos tipo camión y/o automóviles desviarlos hacia la Av. Ramiro Priale y/o otras vías alternas, a fin de evitar una sobre carga vehicular en una sola vía, de modo que se pueda tener una operación eficiente.

El Estudio de tráfico para el tramo 5 se presenta en el Anexo 4.9

4.2.2 Red Vial del Callao

La integración Lima - Callao a nivel de red vial se realiza a través de ejes viales tales como Av. Morales Duárez, Av. Argentina, Av. Óscar Benavides, Av. Venezuela y Av. La Marina. En el lado Norte, la integración se realiza a través de la Panamericana Norte

Las otras vías de integración, al ser incipientes o no tener el desarrollo necesario en términos de infraestructura, y tiene bajas velocidades (las cuales redundan en contaminación y mayores costos de operación vehicular, entre otros). De acuerdo a las observaciones directas realizadas y toda la información recabada se puede concluir que existe una afluencia vehicular relacionada con el transporte de carga y de pasajeros que genera problemas de congestionamiento del tránsito en las diferentes vías que acceden al Puerto del Callao y al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Este es un problema muy importante dado que ambos son estratégicos para el país.

Las vías alimentadoras del Puerto del Callao están conformadas por los ejes viales a) Av. Gambeta, b) Av. Tomas Valle, c) Av. Argentina y d) el Ferrocarril central. Todos estos ejes confluyen sobre la Av. Manco Cápac donde se concentran todos los flujos de camiones generándose problemas de congestionamiento. La Av. Néstor Gambetta es un caso particular debido a que es la única vía que relaciona el lado norte con el lado sur de la Provincia

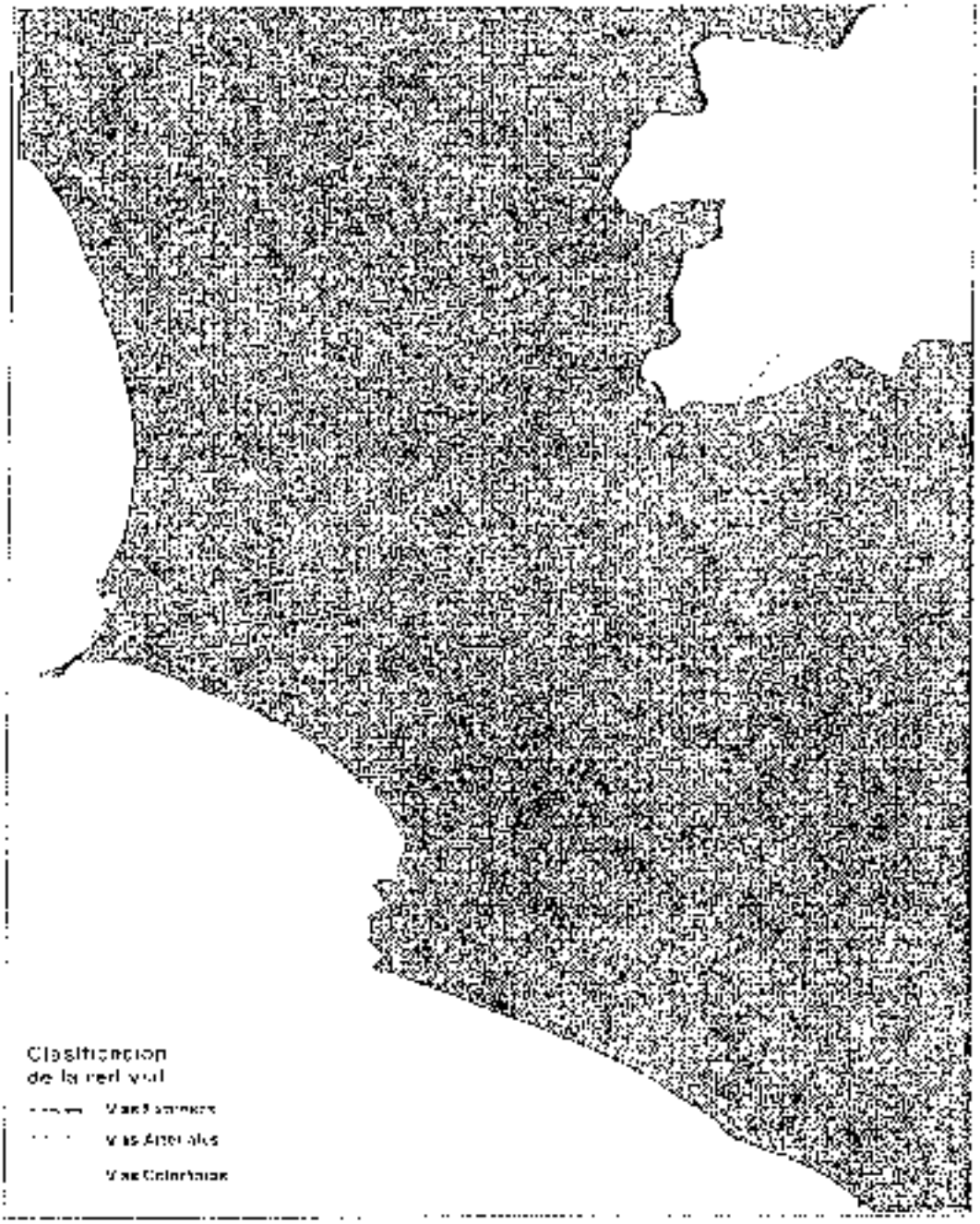
Además el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez tiene el problema de acceso por la intersección formada por la Av. Faucett y la Av. Tomás Valle. Este óvalo, en las horas pico, se congestiona de manera importante.

Podemos decir que todo el trazo de la vía, existe el problema de congestionamiento vehicular por no tener vías de integración alternativas, el sistema de red vial de esta zona del proyecto actualmente cuenta con vías principales y secundarias, otras según se detalla en la siguiente figura (muchas, según el trazo del proyecto) serán afectadas en los distritos anteriormente citados, cuyo objetivo final será la alternativa de solución para el transporte masivo de Lima y Callao

JUAN AUGUSTO MARIE GIBON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 49309

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO COSAPI - ESAN - SERCONSULT

Figura 4-2 Clasificación de la red vial



Fuente: Consorcio Cendata-ESAN-Serconsult

4.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

4.3.1 Trazado Geométrico

El proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", que conecta los distritos del Este de Lima con los del centro de Lima y Callao, sirve de complemento y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y al sistema de buses Metropolitano (Chorrillos - Independencia).

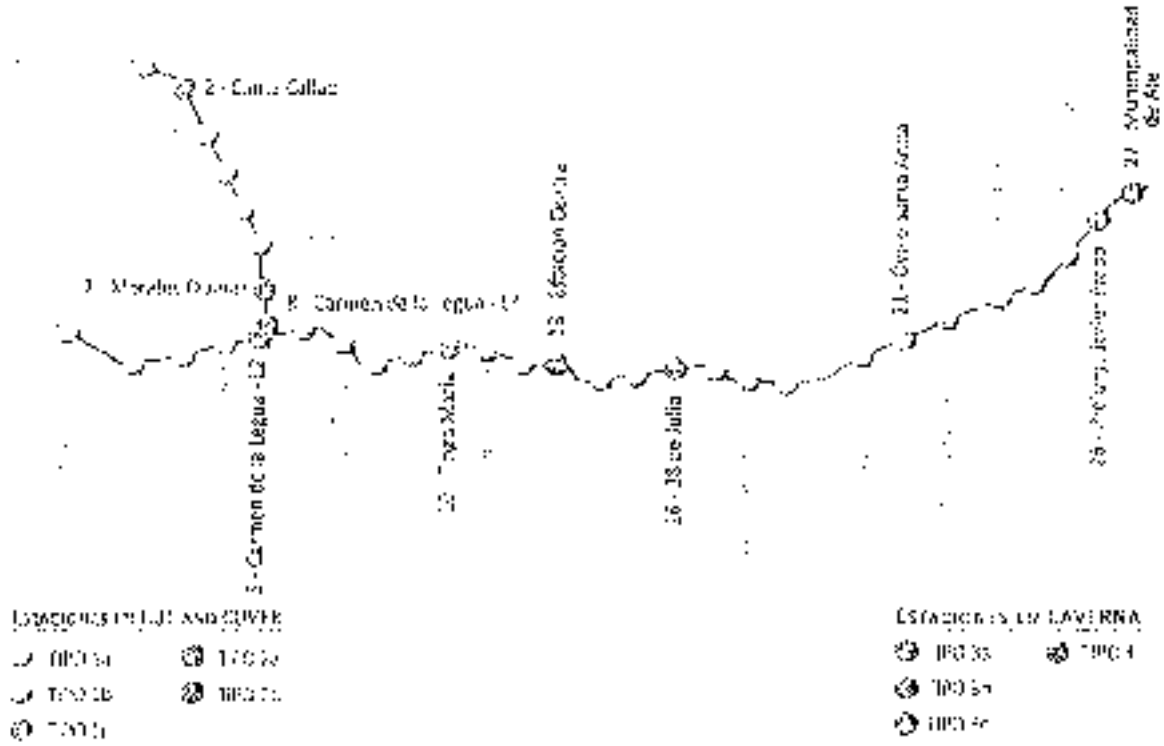
CONSORCIO cesan serconsult

JUAN ADOLFO PRADEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40098

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CENDATA-ESAN-SERCONSULT

El Ramal de Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4 del Metro conecta la zona de los barrios adyacentes al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez con el sistema masivo de transporte de la ciudad, hacia su recorrido por la Av. Oscar Faucett desde la Av. Néstor Gambetta hasta el cruce con la Av. Oscar Benavides. Ver la siguiente figura.

Figura 4-1 Línea 2 y ramal Av. Faucett-Gambetta (Línea 4) del Metro de Lima



Fuente: Consorcio Gandata-ESAN-Serconsult

4.3.2 Parámetros principales de diseño

Los principales parámetros de diseño de la Línea 2 y ramal Av. Faucett Gambeta de la Línea 4 se muestran en la siguiente tabla

Tabla 4-3 Información básica de diseño Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta

Descripción	Valor	
Velocidad	80	Km/h
Ancho Trocha	1435	mm
Ancho entrevía recto	3.8	m
Ancho entrevía curva	4.0	m
Pendiente máx. túnel	3.5	%
Pendiente máx. estaciones	0.3	%
Pendiente máx. vías estacionamiento	0.15	%
Radio mínimo curvas horizontal	250	m

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GANDATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO GANDATA esan SERCONSULT

JUAN ANDRES PERAFAN SIERRA
Especialista en Ingeniería Ferroviaria
CIP 40.166

Descripción	Valor	
Sobre elevación en curvas	16	mm
Radio mínimo vertical	3000	m
Pendiente promedio terreno	1.3	%
Cota más baja del	165	msnm
Cota más alta del	223.50	msnm
Profundidad promedio del	21	m
Cobertura mínima del	10	m
Distancia máxima entre estaciones (e,e-eje)	1900	m
Distancia mínima entre estaciones (eje-eje)	705	m

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

4.3.3 Diseño de los trazados

4.3.3.1 Planimetría

Las principales características del trazado se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4-4Principales características de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta

Denominación	Línea 2	Ramal Av. Faucett – Gambeta (Línea 4)
Longitud de la línea	27.08 Km	7.86 Km
Número de estaciones	27 (2 terminales, 22 de Paso, 3 de conexión)	8 (2 terminales, 5 de Paso, 1 de conexión)
Tipo de Vías	3	0
Patios-Taller	1	1
Pozos de Ventilación	20	7
Pozos de emergencia	1	0

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Adicionalmente cuenta con dos ramales de aproximadamente 1 km cada uno, que cumplen la función de acceso y salida a cada Patio-Taller

4.3.3.2 Cambiavía

Los cambios para todas las vías principales y patios de maniobra se realizan con una relación de 1:12 dando una longitud de desarrollo de aproximadamente 54m dependiendo de la separación de las vías.

4.3.3.3 Túnel en estaciones terminales

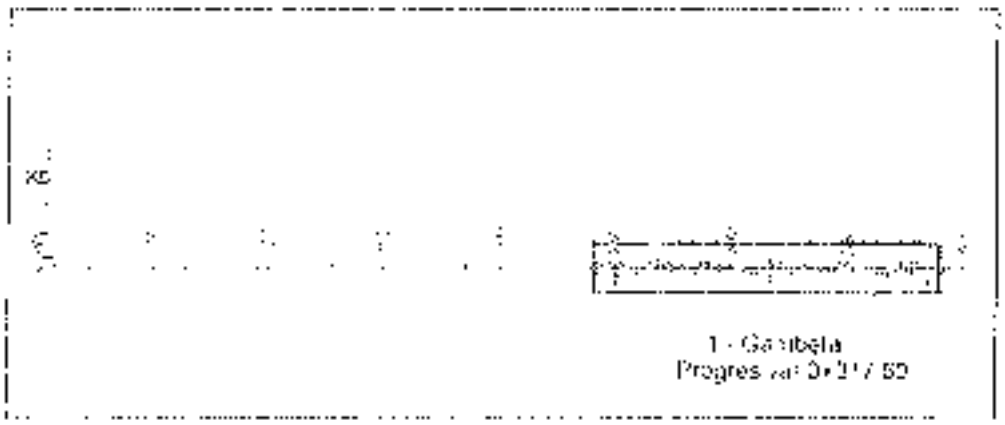
En las estaciones extremas se ha considerado una prolongación de las vías después de las mismas para maniobras y estacionamiento de trenes de longitud igual a 240 m. Esto aplica para la Línea 2 y tramo de Línea 4

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

JUAN ADOLFO PERNIEL SIPÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40290

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Figura 4-4 Esquema de aparcamiento de trenes después de estaciones terminales



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Esta medida fue adoptada considerando el espacio necesario para un cambiavía, el tope del tren y la longitud del material rodante.

En la estación final de la Línea 2 (Estación Municipalidad de Ate), se diseñó una prolongación de la vía con una longitud de 270 m, considerando un espacio adicional de 30m como holgura para albergar la posibilidad de utilizar el área como depósito de herramientas menores y reparaciones menores. Esto no significa que sea un área de mantenimiento general ya que éstas se realizarán en los patios-taller correspondientes.

4.3.3.4 Tercera vía

Se ha dispuesto de tres (3) zonas de aproximadamente 430m de longitud de estacionamiento temporal o para maniobras, considerando una zona en recta y con pendiente de 0.15%. Para el dimensionamiento de la tercera vía se consideró el aparcamiento de 2 trenes y el sistema de cambiavías en ambos sentidos. Las 3 zonas de cambiavía se ubican en el trazo de la Línea 2, ver Anexo 4.6 Plano Clave para localizar su ubicación.

4.3.3.5 Patios-Taller

Se construirán 02 Patios – Taller para el mantenimiento de los trenes, uno ubicado cerca a la estación Mercado Santa Anita localizada en la Línea 2 y un segundo patio cerca a la estación Bayóvar localizada en el Ramal Av. Faucett Gambeta de la Línea 4. Las características generales de los ramales de acceso a los patios taller se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4-5 Características de los ramales de acceso al Patio-Taller

Descripción	Valor	
Ancho trocha	1435	mm
Ancho entrevía recta	0.8	m
Ancho entrevía curva	4.0	m
Pendiente max. túnel	3.5	%
Radio mínimo curvas	90	m

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Ing. Nikolaus Kavlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

JUAN JOSÉ FRAILE ELICA
Especialista Medio Ambiente
CIP 40308

4.3.3.6 Altimetría

El proyecto contempla la construcción de la Línea 2 y el tramo de la línea 4 en subterráneo en su mayor parte. Los únicos tramos en trinchera serán las partes finales de los accesos a los cocheras en superficie

Para la realización de la altimetría de la Línea 2 y su Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4, se tuvo en cuenta, adicionalmente a la normatividad las siguientes consideraciones:

- Cobertura mínima del túnel inter-estación de 10 m
- Cobertura mínima para estaciones en caverna 12m
- Cobertura mínima para estaciones en Cut&Cover 2m.
- Pendiente máxima para la tercera vía de 0.15%
- Profundidad promedio del riel 21 m

Ver a. Anexo 4.11 Perfil Geológico Geotécnico Factual, donde se aprecia la altimetría de las obras civiles del proyecto (túneles, estaciones, y pozos de ventilación y emergencia).

4.4 COMPONENTES DEL PROYECTO

Los principales componentes del proyecto son:

- El Túnel de línea
- Instalaciones para pasajeros
- Pozos de ventilación y de emergencia
- Patios – Taller
- Instalaciones electromecánicas
- Superestructura Ferroviaria
- Instalaciones Ferroviarias
- Material Rodante

4.4.1 El Túnel de línea

4.4.1.1 Excavación del Túnel

La solución tecnológica constructiva prevista para la realización del túnel es la excavación mecanizada mediante el uso de una tuneladora "TBM" por sus iniciales en inglés "TunnelBoring Machine. Mediante la utilización de una TBM de tipo cerrado es posible equilibrar las presiones ejercidas en el frente de excavación del túnel y por lo tanto, garantizar las condiciones necesarias de estabilidad de la excavación en la fase del avance de la misma. La utilización de tales máquinas representa el estado del arte en la realización de túneles para trenes subterráneos en terrenos de mala calidad, y se confirma por su gran difusión con éxito a nivel mundial.

El revestimiento del túnel, que funcionará como soporte de primera fase y después como estructura definitiva, será constituido por segmentos prefabricados de concreto reforzado instalados en obra por la maquina misma inmediatamente después de la excavación.

Cada anillo será instalado al interior de la maquina de excavación, en la parte trasera, realizando el revestimiento mientras la misma avanza, empujándose por medio de gatos hidráulicos que se apoyan sobre los anillos ya instalados.

CONSORCIO osau supervisor

JUAN ADOLFO PERAFAN GIRON
Jefe de Aseguramiento Ambiental
CIP 46388

Ing. Nicolás Rozas
Jefe de Equipos
CONSORCIO OSAU SUPERVISOR

El espacio anular existente entre el revestimiento y el terreno se llenará por medio de una inyección longitudinal a presión ejecutada a través de reservas de lechada de cemento localizadas en la parte trasera del escudo. Las inyecciones longitudinales se realizarán de manera continua de acuerdo con el avance de la tuneladora.

La finalidad de estas inyecciones es de minimizar el relajamiento del terreno alrededor de la excavación y por lo tanto minimizar los asentamientos en superficie, además de confinar y dar un apoyo continuo al anillo de revestimiento.

En caso de presentarse algún defecto en el relleno del espacio anular, se realizarán inyecciones radiales y complementarias a través de reservas convenientemente distribuidas en las dovelas.

La condición de confinamiento continuo y por lo tanto la estabilidad del túnel está siempre garantizada en cuanto:

- el frente se encuentra estabilizado directamente por la máquina de excavación, mediante la aplicación de una presión (sistema de excavación presurizado)
- el túnel se encuentra sostenido en toda primera por el escudo de la TBM y después por el revestimiento en segmentos con la interposición de mortero o lechada de cemento inyectado a presión.

Esta condición deberá ser garantizada mediante el procedimiento de excavación del túnel, el cual deberá prever el avance de la tuneladora solamente cuando la inyección a presión del espacio anular sea completa y verificada (volumen o presión final).

La elección de la tecnología y la máquina de excavación específica en relación con las condiciones específicas del suelo de Lima será responsabilidad del Concesionario. La elección se llevará a cabo en el ámbito de la TBM de tipo SlurryShield(SS)o la TBM de tipo EarthPressure Balance (EPB); para asegurar el avance en todas las condiciones del terreno y en presencia de agua, sin comprometer la estabilidad del frente de excavación y manteniendo los asentamientos de la superficie dentro de los límites requeridos.

- TBM tipo EPB-Shield: tuneladora escudada del tipo 'soporte del frente mediante presión balanceada del terreno', es decir con cámara de excavación mantenida en presión mediante el mismo material de excavación.
- TBM tipo Escudo de presión a lodo SlurryShield (SS) o Hidro escudo HS: tuneladora escudada de tipo con soporte fluido del frente de excavación a contrapresión de lodo.

El sistema de excavación presurizada asegura, además de la estabilidad del frente también la impermeabilidad de la excavación, mientras que la técnica de inyecciones de retención realizado inmediatamente después de la colocación del anillo de revestimiento prefabricado contrarresta la relajación de suelo a su alrededor. Bajo este punto de vista se considera óptima la adopción del hormigón extruido como material de inyección en consideración de la satisfactoria estabilidad volumétrica de la misma.

El revestimiento prefabricado de hormigón armado estará dimensionada sobre la base de las evaluaciones de resistencia estructural y durabilidad, mientras que la subdivisión en dovelas se especificará de acuerdo a la forma adoptada para la instalación automatizada de la misma, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la necesidad de seguir, con o sin la inclusión de piezas especiales, la variabilidad planimétrica y altimétrica del trazado.

Conectores y barras de guía pueden ser utilizados para el correcto posicionamiento de los segmentos individuales y, posteriormente, para el apoyo temporal de la misma antes de la realización del anillo, así como para transmitir las fuerzas de sujeción ejercidas mediante gatos.

Se recuerda que la estanqueidad del revestimiento prefabricado se logra a través de anillos de neopreno que rodean las dovelas a lo largo de su perímetro y que deben ser comprimidos en dirección tanto circunferencial como longitudinal

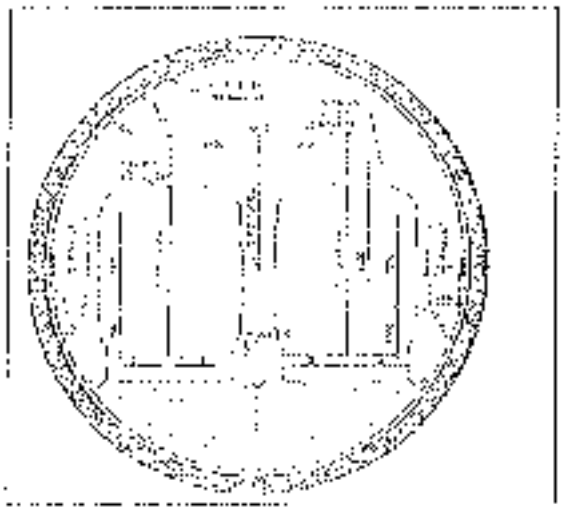
La compresión circunferencial es una consecuencia directa de la acción de las cargas externas (de la presión ejercida por el material de obstrucción), así como de cualquier encorsetamiento transversal, mientras que la compresión longitudinal se ejerce por los gatos en la fase de impulso. En este sistema de sellado se añade a la contribución del espesor anular del material de colmatamiento

4.4.1.2 Secciones transversales

Sección tipo en TBM

La mayoría de la longitud del túnel se realizará con TBM, con una sección circular de diámetro de aproximadamente 10 m (diámetro mínimo 9.20 m). El nivel de riel estará a una altura aprox de 3 m de la cota inferior de la sección circular de excavación. A continuación se muestra la figura de la sección tipo TBM

Figura 4-6. Sección circular TBM



Fuente: Consorcio Geocata-ESAN-Serconsult

Sección tipo caverna tradicional

Por ejemplo en colas de maniobra.

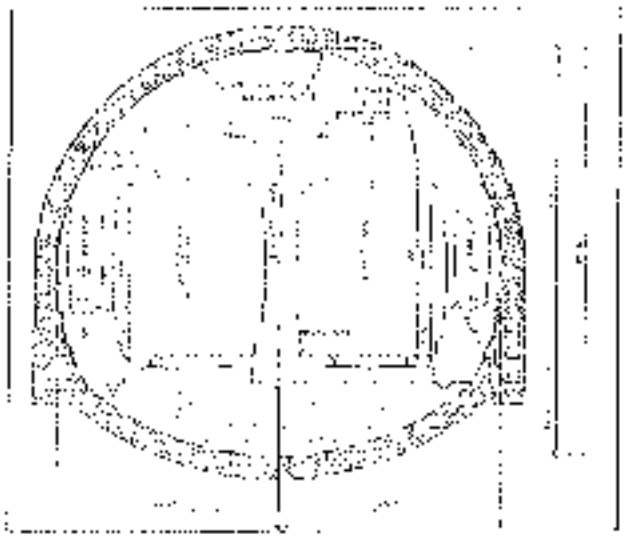
- Puente de Calles en la Línea 2
- Municipalidad de Ate en la Línea 2

El túnel tendrá una sección semicircular que respeta los gálibos requeridos, así como se muestra en la siguiente figura.

JUAN ADOLFO [illegible] RIOS
[illegible]
CIP 40350

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
Consorcio Geocata ESAN Serconsult

Figura 4-6. Sección en Caverna



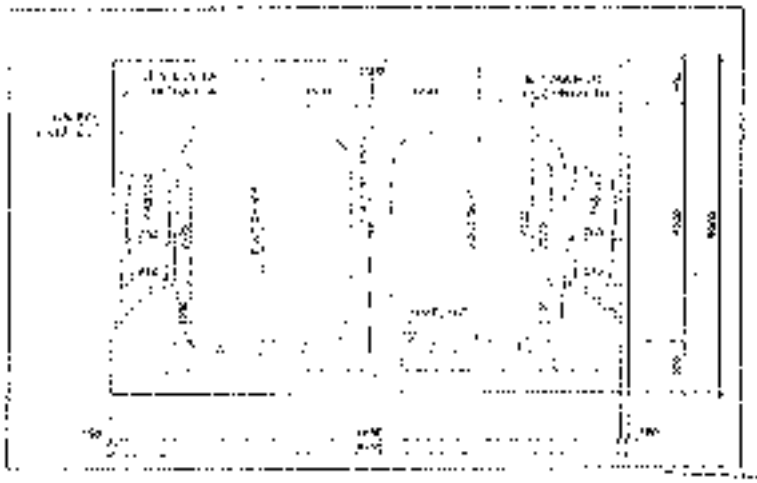
Fuente: Consorcio Geodata-ESAN Serconsult

Sección tipo en Cut&Cover (C&C)

En tramos específicos se realizará excavaciones en C&C para la realización de obras especiales como estaciones, trinchera para ingreso y salida de TBM, terceras vías, colas de maniobra. Las estructuras de líneas afectadas por las secciones en Cut&Cover son.

- La cola de maniobra de Caminola en la Línea 4
- Parte de la conexión para el patio de Santa Anita en la Línea 2
- Parte de la conexión para el patio de Docanegra en la Línea 4
- Todas las 3 terceras vías en la Línea 2

Figura 4-7. Sección tipo en Cut&Cover de las zonas de la cola de maniobra y de la conexión para los patios.

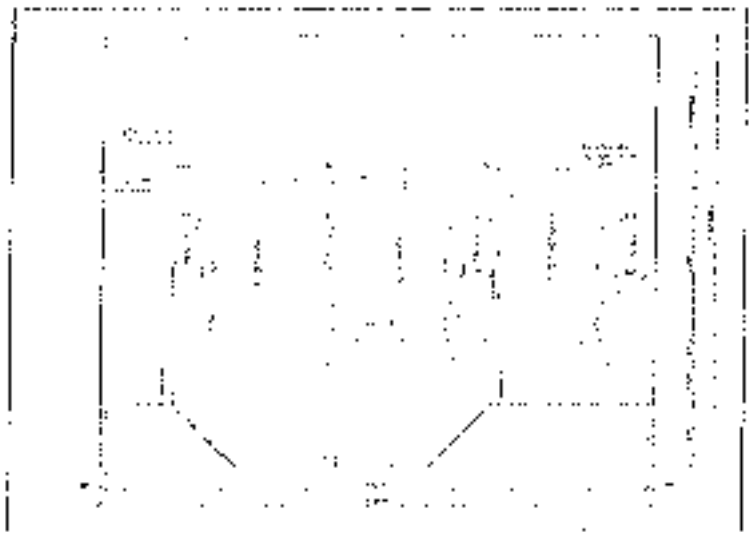


Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Ing. Nikolas Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

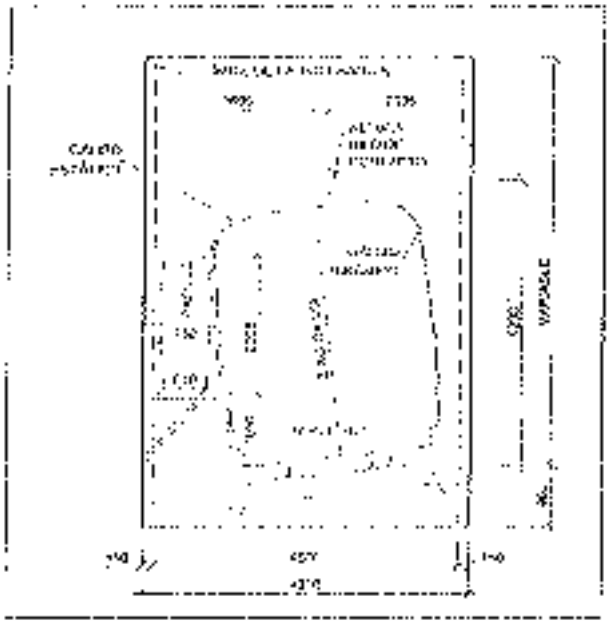
JUAN CARLOS PEÑAFIEL GRIFFO
Especialista Medio Ambiental
CIP. 40938

Figura 4-8. Sección tipo en Cut&Cover de las Terrazas Viales



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Figura 4-9. Sección tipo en Cut&Cover de las zonas de la conexión para los patios



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN Serconsult

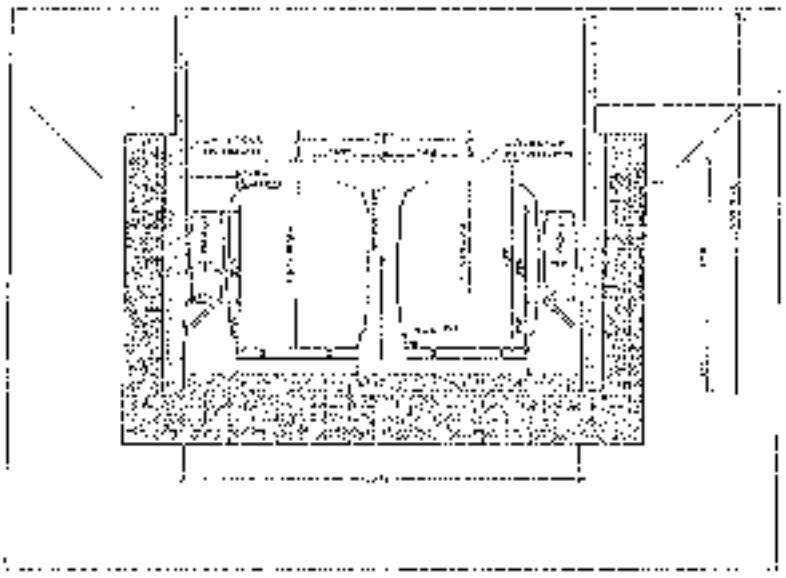
Sección tipo en Trinchera

Para los tramos de acceso de metro subterráneo hasta los Patios-Taller en la superficie se utilizarán diferentes tipologías del túnel incluyendo secciones tipo Cut&Cover y trinchera a cielo abierto.

Los únicos tramos en trinchera serán las partes finales de los accesos a los dos patios en superficie.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Figura 4-10. Sección rectangular C&C y Trinchera



Fuente: Consorcio Geoplata-ESAN-Serconsult

4.4.2 Las estaciones de pasajeros

Se han considerado cuatro tipologías de estaciones

- Estaciones Tipológicas 1: estaciones en Cut&Cover pequeñas
- Estaciones Tipológicas 2: estaciones en Cut&Cover largas
- Estaciones Tipológicas 3 y 4: estaciones en cavernas.
- Estación en viaducto

4.4.2.1 Ubicación y Tipología de las Estaciones

La nueva infraestructura de transporte público será subterránea, en líneas generales, detalla la ubicación de estaciones proyectadas, por tramos. Ver las siguientes tablas.

Tabla 4-6 Ubicación estaciones, Línea 2.

Id	Estación	Progresiva	Distancia (m)	Ubicación	Metodología de construcción	Tipo
1	Puerto del Callao	0+317.50	1 626.82	Ovalo Gambetta	Cut&cover	tipo 1b
2	Buenos Aires	1+343.32	121.05	Av. Buenos Aires	Cut&cover	tipo 1a
3	Juan Pablo I	3+064.38	972.50	Av. Santa Rosa	Cut&cover	tipo 1b
4	Insurgentes	4+035.88	897.50	Av. Los Insurgentes	Cut&cover	tipo 1a
5	Campo de la Tregua 2	4+928.75	845.13	Av. Elmer Faucett		
6	Oscar Benavides	5+870.01	1 070.61	Cal. Ricardo Palma	Cut&cover	tipo 1a
7	San Marcos	6+950.52	875.62	Av. Universitaria	Cut&cover	tipo 1b
8	Elio	7+826.14	870.16	Av. Santa Bernardita	Cut&cover	tipo 1a

CONSORCIO Geoplata Esan Serconsult

JUAN ADOLFO PERATE GIRON
Perito Traductor Oficial
4830

Ing. Nikolaus Kavlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOPLATA-ESAN-SERCONSULT

Id	Estación	Progresiva	Distancia (m)	Cercanía a	Metodología de construcción	Tipo
9	La Alborada	8+659.32	928,41	Av. La Alborada	Cut&cover	tipo 1a
10	Trigo María	9+540.50	813.06	Av. Trigo María	Cut&cover	tipo 1a
11	Parque Murillo	10+441.39	900.05	Av. Bolivia	Cut&cover	tipo 1b
12	Plaza Bolognesi	11+340.44	705.32	Plaza Bolognesi	Cut&cover	tipo 1a
13	Estación Central	12+054.78	1 104.83	Paseo de la República	Cut&cover	tipo 1a
14	Plaza Manco Capac	13+249.68	730.45	Av. Manco Cápac	Cut&cover	tipo 1a
15	Cangallo	14+040.00	838.34	Jr. Cangallo	Cut&cover	tipo 1a
16	28 de Julio	14+878.37	951.59	Av. Aviación	Cut&cover	tipo 1a
17	Nicolás Ayllón	15+829.95	852.19	Av. Nicolás Ayllón	Cut&cover	tipo 1a
18	Circunvalación	16+682.15	829.72	Av. Circunvalación	Cut&cover	tipo 1b
19	Nicolás Arriola	17+510.87	1 000.80	Clínica San Juan de Dios	Cut&cover	tipo 1a
20	Evitamiento	18+411.70	1 039.44	Av. Evitamiento	Cut&cover	tipo 1b
21	Ovalo Santa Anita	20+471.14	1 045.56	Av. La Molina	Cut&cover	tipo 1b
22	Colectora Industrial	21+516.80	1 237.15	Av. 9 de Septiembre	Cut&cover	tipo 1b
23	La Cultura	22+753.95	906.89	Hospital Víctor Larco	Cut&cover	tipo 1b
24	Mercado Santa Anita	23+659.84	961.42	Av. La Cultura	Cut&cover	tipo 1a
25	Vista Alegre	24+541.26	1 135.59	Av. Las Azucenas	Cut&cover	tipo 1a
26	Prolong. Javier Prado	25+573.85	1 037.78	Prolong. Javier Prado		
27	Municipalidad de Ate	26+714.63		Municipalidad de Ate		

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-7 Ubicación estaciones, ramal Av. Faucett – Gambeta de la Línea 4.

Id	Estación	Progresiva	Distancia	Cercanía a	Metodología de construcción	Tipo
1	Gambeta	0+317.00	1 066.09	Av. Gambeta	Cut&cover	tipo 1b
2	Canta Callao	1+004.95	1 124.91	Av. Canta Callao		
3	Tacna Negra	2+529.00	1 024.08	Av. Tacna Negra	Cut&cover	tipo 1a
4	Aeropuerto	3+563.59	886.66	Av. Tomás Valle	Cut&cover	tipo 1b
5	El Olivar	4+425.44	928.53	Av. El Olivar	Cut&cover	tipo 1a
6	Quilca	5+349.37	1 021.68	Av. Argentina	Cut&cover	tipo 1a
7	Morales Duárez	6+371.05	960.62	Av. Víctor Morales Duárez	Cut&cover	tipo 1a
8	Carmen de la Legua I 4	7+339.68		Av. Argentina	Cut&cover	tipo 1

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

CONSORCIO GEODATA
Especialista Especialidad
CIP 40304

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

4.4.2.2 Estaciones en Cut&Cover

4.4.2.2.1 Tipo 1

Esta tipología consiste básicamente en la construcción de una estructura tipo cajón por encima del túnel o túneles que la atraviesa. Esta tipología se utiliza cuando el espacio superficial permite ubicar la estación debajo de la calle y cuando la geometría del trazo lo consiente.

La contextualización de esta tipología en el entorno urbano se manifiesta en el buscar cada vez los accesos en superficie (escaleras, ascensores, rejillas de ventilación, etc.).

Todos los tipos en Cut&Cover y sus sub categorías están diseñadas para garantizar el mismo marco funcional. Las modificaciones secundarias son cedidas a los diferentes flujos de pasajeros que han de satisfacer.

Las características que diferencian los tipos aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 4-6 Características de estación Cut&Cover Tipo 1

	Tipo 1a	Tipo 1b	Tipo 1c
Dimensiones funcionales internas	161,00m x 17,80m	147,40m x 20,80m	147,40m x 22,00m
Flujo de pasajeros	Baja Demanda	Media Demanda	Alta Demanda

Fuente: Consorcio Geodata-ITSAN-Serconsult

El método Cut&Cover dirección Top-Down es la solución adoptada para la excavación de las varias tipologías de estación, donde está prevista una excavación profunda hasta el nivel inferior de la estación para luego concretar la obra con las estructuras permanentes.

Bajo la óptica del proceso constructivo se pueden distinguir dos grandes fases, las cuales se han considerado para la modelación numérica:

- Condiciones a breve plazo: se realiza el dimensionado de las obras de primera fase: los diafragmas o pantallas.
- Condiciones a largo plazo: se realiza el dimensionado de las obras permanentes, muros internos.

Las obras temporales constituyen los elementos de sostenimiento necesarios durante las fases de excavación. Habiendo supuesto la construcción de una excavación con metodología Top-Down, los soportes fueron diseñados a través de un estudio geotécnico en el cual se simularon las fases de excavación.

El estudio geotécnico se realizó teniendo en cuenta todas las fases de excavación, durante las cuales se considera el nivel freático (cuando presente) coincidente con el nivel de superficie y la utilización de un sistema de drenaje interno. Las fuerzas internas de los elementos se derivan del modelo propuesto. A partir de los resultados obtenidos se diseñarán los soportes aptos para resistir las cargas durante todo el proceso de excavación y durante los procesos sucesivos de construcción de la estructura interna permanente.

Para las estaciones en Cut&Cover Tipo 1 podrán ser utilizados diafragmas en hormigón armado en lugar de los manpasos de pilotes (secantes y no secantes) de acuerdo con las condiciones específicas del sitio.

El uso de los diafragmas será favorecido para las peores condiciones geotécnicas encontradas a lo largo del trazado y donde la presencia de agua tendrá como consecuencia cargas importantes sobre las estructuras de soporte, como es el caso de las estaciones en el extremo oeste del proyecto donde hay presencia de acuíferos. Donde las condiciones geológicas

CONSORCIO Geodata ITSAN Serconsult
JUAN AUGUSTO ARIAS ORION
Ing. Nicolás Kotsiis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ITSAN SERCONSULT

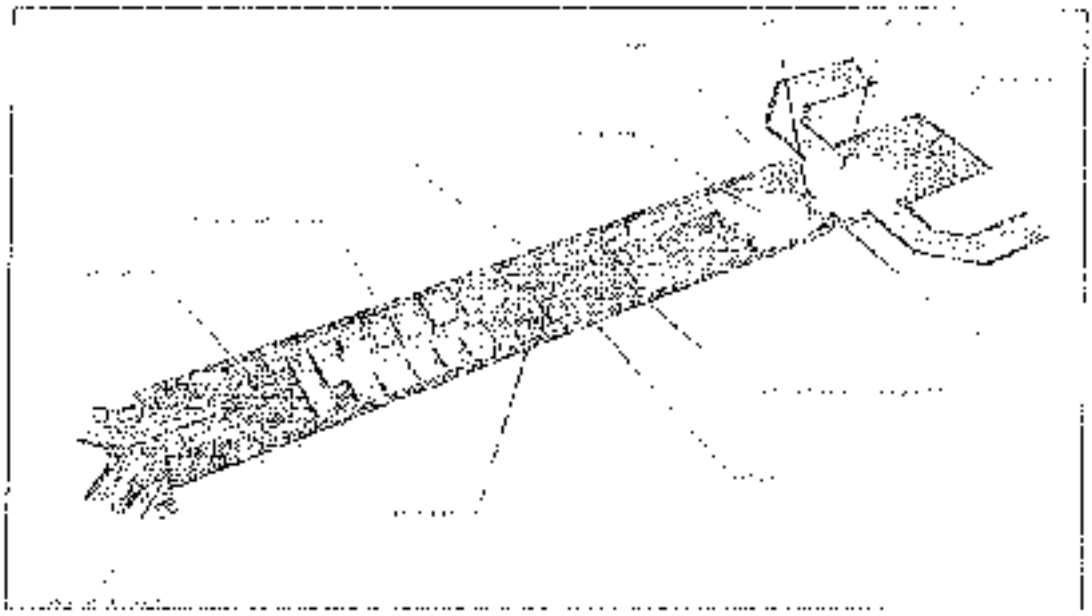
reflejan cargas menores en las estructuras se podrán utilizar pilotes (secantes o no secantes dependiendo de las condiciones específicas del sitio, así como las condiciones hidrogeológicas).

Condiciones a largo plazo

En condiciones a largo plazo (solo si las estructuras de primera fase están constituidas por diafragmas) se considera una colaboración estructural entre los soportes de contención de primera fase y los muros internos de revestimiento definitivo y por lo tanto la contribución de sismo y del empuje de suelo son subdivididos en función de la rigidez. Estas contribuciones han sido evaluadas teniendo en cuenta la inercia del muro de contención comparada con la inercia de los muros internos de revestimiento.

Si las estructuras de primera fase están constituidas por pilotes (secantes o no secantes) estas no serán consideradas para el dimensionado de las paredes internas.

Figura 4-11 Estación Cut&Cover Tipo 1



Fuente: Consorcio Geodata ESAN-Serconsult

4.4.2.2.2 Tipo 2

Esta tipología en Cut&Cover se utiliza para las estaciones con flujo de pasajeros de Máxima Demanda. Son estaciones de intercambio entre líneas existentes y futuras. Para esta razón el flujo de pasajeros previsto en transbordo es elevado y las estaciones han de tener una suficiente capacidad de acogida. Ver la siguiente tabla.

Tabla 4-9 Características del estación Cut&Cover Tipo 2

	Tipo 2a	Tipo 2b
Dimensiones funcionales planas	163,90m x 30m	155,20m x 35,60m
Flujo de pasajeros	Máxima Demanda	Máxima Demanda

Fuente: Consorcio Geodata ESAN-Serconsult

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Juan Andrés Valle Galdos
Ingeniero Civil
CIP 102208

Ing. Nicolaos Kadis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Condiciones a breve plazo

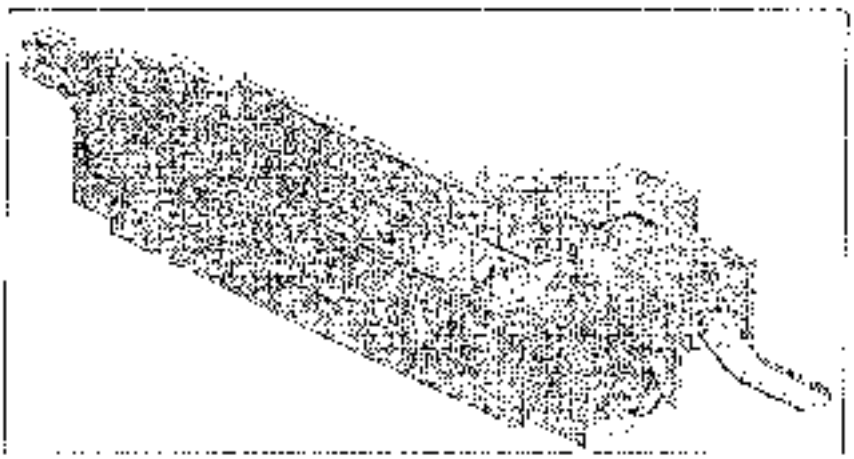
El estudio geotécnico se realizó teniendo en cuenta todas las fases de excavación, durante las cuales se considera el nivel freático, interno a las estaciones, puesto coincidente con la superficie de excavación gracias al utilizo de drenajes; eliniveléxtern afuera de las pantallas esta puesto corrispondente con el nivel de suelo

En este caso se ha optado por el utilizo de diafragmas en hormigón colado, cuya estabilidad durante las fases de excavación será garantizada por medio del uso de elementos de contraste temporales en acero y por la realizacion de los soportes hasta zonas permanentes (cobertura y vestibulo).

Condiciones a largo plazo

En condiciones a largo plazo las estructuras de soporte a corto plazo vienen sobrepuestas por estructuras permanentes las cuales serán diseñanas para soportar las cargos durante toda la vida útil de la estructura. Por tal motivo, en el modelo analizado no se ha considerado la contribución de los soportes a corto plazo.

Figura 4-12 Estación Cut&Cover Tipo 2



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

4.4.2.3 Estaciones en Caverna

4.4.2.3.1 Tipo 3

Esta tipología se utiliza en contextos urbanos muy antropizados sin posibilidad de amplias áreas superficiales, que por eso no permiten grandes excavaciones a nivel de calle. También esta tipología se utiliza en todas aquellas situaciones donde hay muchos elementos afectados por el trazo. En todos estos casos es necesario reducir al máximo la superficie de excavación a nivel de calle, de tal forma que sea compatible insertar las estructuras en el tejido urbano.

Para esto se prevé concentrar en un único pozo "polifuncional" las actividades de servicio a la obra en las fases constructivas, así como las escaleras de acceso y todos los servicios tecnológicos de estacion en fase de operacion.

El pozo tiene una sección rectangular y se divide en dos partes: una profunda que aloja los sistemas de distribución (escaleras mecánicas, filas y ascensores)hasta los andenes, y una

más superficial limitada a los dos primeros pisos, donde se alojan el vestíbulo y los servicios tecnológicos necesarios.

El pozo multifuncional se ubica en posición lateral respecto al túnel de línea, que contiene en su interior los andenes, y la independencia entre los dos cuerpos permite, si fuese necesario (por ejemplo por tensiones de trazado), de moverlos relativamente entre ellos unos metros ya que la conexión se hace simplemente mediante un conducto de conexión.

Condiciones a breve plazo

El estudio geotécnico se realizó teniendo en cuenta todas las fases de excavación, durante las cuales se considera el nivel freático.

La estabilidad del frente de excavación será garantizada gracias al utilizo de drenajes durante el avance y de intervenciones de consolidación del macizo (tubos en fibra de vidrio, jet grouting,etc.) en relación a las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas encontradas. Dichas intervenciones serán definidas en el "Estudio Definitivo".

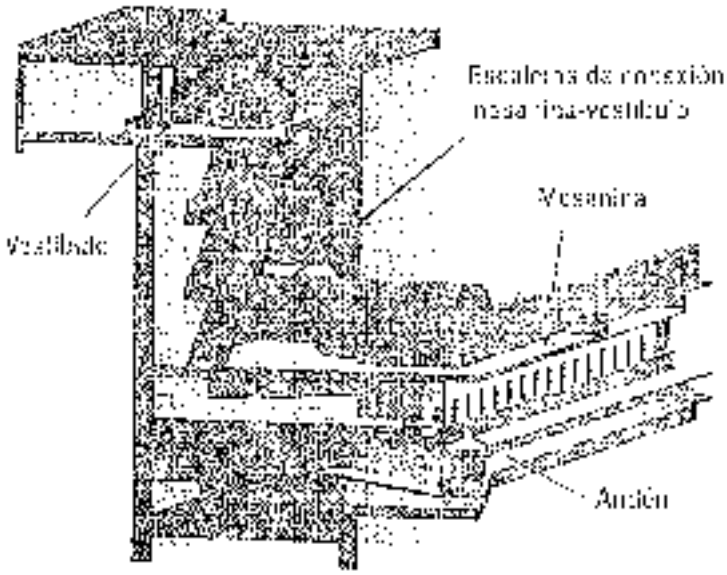
En función de las condiciones geotécnicas encontradas la excavación de la estación se podrá llevar a cabo si se realiza previamente el paraguas de anclajes metálicos de acuerdo al "Estudio Definitivo".

Los sostenimientos se aplicarán en función de las condiciones geotécnicas encontradas en las excavaciones y de lo que se haya previsto en el "Estudio Definitivo".

Condiciones a largo plazo

En condiciones a largo plazo las estructuras de soporte a corto plazo vienen sobrepuestas por estructuras permanentes las cuales serán diseñadas para soportar las cargas durante toda la vida útil de la estructura. Por tal motivo, en el modelo analizado no se ha considerado la contribución de los soportes a corto plazo.

Figura 4-13 3D de la estación tipo caverna



Fuente. Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Según la profundidad del pozo y su posición respecto al eje de la estación se distinguen las sub tipologías. Ver la tabla 4-10

CONSORCIO geodata esan serconsult

JUAN ADOLFO GABRIEL GARCIA
Especialista Ingeniero Ambiental
CIP 100302

Arq. Nicolás Kasilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Tabla 4-10 Caracteristicas de las sub tipologías de la estación en caverna Tipo 3

	Tipo 3a	Tipo 3b	Tipo 3c
Dimensiones funcionales internas	140m x 16,00m	140m x 15,60m	107m x 13,60m
Flujo de pasajeros	Media Demanda	Media Demanda	Media Demanda
Niveles intermedios entre Vestíbulo y andenes	Pozo central con 2 niveles	Pozo central con 3 niveles	Pozo central con 3 niveles

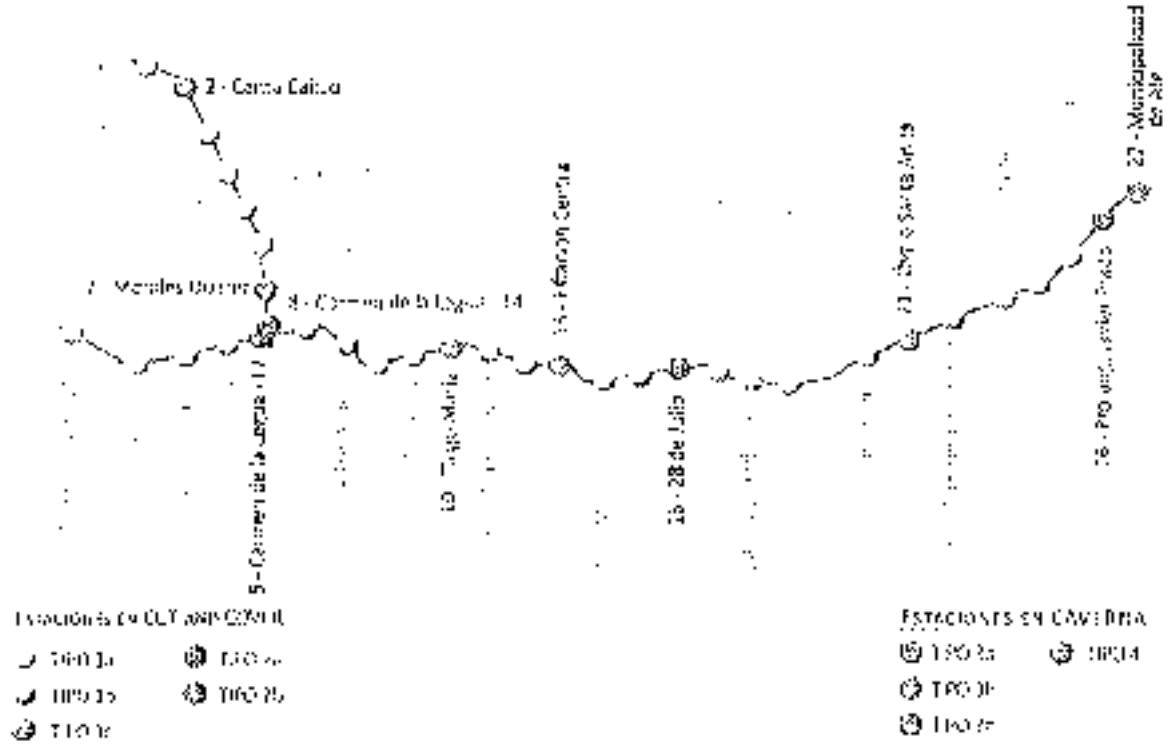
Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsault

4.4.2.3.2 Tipo 4

Esta tipología se utiliza en estaciones con flujo de pasajeros de máxima demanda. Son estaciones de intercambio entre líneas existentes y futuras. Para esta razón el flujo de pasajeros previsto en transbordo es elevado y las estaciones han de tener una suficiente capacidad de acogida. Las características principales son:

- Dimensiones funcionales internas140m x 16,80m.
- Pozo central con 4 niveles intermedios entre Vestíbulo y andenes.
- Flujo de pasajeros de Máxima Demanda

Figura 4-14 Esquema del trazo con las tipologías de estación



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsault

CONSORCIO geodata esan serconsault

JUAN ANTONIO GARCIA GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40360

Ing. Nikolaos Kadilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSAULT

4.4.2.4 Obras externas

La ocupación definitiva de la estación está formada por:

- Accesos peatonales a la estación
- Rejillas y huecos de servicio
- Salidas de emergencia

Figura 4-15 Ejemplo de ascensor en el exterior y de acceso abierto

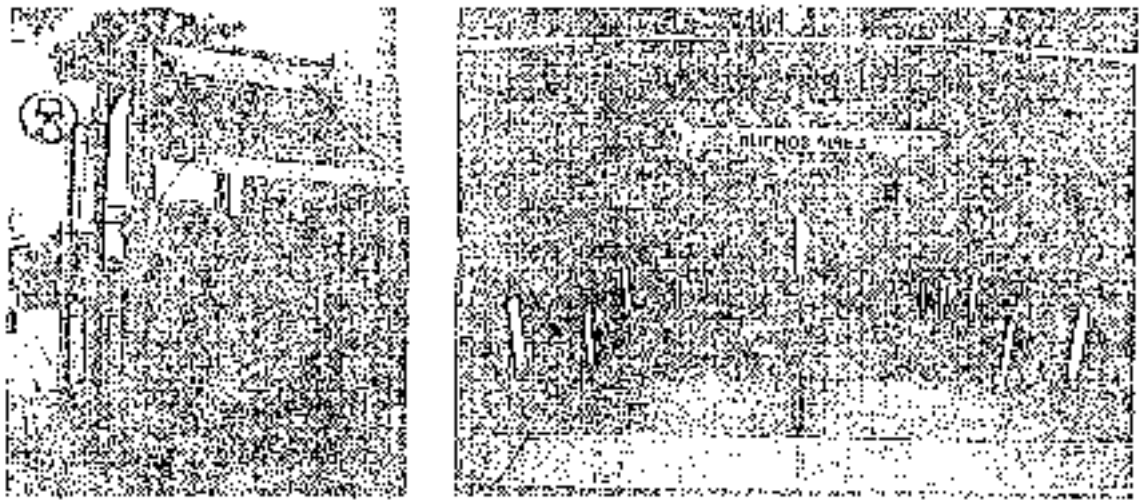
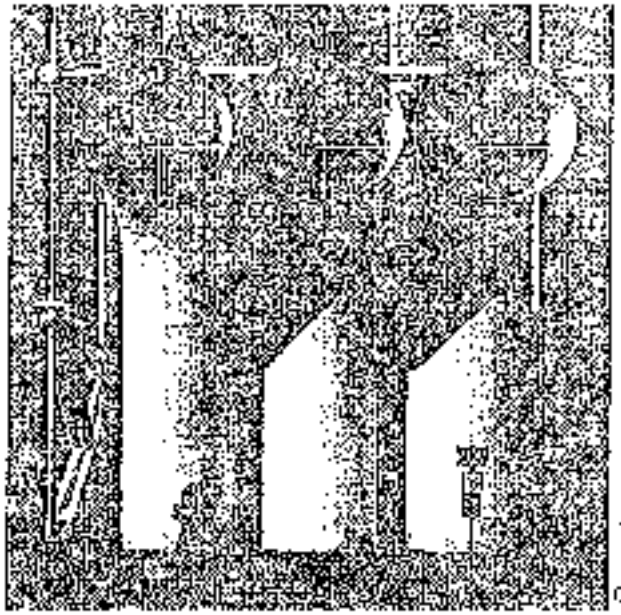


Figura 4-16Ejemplo de rejillas de ventilación Centre Georges Pompidou, Paris. France



Ing. Nicolas Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO GUAMA - TRANSMETRO SUR

CONSORCIO

JUAN ALBERTO GIRON
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 42306

Figura 4-17 Ejemplos de ocupación de salidas de emergencia en el Metro de Madrid.

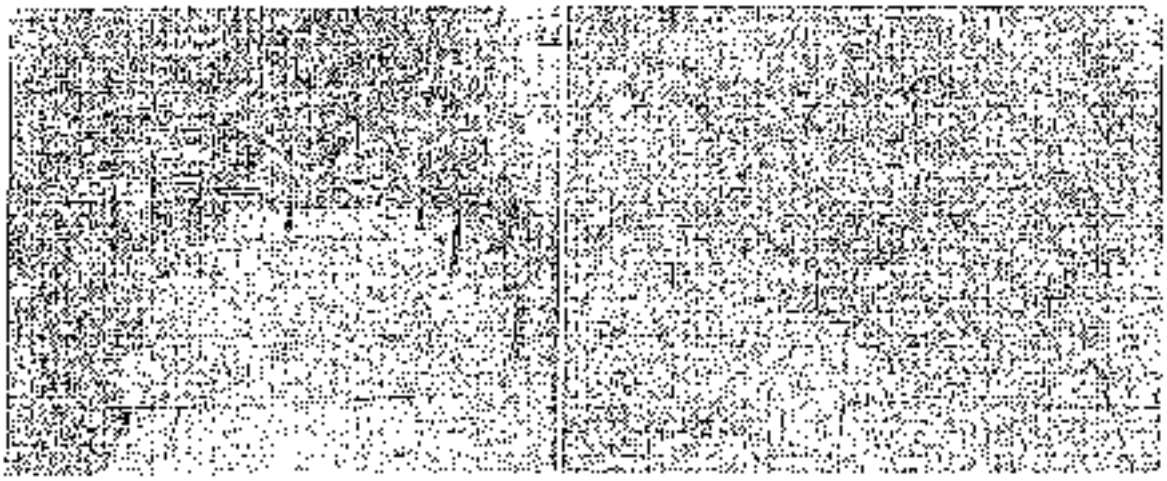
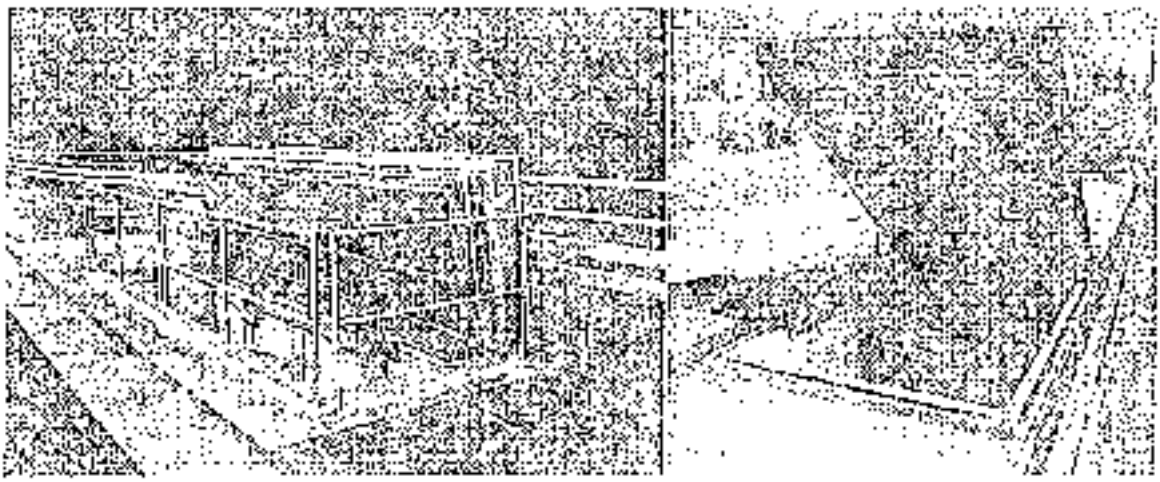


Figura 4-18 Ejemplos de mecanismo de apertura hidráulico



4.4.2.5 Locales de estación

A prescindir de la tipología de estación, todas tendrán los locales mostrados a continuación

Tabla 4-11 Locales de estación

Oficinas	Áreas técnicas
Sala de Supervisión	Sala de señalización
Sala Jefe de estación	Sala de comunicaciones
Tópico para primeros auxilios	Salas de baterías
Control de seguridad	Gabinetes de BT de estaciones
Boleterías	Gabinetes de BT de sistemas de protección

Ing. Nikolaos Xazilis
Jefe de Equipos

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PINASCO SOUIV
Especialista Ambiental
CIP 40906

Caja de valores	Gabinetes de ST de sistemas de servicios auxiliares y comando de sala de relés sincronizadores
Vigilancia	Celdas de M/T sistema de servicios auxiliares de estaciones - Celdas de MT sistema de tracción
Salas Auxiliares	Celdas de interruptor de sistema de tracción C.C
Refectorio	Área de pantalla mecánicos
Vestidores para hombres	Sala de cuadros eléctricos
Vestidores para mujeres	Depósito para herramientas, insumos de limpieza de vía y cisterna
Depósito	Cisterna de agua de emergencia
Depósito de basura	Cuarto de bombas de agua
Depósito de limpieza	Cisterna de agua potable
S.H. Público Femenino	Cisterna de agua para uso de tráfico
S.H. Público Masculino	
S.H. Logística Femenino	
S.H. Logística Masculino	
S.H. Discapacitado	

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

El impacto esperado por este componente, está vinculado a las actividades de excavación interrupción del tránsito y congestión vehicular en las zonas donde se ubican las Estaciones, afectaciones a áreas verdes públicas, afectaciones a predios y servicios públicos, por lo cual este componente generará un impacto ambiental negativo moderado.

4.4.3 Los pozos de ventilaciones y emergencias

Los pozos de ventilación y de salida de emergencia son parte integrante del sistema de metro. Están localizados a mitad de camino entre dos estaciones según las distancias previstas en los requisitos de la NFPA130 (National Fire Protection Association) y se activan en situaciones de emergencia, permitiendo la gestión de los posibles humos y garantizando a los pasajeros una segura vía de escape. Estos pozos pueden tener dos configuraciones diferentes:

1. Pozo de ventilación y emergencia: compuesto por el equipo de ventilación y de las subidas de emergencia para personas y camiones.
2. Pozo de emergencia: compuesto únicamente por las vías de escape.

La Línea 2, en total, prevé:

- 25 pozos de ventilación y emergencia
- 1 pozo de emergencia

Ramal Av. Faucett-Gambeta (futura línea 4) en total, prevé:

- 7 pozos de ventilación y emergencia

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

JUAN ALCIDES RAMIREZ GIRON
Especialista Legal
OSITRAN

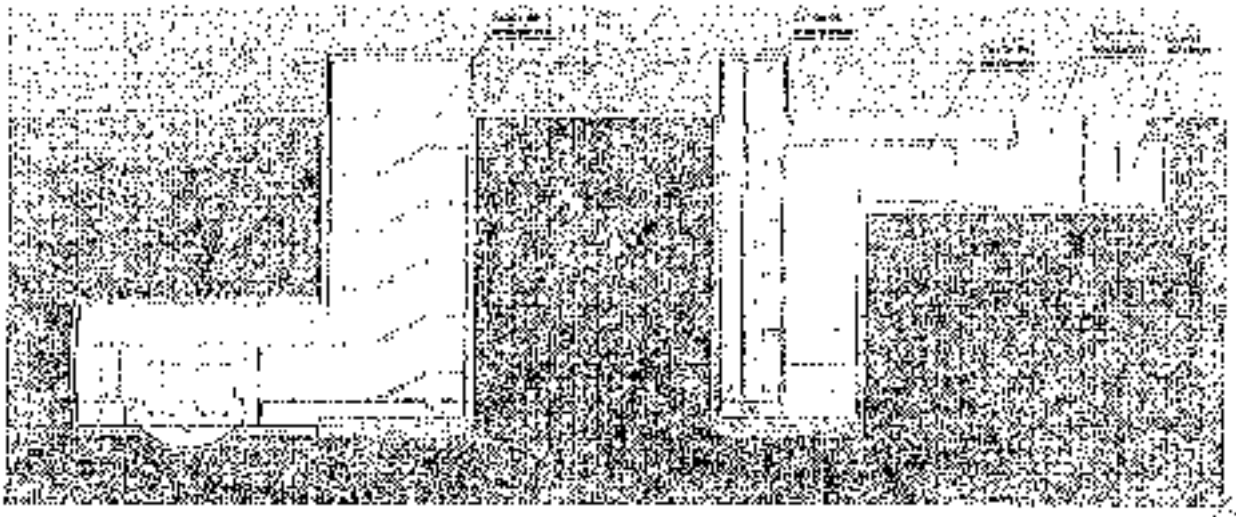


Figura 4-19 Esquema 3D de pozo de ventilación-emergencia

4.4.3.1 Característica funcional

Estos artefactos son totalmente subterráneos y se componen principalmente de tres elementos: un local técnico (enterrado ubicado justo debajo del nivel de la calle es el corazón del sistema), un pozo (donde están las escaleras de emergencia y los ductos técnicos) y un conducto de conexión con la galería de línea

Figura 4-20 Secciones trasversales del pozo de ventilacion y emergencia



Fuente: Consorcio Goodata-ESAN-Sercosmult

A nivel de la calle los únicos elementos salientes son la rejilla de introducción/extracción de aire y el edificio de acceso a pozos de las escaleras.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GOODATA - ESAN - SERCOSMULT

CONSORCIO Goodata esan sercosmult

JUAN ADOLFO PERALTA GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40306

4.4.4 Patios - Taller

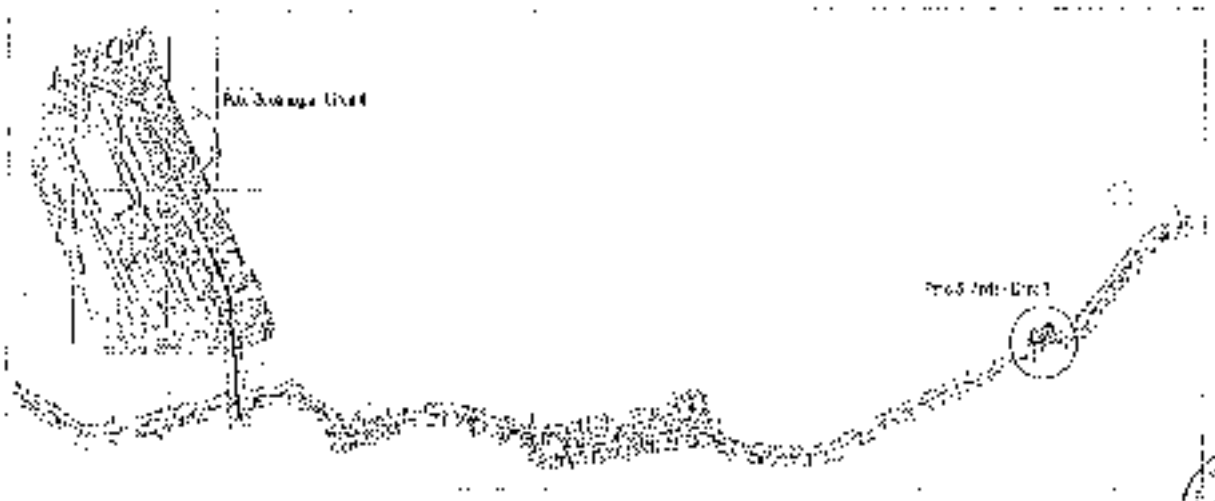
El proyecto incluye dos patios - taller:

Patio Santa Anita", localizado cerca de la estación "Mercado Santa Anita" de la Línea 2

Patio Bocanegra localizado cerca de la estación "Bocanegra" del Ramal Av. Faucett-Gambeta

La actividad que se llevará a cabo dentro de la misma es el mantenimiento, la reparación y el especialmente del material rodante utilizado en ambas líneas. Los complejos de talleres y cocheras son un elemento esencial del servicio de Metro, ya que, asegurando el mantenimiento de las unidades, garantizan el correcto funcionamiento del sistema. Ver la siguiente figura.

Figura 4-21 Ubicación de los patios-talleres en el trazo de las líneas



Fuente: Consorcio Geodata-IDAN-Serconsult

El contexto en que se inserta el almacén y taller de mantenimiento de Santa Anita, el cual funciona para la operación de proyecto, se encuentra en las afueras de Lima y en la zona del Mercado de Santa Anita. El acceso al depósito se facilita por el importante eje este-oeste de la llamada "Carretera Central" que conduce directamente al sitio.

Para el taller de mantenimiento de Bocanegra, funcional para la operación del tramo de la línea 4 del Metro de Lima, el área identificada se encuentra en la zona del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, y precisamente en el barrio llamado "Bocanegra". El acceso al patio se facilita por el importante eje norte-sur llamada "Av. Elmer Faucett", que por la Avenida Bocanegra conduce a la única entrada al patio. En el anexo 4.2 Patios – Taller, se muestra los planos respectivos.

4.4.4.1 Dimensionamiento Funcional y Estructural

Tal como se muestra en la figura siguiente, las áreas de patio consisten principalmente en zonas verdes, áreas para el ferrocarril, áreas de carretera, áreas para la circulación peatonal y edificios.

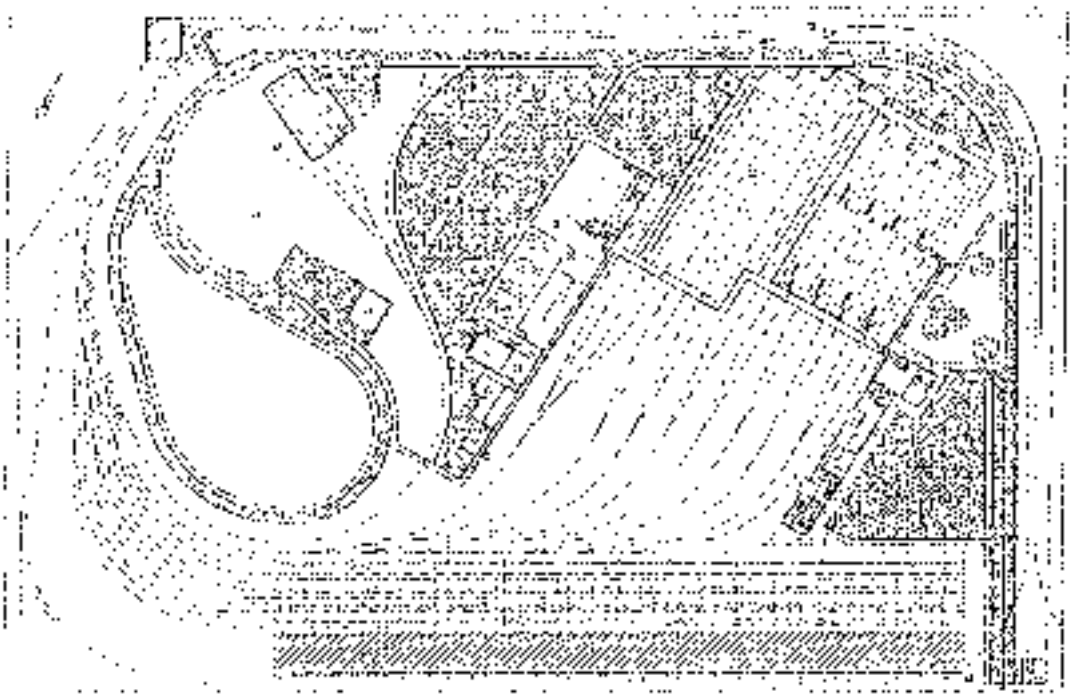
- El Patio Santa Anita, con 33 573 m² construidos de un total de 228 704 m², requiere un área cubierta igual a aproximadamente el 15% del total

CONSORCIO Geodata idan Serconsult
JUAN ADOLFO PERAL GIBSON
Representante Común
C.E. 40333
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
Consorcio Geodata IDAN Serconsult

- El Patio Rocacegra, con 24 629 m² construidos de un total de 201 910 m², recubrirá un área cubierta igual a aproximadamente el 12% del total.

En general, la geometría de las zonas verdes, el tráfico peatonal y de vehículos, y la ubicación de edificios, dependerán de la configuración de la estación, de las calles y las principales actividades que tienen lugar dentro de la infraestructura. Ver las siguientes figuras y tablas

Figura 4-22Implantación General del Patio Santa Anita



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-12 Leyenda de la Implantación General del Patio Santa Anita

LEGENDA		
Area exterior		
	Nombre	Area (m²)
A	Acceso del Patio	
	Perimetro del Patio	
	Eje ferroviario para el uso actual	
	Eje ferroviario para uso futuro posible	
	Estacionamiento de material rodante	
	Estacionamiento para uso futuro	
	Area ferrocarril	110 417
	Vereda	16.291
	Calle	37.849
	Area verde	30.575

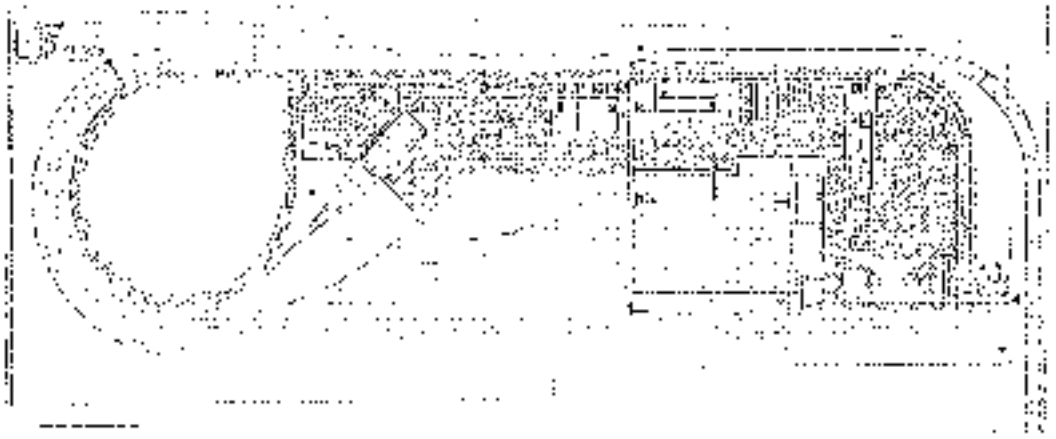
Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO

JUAN ACUÑA TORRES DIGNY
Especialista en Impacto Ambiental
CIP: 40398

Figura 4-23 Implantación General del Patio Bocanegra



Fuente: Consorcio Geocata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-13 Leyenda de la Implantación General del Patio Bocanegra

LEGENDA		
Area exterior		
	Nombre	Area (m²)
A	Acceso del Patio	
	Perimetro del Patio	
	Via ferroviaria para el uso actual	
	Estacionamiento de material rodante	
	Area ferroviaria	85.105
	Veredas	15.225
	Calle	38.576
	Area verde	60.335

Fuente: Consorcio Geocata-ESAN-Serconsult

4.4.5 Instalaciones electromecánicas

4.4.5.1 Equipos Electromecánicos de Estación

4.4.5.1.1 Instalaciones mecánicas

4.4.5.1.1.1 *Instalación de ventilación*

Los criterios dimensionales de las instalaciones de ventilación previstas en las estaciones se basan sobre dos escenarios:

- Operación normal las instalaciones previstas, están designados para el remueve del aire normalmente contaminada por acumulación térmica proveniente por el escape térmico de los aparatos y por la presencia de viajeros. Está prevista una central de ventilación compuesta por n.2 electro-ventiladores axiales de los cuales uno funciona normalmente y el otro funciona en modalidad de extracción.

JUAN ACOSTA RAMIREZ
Especialista Ingeniería Ambiental
CIP 46909

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

- Situación de emergencia por incendio: en el mismo último escenario es fundamental para coordinar todas las acciones disponibles para eliminar los humos producidos y realizar condiciones de visibilidad, para la preservación de la vida de los viajeros desde los primeros instantes del evento, y para asegurar la evacuación de la estación en condiciones de seguridad. En condiciones de emergencia por incendio, los equipos de ventilación funcionarán exclusivamente en modalidad de aspiración.

Las instalaciones de ventilación de las estaciones están compuestas por ventiladores axiales, conductos y sistema de distribución.

Para la estación en Cut&Cover la situación de emergencia se puede considerar dos condiciones diferentes.

- Tren afectado por un incendio parado en el andén y si el incendio está ubicado al exterior del tren: las puertas de andén asegurarán impermeabilidad a los humos, permitiendo al sistema de ventilación del túnel de aspirar los. Las pequeñas infiltraciones de humo que se podrán tener en el andén serán eliminadas por el ventilador y por el canal de andén, que funciona normalmente en introducción.
- Incendio del tren está localizado dentro del vehículo: a la abertura de las puertas del tren los humos totales invadirán el andén y desde aquí serán eliminados por el ventilador y el canal que normalmente funcionan en modalidad de inmisión de aire.

Para la estación en Caverna, en condiciones de emergencia a diferencia de la estación Cut&Cover en la cual las instalaciones de ventilación funcionan totalmente en aspiración, en estas es necesaria la compartimentación del pozo de acceso, que se realizará con láminas de aire. La instalación de ventilación, puesta en el techo en el nivel de andén, aspira los humos producidos por el incendio por lo tanto el ventilador y el canal, que normalmente introducen aire en la cabina, variaran la modalidad de funcionamiento (funcionamiento en aspiración) y las láminas de aire serán alimentados por ventiladores autónomos que se activan solo en caso de emergencia incendio.

La línea 2 y la Línea 4 son del tipo automático complementado por la presencia de puertas de andén, para aislar completamente el sistema estación del sistema túnel.

4.1.5.1.1.2 Instalación de ventilación/enfriamiento para locales técnicos de estación y local de vigilancia de estación

Todos los locales técnicos de estación están equipados con equipo de ventilación, mediante oportunos canales dedicados que salen directo al plano de la central de ventilación para garantizar la pureza del aire en los ambientes y eliminar las cargas térmicas producidas por los equipos instalados. En los locales técnicos con elevada cantidad de calor generada por los equipos instalados (local de transformadores, local cuadros MT-BT, etc.) están previstas instalaciones de enfriamiento complementarias a las instalaciones de ventilación siempre previstas de tipo autónomo con moto-condensantes enfriados por aire. Los terminales de intercambio térmico son armarios de acondicionamiento para locales técnicos, o fan coils con moto condensantes enfriados con aire.

Para el local del vigilante de estación y en todos los locales donde puede estar continuamente presente alguien del personal de ejercicio, están previstos equipos de climatización de tipo autónomo, con moto-condensantes enfriados con aire.

4.4.5.1.2 Instalación anti incendio

Las instalaciones anti incendio están compuestas por:

Ing. Nikolaos Kavvas
Jefe de Equipos
CONSORCIO EQUIPO AUSAN-SENDOSULT

CONSORCIO EQUIPO AUSAN SENDOSULT

JUAN ADOLFO VIVANCO OCHOA
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 40305

- tuberías en húmedo constantemente en presión y sistema de rociadores para las escaleras mecánicas en las estaciones
- tuberías en seco y sistema de rociadores en el andén de las estaciones y en las vías.
- hidrantes en las estaciones
- extintores portátiles

Están previstas instalaciones de rociadores automáticos en los lugares a continuación:

- al interior de las puertas de andén, para contrastar los efectos de los incendios a bordo de los trenes y para aumentar la resistencia al fuego de las puertas de andén
- al nivel de andén
- al metro de altura debajo de la vía de marcha de las escaleras mecánicas

Para motivos de seguridad los equipos rociadores a nivel andén están normalmente vacíos de agua y mantenidos en presión con aire; el llenado con agua de las tuberías se produce solo después de haberse encontrado un incendio en el tren.

Contrariamente, la instalación en las escaleras mecánicas normalmente tiene las tuberías llenas de agua en presión.

El sistema anti incendio esta alimentado por una vasca dedicada para el almacenamiento del agua ubicada al nivel vestíbulo. La capacidad esta proyectada para garantizar la provisión mínima durante el escenario de emergencia mas grave: con incendio parado en la estación. De hecho la de garantizar durante por lo menos 60 minutos una cantidad de agua constante al sistema automático de rociadores de andén y a dos mangueras funcionando contemporáneamente. Además la vasca debe proporcionar el agua a los sistemas de tuberías de las secciones del túnel adyacentes a la estación.

Para garantizar una erogación constante del chorro de agua y una correcta presión está presente un grupo de presurización.

4.4.6.1.3 Sistema hídrico sanitario

Los sistemas hídricos están destinados para el uso sanitario y el calentamiento del agua. Para reducir al máximo el consumo y el desgaste de agua, todos los grifos son del tipo con sensor automático con mando de auto-cierre.

La demanda de agua en las estaciones está definida por el número máximo de sanitarios y accesorios disponibles, independientemente del número de personas que pasarán por la estación. Se hace la hipótesis que las estaciones estarán funcionando durante 20 horas diarias.

La reserva de agua está calculada según el número de sanitarios y la frecuencia de uso.

Las instalaciones serán:

- Desagüe de las aguas residuales: el desagüe de las aguas residuales sanitarias y el sistema de drenaje de las aguas de infiltración han sido proyectados con dos tuberías de desagüe independientes. Una para las aguas sanitarias y otro para el drenaje de las aguas provenientes de infiltraciones de otra natura; su red de desagüe termina en la vasca de recogida y a las bombas de elevación, ubicadas en el bajo andén.
- Alimentación del agua sanitaria: la alimentación del agua sanitaria en las estaciones está proporcionada por la red municipal, que se conecta directamente a un tanque de almacenamiento después de una filtración con filtros de arena.

  El agua fría sanitaria abastece los servicios higiénico públicos y privados, los locales técnicos mecánicos (central anti incendio, central hídrica, lavado silenciadores) y las áreas

públicas y servicios que necesitan el agua. El agua de los tanques de almacenamiento se proporciona a los sistemas hidráulicos, ubicados en los diferentes niveles de la estación, mediante un conjunto de bombas.

El agua caliente sanitaria está proporcionada a los sanitarios mediante termos calentadores eléctricos individuales presentes en cada servicio higiénico. Las necesidades de agua caliente para los grifos serán determinadas en base a la demanda horaria según la ASHRAE Handbook Aplicaciones

4.4.5.1.4 Instalaciones Eléctricas y Especiales

4.4.5.1.4.1 Instalaciones eléctricas

Todas las instalaciones eléctricas deben ser proyectadas, además de garantizar la eficiencia de los equipos en general, sobre todo para mantener su operatividad en caso de emergencia.

Evidentemente no hay que descuidar la eficiencia y el ahorro energético, los costos de mantenimiento, la confiabilidad de los equipos y la redundancia de los componentes críticos.

Todos los equipos eléctricos/electrónicos y los materiales han de ser conformes a los estándares internacionales (IEC, BS, CEI EN, NEMA, UL y NFPA) u otros equivalentes y estándares aprobados

Descripción del sistema

La energía eléctrica es proporcionada por la entidad en media tensión (MT) a la tensión de 20 kV 60 Hz.

La distribución en media tensión a todas las estaciones se realiza con un doble anillo, con cables eléctricos que pasan en el túnel y conectan todas las cabinas eléctricas MT/BT de cada estación.

En cada estación se realiza la transformación de la tensión en la cabina eléctrica MT/BT

La distribución de baja tensión 420/240V en cada estación comprende: cuadros generales, cuadros de control motores, cuadros de distribución, interruptores y circuitos eléctricos, instalaciones de iluminación, aparatos eléctricos, interruptores de accionamiento

está previsto un sistema de toma de tierra y si fueran necesarias instalaciones de protección contra relampagos

Los puntos de suministro eléctrico para las instalaciones civiles serán n° 4 en toda la línea 2 y n°2 en la línea 4 para garantizar la redundancia del sistema y evitar interrupciones debidas al bloqueo de un punto de suministro

Los transformadores MT/BT serán previstos en cada cabina eléctrica de todas las estaciones. Los transformadores son de resina, a bajo riesgo de contaminación, con mantenimiento reducido, auto-extinguente con baja emisión de humos, resistentes a la contaminación atmosférica, a la humedad y a las variaciones climáticas. Son del tipo trifásico en seco, aptos para instalaciones al interior, con bobinados arrollados y colados al vacío con resina epoxicas cargada, aptos para las tensiones de alimentación

El equipo de alimentación (cuadro MT, doble anillo de distribución MT, transformadores MT/BT de la cabina eléctrica MT/BT de cada estación) tiene las capacidades suficientes para alimentar los usuarios de estación en condiciones de ejercicio normal y de gestión de la emergencia incendio.

Las instalaciones de iluminación y los grupos de tomas de corriente, fuerza motriz de todos los locales técnicos para el control SCADA, de telecomunicaciones, de señalización y de otros

CONSORCIO
JUAN MIGUEL BENAVIDES DIAZ
Representante Común
C.I.P. 46390
Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONCESIONARIO LINEA 2 SURCONSULT

sistemas de control ferroviario tienen alimentación 120 V mediante el sistema UPS (fuente de poder ininterrumpible)

Sistema de iluminación y toma de corriente

El sistema de iluminación debe satisfacer los requisitos de iluminación de una determinada actividad o espacio de manera eficiente maximizar la agilidad de las señales y de los paneles informativos de los mensajes, promover la seguridad mediante la identificación de zonas adecuadamente iluminadas y los elementos de peligro potencial, como por ejemplo a la entrada de ascensores y escaleras mecánicas, y a los bordes del andén, donde se crea acumulación de personas para el rápido movimiento desde y hacia los trenes.

El sistema de iluminación debe mejorar la capacidad del personal de seguridad para reconocer las actividades y la fisionomía de los individuos dentro de la estación.Mejora la claridad visiva y funcionalidad sistema de diferenciación entre las diferentes zonas de paso, acceso de estación, las escaleras fijas/escaleras mecánicas, ascensores, zona izquierda y accesos andén.

Las características principales que se consideran para la ejecución de los equipos luminantes y de los tipos de lámparas son:

- La estandarización que permite simplificar las operaciones de mantenimiento.
- Evitar fenómenos de deslumbramiento
- Garantizar la accesibilidad para el repuesto de las lámparas y para la limpieza periódica.
- Elección de las correctas categorías de lámparas (por ejemplo, fluorescentes, LIFS a reduros metálicos, vapores de mercurio, LED) para proporcionar efectos de luz diferentes para los niveles de iluminación indicados

La iluminación de emergencia está proporcionada para ofrecer una iluminación adecuada para la seguridad de los pasajeros y de los trabajadores durante las breves temporadas donde falla la energía eléctrica (unos pocos segundos)

El sistema de iluminación de emergencia debe ser proyectado en conformidad con la última edición de las normas y directivas a continuación.

- Las instalaciones de iluminación de emergencia para escaleras fijas y las escaleras mecánicas deben evidenciar las partes superiores, inferiores y los desembarques.
- Las salidas y la señalización deben ser monitorizadas de tipo orientable y ser alimentadas por el sistema UPS
- Cada estación dispone de sistemas de control de la iluminación para satisfacer los requisitos de eficiencia energética según los modelos de ocupación
- Las instalaciones de iluminación están equipadas con interruptores automáticos on/off con controles del Centro de control.
- Las tomas de corriente en las paredes, los interruptores, los grupos de enchufes interbloqueados y similares están previstos para alimentar los equipos eléctricos fijos y portátiles

Sistema de puesta a tierra

La tierra principal se obtiene mediante una malla de acero o de cobre nudo de adecuada sección, instalada debajo de la solera de cimentación de la estación, conectado y atado a la cimentación

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSTRUCTOR LINEA 5 METRO DE LIMA

Todas las estructuras metálicas de los aparatos (bombas, tubos de agua, pavimentos conductivos en las salas de telecomunicación, etc.) están conectadas al sistema de toma de tierra. Además se evalúa el riesgo y el análisis de los diferentes criterios para determinar el nivel de riesgo por rayos amparados.

4.4.5.1.4.2 Instalaciones de revelación de incendios

Las instalaciones de revelación de incendios tienen la función de revelar y señalar, en el menor tiempo posible, focos de incendios en su fase inicial. Un sistema automático, compuesto por una central de control y por sensores orientados diversificados según el ambiente a proteger, hace posible actuar tempestivamente las contramedidas adecuadas.

En condiciones de emergencia la unidad de control del incendio gestiona las rutinas adecuadas enviando inputs necesarios a las siguientes instalaciones:

- ventilación: se alarma a la central de control de la ventilación predisponiendo los equipos de la zona interesada a la máxima extracción.
- torniquetes: se bloquean los torniquetes de acceso a la estación.
- escaleras mecánicas: se paran las escaleras mecánicas en sentido de bajada.
- telecomunicación: se da aviso al público con mensajes y se señala al Puesto de mando y Control el estado de emergencia de la estación.

4.4.5.1.5 Instalaciones antirrobo

Todos los accesos a la estación están controlados por un sistema electrónico de control que organiza y asegura de forma simple y sencilla el acceso a las zonas reservadas predefinidas y a los locales técnicos. El sistema puede garantizar un nivel de seguridad elevado.

4.4.5.1.6 Equipo de supervisión

La instalación de supervisión de las instalaciones electromecánicas civiles es independiente respecto a la instalación de supervisión ferroviaria.

La instalación de supervisión está articulada en sub sistemas independientes cada uno a servicio de una instalación específica, los varios sub sistemas están coordinados entre ellos para que, por ejemplo en condiciones de emergencia, revelada por un sub sistema (revelación de incendios), otro sub sistema (instalación de ventilación) se activa según los procedimientos de emergencia.

El sistema de supervisión está gestionado por un centro de control puesto en cada estación; a su vez estos envían datos al Puesto de Mando y Control (PMC) de manera que todas las instalaciones en cada estación sean controlables a distancia.

4.4.5.2 Equipos Electromecánicos de Galería y Pozo

Las instalaciones electromecánicas de la galería, previstas en el proyecto son:

- Instalaciones de ventilación
- Instalaciones hídricas – anti incendio
- Instalaciones de elevación aguas claras
- Instalaciones eléctricas e instalaciones especiales
  - Sistema de iluminación
  - Instalación de revelación incendio

Ing. N Artigas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ELECTRICA CESAR VALLEJO

- Instalaciones antincendio
- Instalaciones de supervisión

4.4.5.2.1 Instalación de ventilación

La instalación de ventilación de ambas líneas del metro está compuesta por centrales de ventilaciones ubicadas en los pozos de ventilación entre tramos. En el interior de sus locales técnicos están previstos 2 ventiladores.

El funcionamiento de la ventilación de línea es de tipo push-pull. La central de ventilación del pozo a la cabeza de la estación funciona en introducción mientras la central de ventilación del pozo al principio de la misma estación funciona en aspiración.

Los criterios dimensionales de las instalaciones de ventilación propuestos a la gestión de la galería se basan en dos escenarios: operación normal y situación de emergencia por incendio en el tren. Las dos líneas en proyecto son del tipo automático complementados por la presencia de puertas de aislamiento en la estación, para aislar totalmente el sistema estación del sistema galería y por lo tanto el sistema de ventilación de galería es separado del sistema de estación.

4.4.5.2.2 Instalación anti incendios

Dos tuberías independientes sirven cada sección del túnel situada en proximidad de cada estación. Las tuberías de la galería serán tuberías de agua permanentemente en presión.

El sistema de hidrantes está proyectado para garantizar la presión suficiente para que funcionen mínimo 4 hidrantes conde operan simultaneamente.

El sistema de las tuberías en galería está alimentado con agua que procede desde las vascas de almacenamiento de aguas a utilizar contra incendios situadas en las estaciones.

4.4.5.2.3 Instalación de elevación aguas claras

Según la evolución plano-altimétrica de la línea, las aguas residuales blancas provenientes de las aguas meteóricas, de las aguas de infiltración, de lavado de la línea, o provenientes de la instalación anti incendio son dirigidas hacia la vasca de recogida preparada al interior de las estaciones o en el pozo 13 entre Estación Central y Manco Cápac, es el único pozo ubicado en un punto de mínimo. Las aguas recogidas a lo largo de la línea son dirigidas al interior de las vascas de bombeo por medio de conductos de forma triporial puestos al lado de la vía con pendiente igual a la de la línea para los tramos de línea horizontales, los conductos tendrán una pendiente del 2‰.

4.4.5.2.4 Instalaciones eléctricas e instalaciones especiales

4.4.5.2.4.1 Instalaciones eléctricas

Sistema de Iluminación y toma de corriente

Las casetas eléctricas M.T/B.T. de cada estación alimentan en B.T. (420/242 V) los usuarios (iluminación, grupos de tomas eléctricas) y los ventiladores de las galerías, un ventilador alimentado por la estación a la cabeza, el otro por la estación en la cola, para un balance de las cargas eléctricas.

El sistema de iluminación de los túneles está proyectado para proporcionar una luminosidad suficiente para permitir a los pasajeros de alejarse del túnel tranquilamente y en seguridad.

Las instalaciones eléctricas BT y el sistema de iluminación del pozo están proyectados de acuerdo a las normativas y según las modalidades de funcionamiento similares a aquellas de las estaciones.

Todos los servicios del túnel son alimentados por un sistema de alimentación de seguridad bajo UPS, capaces de garantizar una capacidad suficiente para alimentar todas las cargas eléctricas.

Normalmente en las secciones del túnel el 25% de los aparatos iluminantes (1 lámpara cada 4) son alimentados por los dos UPS en las estaciones cercanas.

El grupo UPS utilizado es el mismo del instalado en las estaciones, que es dimensionado para alimentar también las cargas del túnel.

Los grupos de enchufes fuerza motriz trifásico y monofásico son previstos en cada sección de galería a intervalos de 50 m.

Sistema de puesta a tierra

La tierra principal se obtiene mediante una malla de acero o de cobre nudo de adecuada sección, instalada debajo de la solera de cimentación del pozo, conectado y atado a la cimentación.

Todas las estructuras metálicas de los aparatos (bombas, tubos de agua, pavimentos conductivos en salas de telecomunicación, etc.) están conectadas al sistema de toma de tierra.

4.4.5.2.4.2 Instalaciones de revelación de incendios

La instalación de revelación de incendios debe tener una respuesta muy rápida a fin de activar con tempestividad los principios de incendio y activar las estrategias de seguridad. Pero principalmente se debería confiar en las instalaciones puestas directamente en los trenes que resultan más rápidos y fiables, ya que la carga de incendio es relativa exclusivamente a los trenes de circulación y no a las instrumentaciones instaladas en galería.

4.4.5.2.4.3 Instalaciones antirrobo

En cada pozo está previsto una salida de seguridad/acceso de los bomberos que consiente de comunicación directa, mediante escaleras compartimentadas, el ambiente exterior con la galería ferroviaria. Por lo tanto los accesos están gestionados por instalaciones de antirrobo y monitoreados por una instalación de supervisión.

Todos los accesos al pozo están controlados por un sistema electrónico de control que organiza y asegura de forma simple y sencilla el acceso a las zonas reservadas predefinidas y a los locales técnicos. El sistema puede garantizar un nivel de seguridad elevado.

4.4.6 Descripción del material rodante propuesto

El proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", tiene en cuenta también el suministro del material rodante para prestar el servicio durante los 35 años previstos para la Concesión.

Teniendo en cuenta las características geométricas del trazado y del análisis de la mayor demanda en el tiempo, ya sea por el desarrollo demográfico o por la contribución ligada a la realización de la Línea 1, se prevé un tren de capacidad de 1250 pasajeros (6 personas/m²) capaz de absorber el tráfico previsto con velocidad máxima de 80km/h y circulación en inflexión de radio 90 m sin interposición de tramo rectilíneo.

En la simulación del ejercicio, se verificó para diversos escenarios en fechas posteriores, teniendo en cuenta flujos en la hora pico y en la hora valle (7 y 8 minutos respectivamente para la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta). Particularmente interesante es el aspecto de la utilización de la Línea 2 en el año 2030 de servicios cortos densificados en el tramo central más transitado.

CONSORCIO esan sorensur

JUAN ARGUEDAS RUBIO
Gerente de Ingeniería
C.I.P. 43206

Ing. Nicolás Kotliis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ELECNOR - ESAN - SORENSUR

De la simulación se redujo la composición de la flota en las diferentes fechas y, como consecuencia, la planificación de entrega de los trenes, ver la siguiente tabla.

Tabla 4-14 Programa entrega nn los trenes

Año	Línea 2	Línea 4 Ramal Av. Faucett- Av. Gambetta
2017	22	6
2019	9	7
2021	7	6
2024	7	6
2030	8	1
2032	20	1

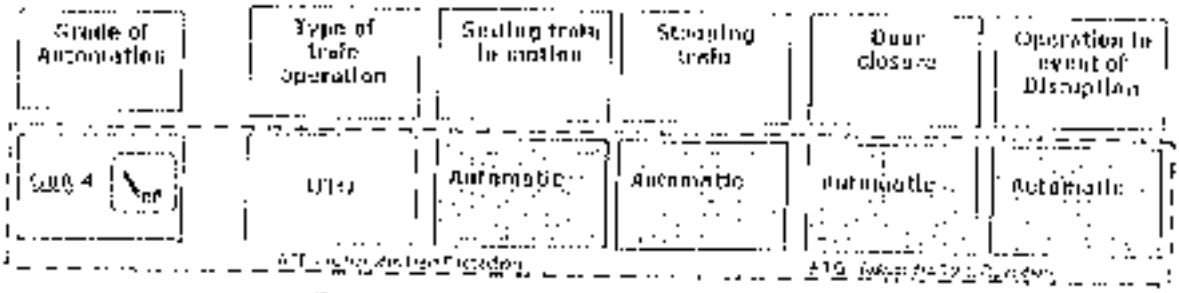
Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Sener consult

Ambas líneas del Metro estan previstas con tecnologia avanzada de precisión de la detención del tren que garantiza la apertura automática de las puertas de anden y de a bordo, y guias automáticas según la clasificación U.T.P GoA4 (es decir, sin conductor y sin asistente)

Un tren de estas caracteristicas puede tener una longitud de cerca de 110m, compuesta por 5 coches (4 motorizados), su ancho aproximado de 2,80m (compatible con la galeria de diámetro interno de 9,20m), capaz de alcanzar una velocidad comercial de 80 km/h y para hacer frente a las situaciones de degradación

Se prevé un Sistema de Automatización integral con la función de transporte integral automatizado; por lo tanto, las caracteristicas técnico-funcionales y de rendimiento del material rodante estan estrechamente relacionadas e integradas con aquellas del sistema en su totalidad Ver la siguiente figura

Figura 4-24Unattended Train Operation(UTO)- Clasificación UITP (Unión Internacional de Transporte Público)



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Sener consult

En la base de este sistema está el ATC - Automatic Train Control -- es decir, el control automatizado de tren, cuyas funciones principales son:

1) ATO - Automatic Train Operation - Conducción y control automatico de los trenes,
2) ATP - Automatic Train Protection - Protección automática de los trenes y de pasajeros,
3) ATS Automatic Train Supervision - Supervisión automática de los trenes y del ejercicio.

Cada tren posee sistemas de registro de los estados de servicio de los frenos, alimentación y propulsión, ganchos, puertas, energía de emergencia, equipos de cuarto, comunicación y telecomunicación y también posee un noble sistema de diagnostico situado a bordo a disposición de los operadores del mantenimiento.

En cada vagón hay un intercomunicador que permite la comunicación manos libres con full-dúplex con el Puesto Central y un sistema de Difusión Sonora y de Dispositivos de video información.

Los convoyes son equipados con un sistema de climatización (enfriamiento y ventilación) interna completamente automático, dimensionado teniendo en cuenta el ambiente y las condiciones en las que el material rodante prestará servicio.

En todos estos aspectos deben estar también los aspectos de seguridad en caso de emergencia:

- un sistema de detección de humo y temperatura en condiciones de señalar la posición del detector en alarma y por lo tanto el vehículo afectado por la alarma incluso.
- Un sistema de alumbrado de pasajeros ofrecerá una iluminación al estado normal de 300 lux promedio y de emergencia 50 lux promedio.

El tren posee dos tomas de corriente, una para cada extremo, del tipo pantógrafo, el interruptor extra rápido del tipo con soplado electroneumático, reostato de frenado, los motores de tracción de corriente alterna trifásicos, asincrónos del tipo jaula de ardilla.

Es instalado un avanzado sistema de control antideslizamiento y tracción, que permite evitar daños a las ruedas y utilizar toda la adhesión disponible.

Los convoyes poseen un equipo de control y monitoreo de la potencia eléctrica absorbida y enviada por el convoy y la absorción de los principales subsistemas. La recuperación de la energía en fase de frenado permite el porcentaje de reducción de los consumos energéticos inicialmente obtenido con respecto a la situación del convoy con el sistema de ahorro de energía desactivado no inferior al 10%.

Bogies, ruedas, suspensiones y los diferentes sistemas de frenado (frenado de servicio, de auxilio, de emergencia y de estacionamiento) se calculan y fabrican bajo estándares normas internacionales. La suspensión secundaria siempre garantizará, en cualquier variación de la carga, el correcto alineamiento vertical entre el piso del tren y el plano del Andén.

Antes de montar los trenes en servicio se debe hacer estrictos test y pruebas (pruebas de prototipo, pruebas de tipo, pruebas de serie) adecuadas y verificadas para poder a certificar el pleno cumplimiento de los requisitos de las condiciones de suministro y operación del proyecto.

En cuanto al mantenimiento, a cargo del Constructor por toda la duración de la Concesión, necesita respetar los indicadores RAM acordados:

Confiabilidad global del convoy, "alpha", disponibilidad "delta", mantenimiento preventivo y correctivo "mu"

4.4.7 Superestructura ferroviaria

La superestructura ferroviaria materializa el trazado de la vía y está formada por todos los elementos y materiales que se colocan sobre la plataforma para establecer el camino de rodado ferroviario.

Se prevén los siguientes sistemas:

Sistema de vía con fijación directa en túneles,

Ing. Nikolaos Kaslis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO CAMINOS DEL SUR, SERCONSUR

CONSORCIO

JUAN ANTONIO CARRETERO GARCÍA
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Col. 19.935

- Sistema de vía con balasto al aire libre

La circulación de trenes se realizará por la vía de la izquierda, según el sentido de marcha.

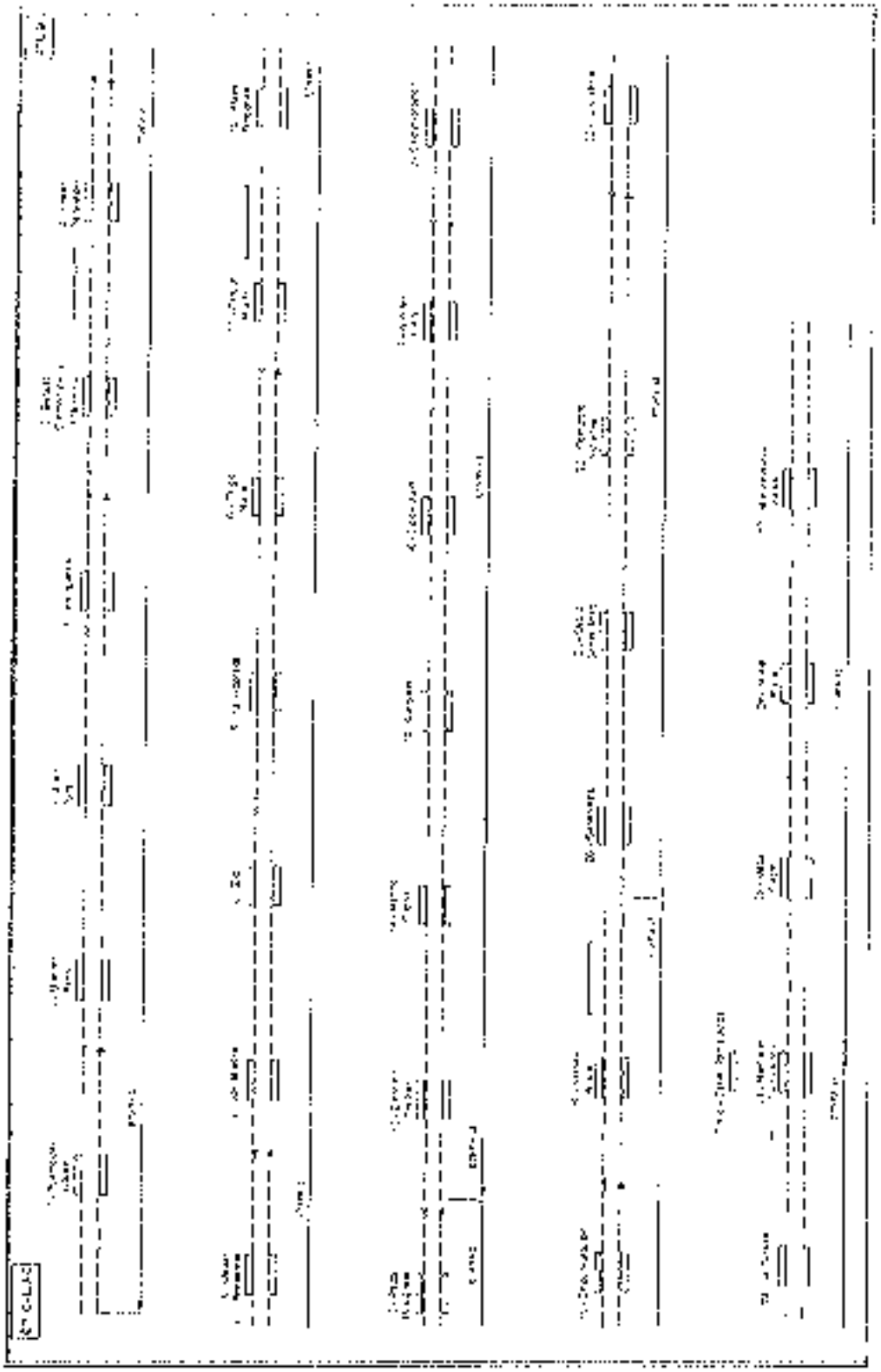
En proximidad de algunas estaciones se prevé realizar terceras vías para estacionamiento y maniobra de trenes, conectadas a la vía férrea principal por medio de cambiavías. Dichas vías serán cotadas con dos tramos de ancho tal que permitan también el estacionamiento de los vehículos de mantenimiento que cumplan con el propósito de desarrollar estrategias de operación y mantenimiento durante el servicio comercial, especialmente durante las horas pico de modo que los trenes averiados o disponibles para realizar tales tareas, puedan ser ubicados o reubicados en dichas zonas sin impedir el normal desarrollo del servicio.

Las siguientes figuras muestran el diagrama con la posición de las vías principales, las terceras vías, los cambiavías y los enlaces aéreos de las dos líneas.

JUAN ADOLFO [illegible]
[illegible]
CIP 40350

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO METRO LIMA 2013

Figura 4-26 Plano esquemático de la Línea 2



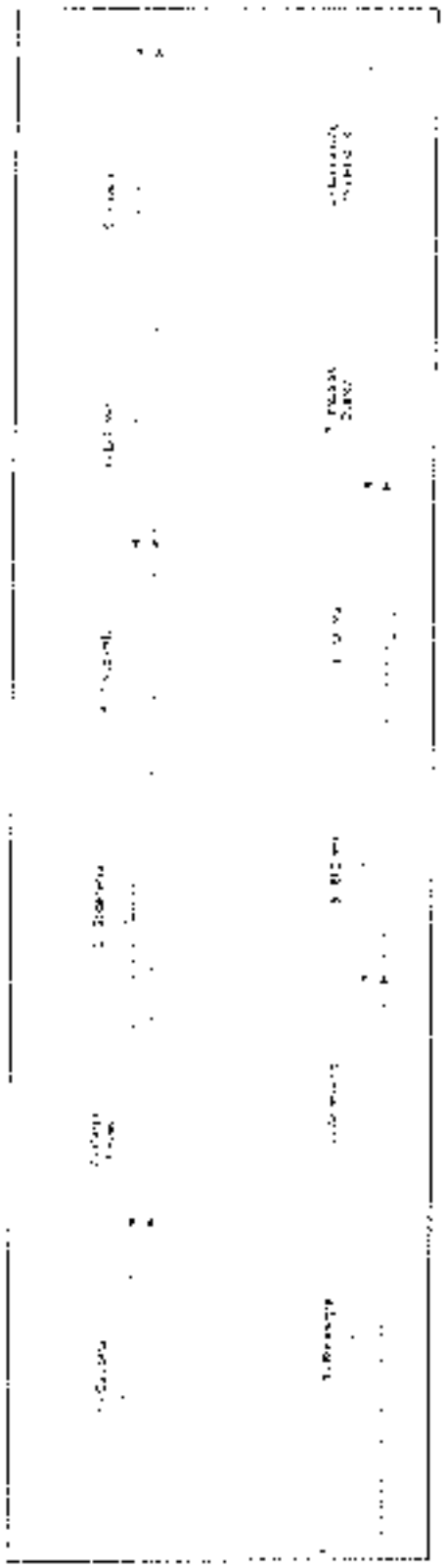
Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Sercunsult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCUNSULT

CONSORCIO

JUAN ALBERTO ESPINOZA RIOS
Especialista en Ingeniería Geográfica
CIP 40308

Figura 4-26 Plano esquemático de Ramal Av. Faucett-Gambeta



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

Fuente: Consorcio Geodata-DSAN-Serconsult

El diseño de la vía deberá cumplir con el trazado de la infraestructura y respetar los siguientes parámetros:

- Trocha: 1.435 mm
- Inclinación de los rieles: 1/20
- Peralte máximo: 3800 mm

El sistema de la superestructura de vía en los túneles deberá ser compatible con la infraestructura y cumplir:

- Calce dinámico de vehículos.
- Equipo instalado a lo largo de las vías principales, tales como máquinas de cambiavías (ubicadores de rieles, soldadoras, etc.)
- Equipos de alimentación eléctrica de trenes.
- Drenaje.
- Otras interfaces derivadas de características de los proyectos.

La geometría de la vía debe permitir el paso libre y seguro de los trenes por lo que debe respetar el gálibo dinámico de libre pasaje.

El gálibo dinámico de libre pasaje es el espacio que debe ser mantenido libre de obstáculos, para el tránsito de tren.

El diseño de la superestructura debe garantizar los límites de vibración y de ruido secundario como resultado del paso del tren, transmitidos por vía sólida a los edificios limítrofes de la línea, así como en la zona de las estaciones.

4.4.8 Instalaciones ferroviarias

Los sistemas tomados en consideración para los sistemas ferroviarios del proyecto son:

- Sistema de Alimentación eléctrica.
- Sistema de Tracción eléctrica - Subestaciones eléctricas.
- Sistema de Tracción eléctrica - Sistema de catenaria.
- Sistema integrado de automatización y señalización.
- Sistema de Telecomunicaciones.
- Sistema de las puertas de andén.
- Sistema de Control Pasajeros.
- Sistema de mando y control centralizado.

4.4.8.1 Sistema de Alimentación eléctrica

El sistema de alimentación eléctrica debe satisfacer las necesidades de potencia y energía para:

- La tracción eléctrica;
- Las instalaciones del sistema operativo: señalización, telecomunicaciones, mando, control y supervisión etc.;
- Patios y talleres.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
Consorcio GEOCISA Ltda. Sucursal

JUAN ANDRÉS [illegible] EL GADIR
Ingeniero Civil
CIP 40506

- Los servicios auxiliares de las estaciones: iluminación, sistemas electromecánicos, ventilación, aire acondicionado, extinción de incendios, etc.,
- Las instalaciones de la línea: iluminación, ventilación, extinción de incendios, etc..

El sistema de alimentación eléctrica recibe la energía eléctrica, suministrada por los distribuidores de electricidad, que llega mediante una línea de transmisión en alta tensión y la transforma para la distribución de energía eléctrica a las subestaciones rectificadoras y a las cabinas eléctricas de las estaciones y de los patios.

El Distribuidor de Electricidad provee la potencia necesaria en Alta Tensión (60 kV) en 04 puntos de entrega para la Línea 2: cerca de las Estaciones de Insurgentes, Elio, Circunvalación y La Cultura, y en 02 puntos de entrega para la Línea 4 cerca de las Estaciones de Gambeta y Carmen de la Legua L4.

La potencia eléctrica de Alta Tensión se transforma en Media Tensión (20 kV) mediante las Subestaciones Eléctricas de Alta Tensión (SEAT), ubicadas fuera del túnel.

Las SEAT consisten en grupos de transformación (TR) en paralelo que alimentan las subestaciones rectificadoras de tracción (SER) y las cabinas eléctricas (CE) de las estaciones de pasajeros y de los patios.

De la SEAT parte la distribución, que se realizará a través de un solo anillo para la Línea 2 (cerrándose en las estaciones terminales de Puerto del Callao y Municipalidad de Ate), y un solo anillo para la Línea 4 (cerrándose en las estaciones terminales de Gambeta y Carmen de la Legua L4). Esta solución permite la erogación de la potencia en todas las subestaciones de tracción manteniendo también la continuidad cuando una de ellas estuviese fuera de servicio.

4.4.8.1.1 Subestaciones Eléctricas Rectificadoras

Las subestaciones rectificadoras (SER) proporcionarán la energía eléctrica para la tracción. Ellas recibirán de las subestaciones eléctricas de alta tensión (SEAT) la energía eléctrica trifásica nominal en 20 kV en corriente alterna y la rectificarán en 1.500 V en corriente continua para la alimentación de los trenes.

De los interruptores extra-rápidos se tendrá la línea de contacto, conectada a través de los seccionadores de línea, para el pasaje de la corriente de alimentación de los trenes.

La línea de contacto será dividida en diversas secciones, conectadas mediante los seccionadores de línea (SL), en posición normal abierta; en caso de avería de una SER la corriente alimentará los trenes de aquella sección mediante estos seccionadores. También, en caso de un corto circuito sobre un conductor de contacto (flexible o rígido), aquella sección se quedará aislada permitiendo la circulación de los vehículos en las estaciones adyacentes, y permitiendo la transferencia de energía entre un tren y la otra.

El retorno de la corriente de alimentación de los trenes se realizará mediante los rieles. Ellas estarán aisladas del suelo, para limitar las corrientes electrolíticas que pueden causar graves daños a las infraestructuras. En correspondencia de las estaciones los rieles serán conectados mediante los dispositivos limitadores de tensión (VLD), que intervienen para anular las peligrosas diferencias de potencial entre los rieles y los andenes de los pasajeros.

4.4.8.1.2 Sistema de Tracción eléctrica

La potencia eléctrica producida por las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras se transfiere a los trenes mediante la línea de contacto.

Debido a que la alimentación eléctrica del tren es de 1.500 V, no se recomienda el uso del tercer riel, entonces se ha optado por utilizar la línea de contacto aérea.

Se tienen dos sistemas diferentes de línea de contacto aérea:

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OSAKI-ESAN-SHIMIZU-GMD-MAURER

CONSORCIO esan Shimizu

JUAN ADOLFO PINILLOS LAZON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 62258

- catenaria flexible en el exterior.
- catenaria rígida en los túneles.

La catenaria flexible que será instalada en las vías principales consistirá de dos cables principales, denominados sustentador o portante y dos hilos de contacto, siendo estos últimos sostenidos y mantenidos en un plano paralelo al de la vía a través de elementos colgantes denominados péndolas.

En los túneles de las vías principales, la compensación automática de dilatación de los conductores será hecha a través de rodillos.

Para obtener una transición óptima entre la catenaria flexible a la rígida, se prevé un tramo de transición de 3 vanos.

La catenaria de tipo rígido deberá ser formada por una aleación de aluminio perfilado que cierra en su parte inferior un cable de contacto aborinado (reparto con el pantógrafo) de cobre (sección de 150 mm^2) que tienen las características presentes en la Norma UNI EN 50149.

La catenaria rígida deberá tener una sección conductiva muy relevante, equivalente a por lo menos 1300 mm^2 de cobre. Esta deberá permitir un uso intenso con las frecuencias de 90 segundos, sin necesidad de puntos de alimentación adicionales.

La ausencia de tensión mecánica garantizará los siguientes beneficios:

posibilidad de aprovechar el calibre de contacto al máximo sin rompero (hasta 60% de la sección original);

- aumento de la duración de uso.

4.4.8.1.3 Cables de alimentación

Cables de 20 kV

La instalación se hará en ductos de PVC sumergidos en hormigón así como en canaletas metálicas, y canaletas de concreto ubicadas en la parte central del viaducto.

Línea de transmisión subterránea en 60 kv

Si necesario, se construirá una línea de transmisión subterráneo en 60 KV para conectar el punto de entrega de energía de la Empresa Suministradora con las subestaciones 60/20 kV (SECAT).

La línea subterránea será instalada considerando las distancias mínimas de seguridad indicadas en el código nacional de electricidad del Perú.

La profundidad mínima de instalación de los cables será de 1.5 m en áreas no vehiculares. Todos esos parámetros quedarán definidas en el estudio definitivo.

4.4.8.2 Sistema de automatización integral y señalización

El sistema de automatización integral consiste en un conjunto de subsistemas coordinados interconectados uno con otro e independientes, que a través de la actuación de las funciones específicas y especializadas realizan la gestión automática del tren, sin conductor a bordo.

El sistema de automatización debe ser coherente con los requisitos contenidos en la Norma UNI 10267, asegurando en todo caso y en cada situación la seguridad de los pasajeros a bordo de los trenes y en las estaciones, incluso en los casos de deterioro funcional del sistema.

El sistema de automatización debe ser correlacionado con los otros componentes del sistema ferroviario, tales como:

Puertas de andén

- Material rodante,

Equipos de alimentación eléctrica,

- Sistema de telecomunicaciones;

Que a través de sus características específicas y de desempeño permiten la operación de la línea y la seguridad de los pasajeros en cualquier situación.

En particular el sistema totalmente automatizado de trenes debe asegurar y garantizar las siguientes funciones y prestaciones:

Circulación automática de los trenes en línea y en las zonas debidamente equipadas del patio taller, en condiciones normales de operación,

- El movimiento de trenes y pasajeros con el máximo confort para los usuarios,

La eficiencia y la eficacia del servicio,

- Gestión de la circulación de los trenes en caso de deterioro del sistema y control de la evacuación de los pasajeros a un lugar seguro.

En condiciones normales la marcha automática se garantizará a través de las siguientes funciones:

- Inicio automático del servicio (por la mañana o después de la interrupción de la circulación);
- Conclusión automática del servicio (antes de la retirada de la noche);

Salida automática de la terminal, de acuerdo con el tiempo teórico o de acuerdo con las reconfiguraciones establecidas de la sala de operaciones;

- Conducción automática (aceleración, desaceleración, etc.), respetando los límites del trazado y los límites impuestos por el espaciamiento de los trenes, todo compatible con la seguridad,

Invasión automática a la terminal;

- Parada de precisión en la parada de destino, a fin de situar el convoy con las puertas del tren en correspondencia con las puertas de andén

Apertura y cierre de las puertas en la estación (puertas del tren y puertas de andén);

- Ingreso automático de los trenes en línea del patio-depósito,
- Extracción automática de trenes de la línea para la transferencia al patio-depósito.

El sistema es capaz de gestionar de forma automática o de forma remota (desde el Control Central de Operaciones) ya sea en la situación normal de operación o en las situaciones imprevistas por fallos o anomalías. Por lo tanto, durante el funcionamiento normal no se espera que haya personal involucrado ya sea para la conducción (que será totalmente automática) o para la gestión de las anomalías, el tratamiento de los casos debe ser automático o de forma remota por el Control Central de Operaciones.

El sistema también debe permitir la marcha manual, por personal capacitado.

Las funciones necesarias para el comando y control de los trenes se llevarán a cabo por un solo punto llamado Control Central de Operaciones, donde se concentrarán todas las funciones de control del movimiento, aparcamiento en el patio depósito, entrada en la línea, etc., de los trenes. También se permitirá al Control Central de Operaciones todas las operaciones de

mando y control que incorporará el sistema de automatización y los necesarios para interactuar con otros sistemas, tanto civiles como eléctricos y ferroviarios.

En particular, el Centro Central de Operaciones debe ser capaz de realizar, con comandos simples, las siguientes operaciones:

Variación del horario, como la intensificación de la circulación en la presencia de acontecimientos externos imprevistos;

- Reconfiguración del operación (por ejemplo, la inhibición de la circulación en un tramo);

Exclusión de una o más estaciones de la operación;

- Marcha manual de los trenes, dirigiéndolos a la ubicación deseada;

Introducción y extracción de trenes de la línea;

Reanudar los convoyes después de cualquier detención de la circulación;

Cambiar los tiempos pre-programados de apertura de las puertas;

Gestionar la secuencia automática de un convoy en falla;

- Gestión de emergencias tales como incendios con detención de la circulación, evacuación de trenes y estaciones, etc.

- Control y modificación de la configuración de los sistemas de alimentación y tracción eléctrica;

Gestión de alarmas, su puesta a cero (reset) y establecer procedimientos para el auto monitoreo de los subsistemas;

- Seguimiento y control de todas las instalaciones del sistema;

Seguimiento y control de todos los equipamientos fuera del sistema (civil).

Control remoto de las estaciones y trenes, en particular con respecto a los pasajeros, a través de los sistemas de telecomunicaciones.

4.4.8.3 Sistema de control automático (ATC-Automatic Train Control)

Para una gestión segura del tráfico previsto en las nuevas líneas de Metro Lima se utilizará un sistema ATC. El sistema ATC deberá permitir el ingreso de espaciamiento de los trenes por el tiempo igual a 90 segundos.

El sistema ATC será del tipo CBTC (Communication Based Train Control), capaz de gestionar todas las funciones del sistema ATC, integrando también las funciones de separación de los trenes y la gestión de los recorridos en las estaciones.

El sistema implementará la separación de los trenes en línea con bloque móvil. Además, la señalización de la estación para el comando y control de las rutas, movimientos y dispositivos puede ser realizada con un Equipo de Enclavamiento centralizado electrónico, posiblemente con jurisdicción sobre más estaciones (CBIM: Computer Based Interlocking for Multiple Stations).

El sistema de control automático (ATC-Automatic Train Control) incluyendo los trenes, deben tener las siguientes funciones básicas:

Conducción y Control Automático de Trenes (ATO - Operación Automática de Trenes);

- Protección automática de los trenes y de los pasajeros (ATP - Protección Automática de Trenes);

Supervisión automática de trenes y del servicio (ATS - Supervisión Automática de Trenes).

CONSORCIO Ineco Cesel Sociedad

JUAN CARLOS CAMILLERI
Especialista Ambiental
CIP. 40336

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULCESAL SERCONSUL

El sistema regulará y controlará la dirección de marcha, la velocidad de los trenes, las diversas etapas de aceleración, el frenado y la marcha inercial, el espaciamiento de los trenes, la precisión de parada en estación, el funcionamiento de las puertas (del tren y de andén) los servomecanismos en seguridad, las condiciones de segregación, reversión de marcha en las estaciones, mando y control del Control Central de Operaciones en casos de segregación a través del sistema de centro-cabina-zaga de la línea de control (supervisión).

El sistema de comunicación entre el vehículo y los sistemas de tierra deben permitir un intercambio continuo de información y datos, y su interrupción constituirá una alarma inmediata para todo el sistema.

La división funcional entre las principales sub-componentes del sistema debe respetar y cumplir con la siguiente clasificación:

- el sub-sistema ATO ajustará automáticamente todas las funciones que realizan la conducción del tren por debajo de la velocidad máxima de seguridad controlado por ATP tales como la aceleración, desaceleración y sus variaciones, así como la parada de las estaciones y el mando y el control de las puertas;

  El subsistema ATP asegurará la protección continua contra la superación de la velocidad máxima, el incumplimiento de los espaciamientos mínimos, las fallas "vitales" del equipo.

- El subsistema ATS facilitará la coordinación del sistema de control y de control automático de trenes y optimización de las funciones de acuerdo con estrategias predefinidas y/o suministradas por los operadores del Control Central de Operaciones. El ATS es el elemento de interconexión entre los operadores del CCO y el sistema. Debe poner a disposición de los operadores toda la información enviada y recibida por el equipo del sistema, necesarios para el control y comando de las funciones previstas del sistema mismo.

El ATS proporcionará al Control Central de Operaciones toda la información sobre el estado de la línea y de la circulación de los trenes y lo proveerá una visualización para permitir la monitorización continua e inmediata.

El sistema de las telecomunicaciones y de video vigilancia consta de las siguientes instalaciones:

Intercomunicadores tren / Control Central de Operaciones para permitir la comunicación manos libres con el CCO;

Difusión sonora a bordo del tren, de comunicaciones del mando central y del puesto de conducción;

El sistema de vídeo vigilancia con Circuito cerrado de televisión y la transmisión de imágenes a Control Central de Operaciones;

- video información al público a bordo del tren y en estación

4.4.3.4 Sistema de Telecomunicaciones

El Sistema de Telecomunicaciones estará constituido por los siguientes subsistemas/equipos:

- subsistema de Comunicación Primaria
- red de cables principales de línea (ópticos y de cobre)
- subsistema de Telefonía Automática de Servicio
- subsistema de Telefonía de Emergencia y de Interfonía
- subsistema de Radiocomunicaciones (radio tierra-tren)

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipo
Consorcio CONSORCIO ESNYTRANSVIAT

subsistema de Difusión Sonora

subsistema de Video Vigilancia

subsistema de Megafonía

subsistema de Paneles de Indicación (SPI)

subsistema de Telefonía Móvil Pública

Los operadores tendrán a disposición un subsistema integrado que se basará en el uso de una plataforma software. Esta plataforma permite a los operadores del CCC controlar y gestionar en manera centralizada, a través sólo una interfaz hombre-máquina, varios subsistemas de Telecomunicaciones.

La Línea 2 y el tramo de la Línea 4 serán completamente independientes entre ellas. Para cada una de ambas líneas se aprovisionarán dos sistemas de telecomunicación independientes y autónomos.

4.4.8.5 Sistema de las puertas de andén

El sistema conocido como "puertas de andén" (PSD: PlatformScreenDoors) es una estructura compleja que separa físicamente el andén, donde los pasajeros se quedan esperando el tren y la vía.

Este sistema se compone de:

- Las puertas correderas
  Las puertas de salida de emergencia
- Las puertas fijas
  Las puertas de fin andén
  Los mamparos
- Los dispositivos actuadores
  El sistema de mando y control

Las puertas correderas son puertas a doble hoja que se colocan en el borde del andén y están normalmente cerradas para garantizar la seguridad de los pasajeros que esperan el tren.

Cuando el tren se para en la estación, las puertas del tren se alinean con las puertas de andén y todas las puertas se abren simultáneamente.

Después de tiempo un predeterminado tiempo, las puertas de los dos conjuntos se cierran al mismo tiempo, y permiten que el tren parta.

Los propósitos de las puertas de andén son:

- Evitar la caída de personas en la vía,
- Prevenir el acceso a la infraestructura ferroviaria;
- Eliminar o reducir la velocidad del aire en la estación, debido a lo efecto pistón,
  Eliminar la necesidad de los pozos para reducir el efecto pistón en la estación;
  Eliminar o reducir la dispersión en la estación, del polvo evacuado por el paso de aire de los trenes;
- Eliminar o reducir el ruido causado por el paso de los trenes en la estación
- Mejorar el control de la ventilación;

CONSORCIO
JUAN ANTONIO PALLERO GIRON
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
COLEGIADO 19447
p.p. Adolfo Rubio
Jefe de Equipos

- Mejorar el control de ventilación;
- Reducir el costo de los sistemas de aire acondicionado.
- Evitar el ingreso de residuos en la infraestructura vía férrea;
- Aumentar la velocidad de los trenes en la estación
- Mejorar el control de humo en caso de incendio;
- Evitar el contacto de la gente en el andén con los trenes en movimiento.
- Aumentar el espacio útil del andén, como resultado de la eliminación de la banda a través de la línea amarilla.

El sistema de puertas de andén está conectado a la de las puerta del coche y a los sistemas ATC: ATO, ATP y al sistema de señalización.

La conexión entre las puertas de andén y las puertas del coche está diseñada para sincronizar a mano obra y evitar que una se abra cuando la puerta correspondiente está defectuosa.

La conexión entre las puertas de andén y el sistema ATO está diseñada para asegurar que las operaciones arriba y abajo del tren sólo son posibles con el tren parado en la posición correcta.

La conexión entre las puertas de andén y la señalización está diseñada para detener la circulación de los trenes en caso de eventos que pongan en riesgo la seguridad de las personas o del tráfico ferroviario.

El sistema de control de las puertas de andén puede estar compuesto de sus subsistemas.

Subsistema de tierra.

Subsistema embarque

También el subsistema embarque será responsabilidad del proveedor de puertas de andén mientras que el proveedor del material rodante será responsable de la preparación del material rodante al alojamiento del subsistema embarque y de la interfaz del subsistema embarque con la lógica del tren.

4.4.8.6 Sistema de Control Pasajeros

El sistema de control de pasajeros es el conjunto de equipos e instalaciones estructurado para satisfacer las siguientes necesidades básicas, que se presentan en las estaciones

a) Llevar a cabo el control tanto de la entrada como de la salida de usuarios

b) Comprobar, mediante los equipos adecuados, el pago que realiza el usuario por el derecho a utilizar el servicio de transporte.

c) Ayudar en la venta de boletos de viaje

d) Prevenir el fraude y la evasión.

e) Proporcionar datos útiles para la gestión.

Las características de un sistema de control de pasajeros para alcanzar estos objetivos son

- La capacidad para grabar en el soporte la información relativa a su validez, legible y modificable automáticamente
- La difícil falsificación.
- La velocidad y la facilidad de compra y validación del boleto de viaje.

El sistema de control de pasajeros es un sistema cerrado basado en el uso de tarjetas u otros medios con microprocesador inteligentes, sin contacto.

El sistema comprende:

Dispositivos de entrada.

- Dispositivos de salida

Barandillas.

Concentradores, computadoras de estación.

Concentrador computador central.

- Software.
- Expendedores automáticos.

Expendedores codificadores de tarjetas sin contacto.

- Sistema de conteo electrónico de pasajeros

Desde el punto de vista del control de pasajeros, en una estación se distinguen dos tipos de zonas a nivel vestibular la zona no paga que tiene acceso a la calle y, la zona paga que es aquella que tiene comunicación con el mezzanine y los andenes.

La línea que delimita tales áreas se conoce como línea de control, ya que sobre ella se ubican los dispositivos y los otros elementos como son barandillas, barreras, tornigueles y puertas para discapacitados.

El sistema permite la impresión de los recibos a petición de los usuarios.

4.4.8.7 Sistema de supervisión (mando y control centralizado)

El sistema de Supervisión estará constituido por los siguientes subsistemas:

4.4.8.7.1 Subsistema de supervisión mando y control de circulación de trenes

El sistema CTC deberá ser capaz de gestionar la circulación de trenes en la línea desde un único puesto central por medio de un puesto de operador.

El CTC (a continuación se llamará el "Sistema") deberá gestionar las siguientes funciones:

- Funciones relativas al mando a distancia de los equipos;

Funciones de gestión de la circulación de los trenes en línea.

- Función de diagnóstico y mantenimiento.

La gestión de la circulación deberá incluir las siguientes funciones:

- Gestión automática de la marcha de los trenes de acuerdo a estrategias predefinidas (por ejemplo, a horario con frecuencia fija);
- Gestión de la representación y el progreso automático del número de trenes;
- Gestión automática de las rutas;

Gestión de la introducción y de la modificación del horario teórico

- Gestión del gráfico de la marcha de los trenes;

Elaboración de datos para los sistemas de indicaciones al público.

Todas las operaciones relativas a la gestión de las indicaciones y de controles de los equipos deberán ser posibles desde los puestos de operador.

CONSORCIO
Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA LEAM SEMCONSULT

4.4.8.7.2 Sistema de supervisión de la tracción eléctrica

El sistema deberá ser capaz de gestionar la tracción eléctrica en la línea desde un único puesto central por medio de un puesto de operador.

Los puestos de operador deberán permitir las siguientes representaciones:

Representación del sinóptico general;

Representación del cuadro de control típico de cada subestación;

- Representación esquemática de la línea de tracción
- Representación de las informaciones diagnósticas, alarmas, estado de funcionamiento de los equipos y los eventos históricos;

El sistema de tracción se controlará desde el Puesto Central

La Supervisión incluirá las funciones de vigilancia, control, registro de datos incluyendo la gestión de la energía y el análisis de las fallas de toda la red.

La gestión de la tracción deberá incluir los grupos funcionales:

Mando a distancia del equipo

Procedimientos para la conexión y desconexión automática de la alimentación de la línea de tracción

Instrumentos de Diagnóstico y de Mantenimiento.

4.4.8.7.3 Sistema de supervisión, mando y control de los sistemas auxiliares

El sistema deberá ser capaz de gestionar los sistemas auxiliares (SCADA/pasajeros) en la línea desde un único puesto central por medio de un puesto de operador.

Los puestos de operador deberán permitir los siguientes tipos de representación:

Sinóptico general que deberá realizar la representación esquemática de la línea

- Representación de detalle de las informaciones

Los equipos serán controlados a distancia desde el Puesto Central

La supervisión incluirá la monitorización de control, la alarma y el registro de datos

La gestión de los equipos de la estación deberá incluir los grupos funcionales:

- Mando a distancia del equipo;
- Gestión automática del sistema de protección contra incendios y de Ventilación;
- Instrumentos de Diagnóstico y de Mantenimiento;

Gestión del puesto operador de mantenimiento (POM)

4.5 INSTALACIONES AUXILIARES

4.5.1 Canteras

En base a los estudios de ingeniería se estima requerir un volumen de agregados aproximado de 85,014.45 m³ entre arena y grava. Cabe mencionar que para la elaboración de dovelas, no se necesitarán agregados ya que se hará una adquisición directa de concreto premezclado. En la siguiente tabla se indican las canteras de donde se adquiría los agregados.

Tabla 4-15 Canteras de agregados

CANTERA	UBICACIÓN Y ACCESO	DESCRIPCIÓN	USO
Lacramarca	Se ubica en la zona de Huanchpa y se accede a través de la autopista Ramiro Prialé y se encuentra a la altura de Cajamarquilla	Cantera de propiedad de terceros en actual explotación por LIN CON. El material es de origen aluvional, tiene cantos angulosos y matriz fina arcillosa. Tiene potencia ilimitada.	Rellenos sub base y base, agregados para mezclas asfálticas y concreto de cemento Portland.
Ca aponço	Se ubica en la zona del mismo nombre y se accede a través de la autopista Ramiro Prialé en dirección hacia la Oroya pasando Carapongo	Cantera de propiedad de terceros en actual explotación. El material es de origen aluvional tiene cantos angulosos y matriz fina arcillosa.	Rellenos, sub base y base, agregados para mezclas asfálticas y concreto de cemento Portland.
Virgen de la Gloria	Se ubica en el km 14.6 de la Carretera Central, antes de la Cantera Pedregal (Acc) Coordenadas: 298 571 E – 8670 825 N	Cantera de propiedad de terceros en actual explotación	Sub base y base agregados para mezclas asfálticas y concreto de cemento Portland

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

La definición exacta de la cantera a utilizarse se hará a nivel de los estudios definitivos de detalle, obteniéndose los permisos respectivos.

4.5.2 Depósitos de material excedente (DME)

Para el presente proyecto se ha estimado la eliminación de considerables volúmenes de material excedente proveniente principalmente de la excavación del túnel, estaciones y pozos de ventilación. De acuerdo a las premisas establecidas se buscó que la eliminación de los excedentes de corte y su disposición final se convirtiera en la medida de lo posible en impactos positivos.

En tal sentido se han identificado 02 sectores donde se eliminarán los materiales excedentes producidos por el proyecto, los cuales cuentan con capacidad suficiente para atender los volúmenes de excedentes que serán depositados. Ver la siguiente tabla.

Tabla 4-16 Depósitos de Material Excedente

Item	DME	Ubicación	Lado	Altura (m)	Área (Has)	Volumen Disponible (m3)	Volumen requerido por el Proyecto (m3)	Volumen potencial (m3)	Procedencia (Obras de arte, pozos, rescate, etc.)
DME-01	Costa Verde	Costanera	D	10	45.39	4 030 335.26	4 032 335.26	4 539 640.00	Excavaciones Diversas
DME-02	Chorrillos	Chorrillos	I	35	22.24	6 209 894.04	6 220 849.54	7 619 417.75	Excavaciones Diversas

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

A continuación se efectúa la descripción de los DMEs identificados para el proyecto:

CONSORCIO

Lic. Nikolaus Kazels
Jefe de Equipo
GEODATA - ESAN - SERCONSULT

171

DME Costa Verde:

Este Depósito de excedentes ubicado en la zona de playas de los distritos costeros de Lima, se encontrará en uso en la actualidad por las diversas obras que se construyan en la zona metropolitana de Lima, su longitud aprovechable es de 5 km aproximadamente. Para consolidar esta propuesta se deberá gestionar las acciones de adquisición y/o disposición del material excedente con la Autoridad Autónoma de la Costa Verde.

En la etapa del Estudio definitivo de Ingeniería se propondrán las soluciones de ingeniería que serán validadas por la Autoridad de la Costa Verde. Para la obtención de los permisos ambientales respectivos deberá coordinar con las entidades involucradas de acuerdo a la legislación vigente.

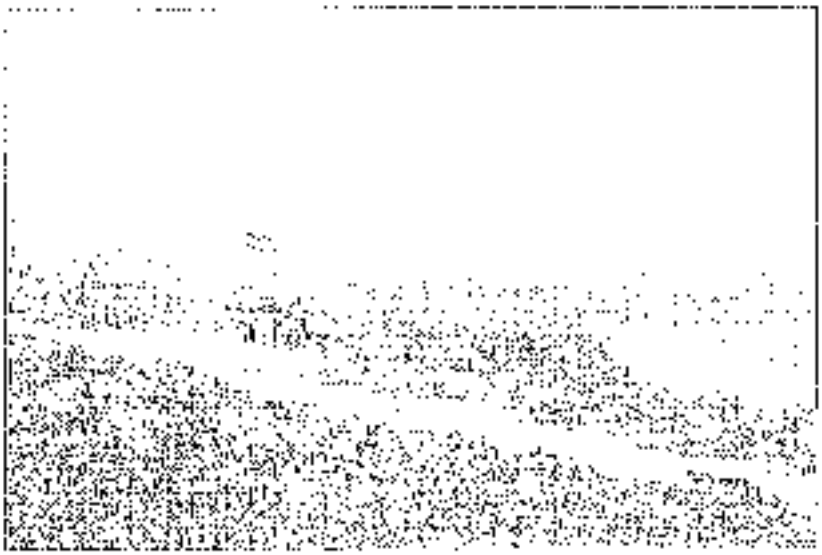


Figura 4-27 DME Costa Verde

DME Cieneguilla

En la ruta hacia Cieneguilla a la altura del Km 14 en ambos lados de la vía, existen cerros abandonados de materiales de construcción y zonas depredadas, rodeadas de asentamientos humanos, lo cual representa una problemática social ya que no se ejecutó un plan de cierre y recuperación morfológica. En consideración a esta situación se propone realizar la recuperación morfológica de dichas zonas con los materiales excedentes provenientes de las obras del metro, para lo cual se han tenido conversaciones con los representantes de la asociación de propietarios de Viviendas Familiares de Cieneguilla los cuales han mostrado su conformidad y entusiasmo por la realización del proyecto ya que con ello el proyecto generaría un impacto positivo y la solución de una problemática social álgida para ellos dicho de colapso.

Como antecedentes, la Asociación de Viviendas Familiares de Cieneguilla, propietarios del terreno propuesto como DME Cieneguilla, solicita autorización para nivelación de terreno – relleno a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la Municipalidad de Cieneguilla, y recibió la aprobación en el año 2011. La solución propuesta con el presente proyecto es depositar el material proveniente de las excavaciones del túnel de la Línea 2, tramo cerrado este, en el cual predomina el flujo en suelo aluvial.

En la etapa de Estudio definitivo de Ingeniería se propondrán las soluciones de ingeniería en cuanto a la disposición transversal en cuanto a la habilitación y/o uso del suelo posterior a las

172

obras de acondicionamiento del Depósito de excedentes será supervisado por la Municipalidad de Cieneguilla.

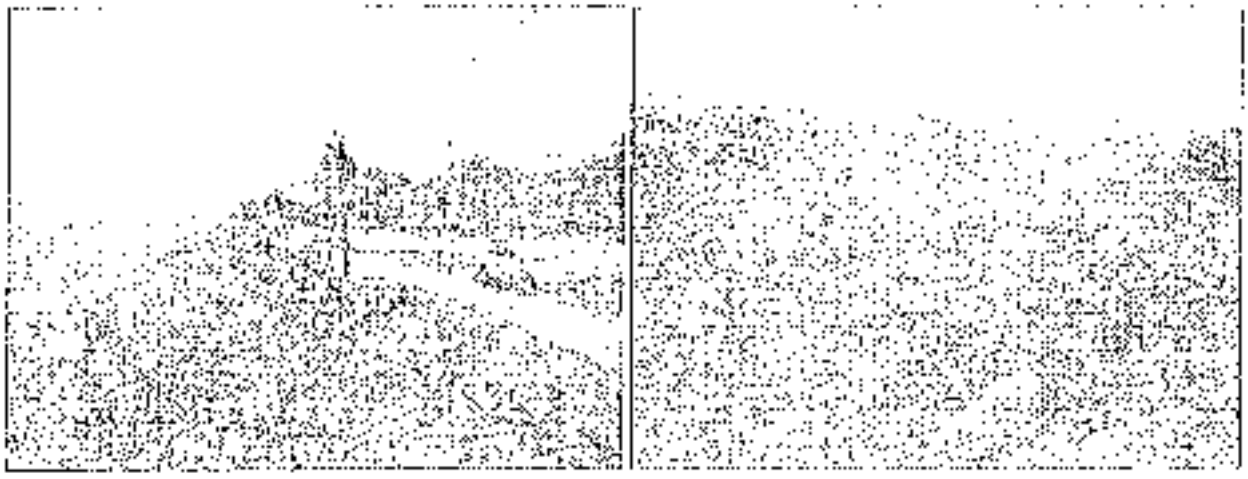


Figura 4-28 DME Cieneguilla

En cuanto a las implicancias del traslado o transporte del material excavado, será necesario efectuar un Estudio de Impacto Vial que permita establecer planes de acción o mitigación de ser el caso. Al respecto se presenta en el Anexo 4.12 el Mapa de ubicación y accesos disponibles a los DMEs actualmente.

En el Anexo 4.7 se presentan las Fichas de Caracterización de los DMEs propuestos y en el Anexo 3.1 se adjunta el Acta de Disposición de Cesión de Terreno para su uso como DME.

4.5.3 Obradores

Los obradores incluyen las fábricas de dovelas, depósitos para almacenamiento y preparación de materiales, instalaciones de seguridad e higiene para el personal, oficinas administrativas, mantenimiento de camiones, máquinas equipos, y almacenamiento de combustibles, lubricantes y otros fluidos peligrosos. Se proponen los siguientes obradores:

Tabla 4-17 Zonas de Obradores.

ID	Nombre	Tipo	Etapa-tramo
1	Obrador Puente del Callao	Pozo de ataque en estación	Etapa 2 – Tramo 1
2	Obrador Oscar Benavides	Pozo de ataque y salida en estación	Etapa 2 - Tramos 1 y 2
3	Pozo Plaza Bolognesi	Pozo de salida	Etapa 1 y 2 – Tramos 2 y 3
4	Obrador Nicolás Ayllón	Pozo de ataque en estación y Obrador Principal	Etapa 1 – Tramos 3 y 4
5	Obrador Santa Anita	Tuneladora a Pozo y Obrador Principal	Etapa 1 - Tramos 5 y 6
6	Pozo Municipalidad de Ate	Pozo de salida en estación	Etapa 1 – Tramo 6
7	Obrador Bocanegra	Tuneladora a Pozo y Obrador Principal	Etapa 1 - Tramos 7 y 8
8	Pozo Argentina	Pozo de salida	Etapa 2 – Tramo 8

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Los Obradores Generales deberán contar con un área (tamaño) adecuada y suficiente para acomodar todas las necesidades de la administración, acopio de materiales y acopio de equipos acorde al tamaño y complejidad de las obras a realizar.

Por lo menos dos de estos obradores se constituirán en Fábrica de Dovelas. La exacta localización de los obradores será definida por el Concesionario en la siguiente etapa de Diseño definitivo.

4.5.4 Fábrica de Dovelas

Se ha fijado que la fabricación de las dovelas necesarias para la excavación se realice en las áreas de los futuros patios talleres de Santa Anita y Bocanegra. La etapa de fabricación se ha modulado de forma de producir el necesario stock para cada máquina. La culminación de la planta se estima en 90 días desde la presentación de la Ingeniería de Detalle Paso 2 correspondiente.

Se puede considerar que en prescindir de elevados rendimientos, la fábrica de la Etapa 2 sea la misma de la Etapa 1, desmontada y replicada en el Patio Bocanegra previo un transcurso de duración 1 mes.

4.5.5 Patios – Taller

Durante la etapa de operación del proyecto se utilizarán 02 patios de maquinas, uno en el trayecto de cada tramo.

Para el tramo correspondiente a la Línea 4 se utilizara el terreno ubicado sobre la Av. Elmer Faucett frente a la Estación Bocanegra, denominado patio "Bocanegra", y para la Línea 2 se prevé la utilización del terreno ubicado en la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (Carretera Central) entre la Estación La Cultura y Estación Mercado Santa Anita, denominado Patio "Santa Anita". Ver la siguiente tabla.

Tabla 4-18 Patios Taller

Patio de maquinas	Progresiva	Area (m²)	Coordenadas Norte	Coordenadas Este
Santa Anita	23+555.61	226.704	8668153	285734
			8667956	285258
			8667837	285243
			8667639	285330
			8667615	285384
			8667520	285521
Bocanegra	21+529.50	201.910	8672302	270091
			8672190	270349
			8671485	270366
			8671382	270462
			8671374	270508
			8671504	270288

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

CONSORCIO Geodata esan Sercosult

RUBEN ARTURO MARTINEZ GARCIA
Especialista Ingeniería Ambiental
C.I.P. 40808

Ing. Nicolás Karlic
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Cada uno de los Patios cuenta con los siguientes edificios:

- taller de reparación menor y taller de gran revisión para vehículos ferroviarios;
- almacenes y talleres auxiliares;
- servicio administrativo, de control y oficinas;
- taller de material rodante auxiliar;
- sistema de bombeo y contraincendios;
- central de aire comprimido;
- subestación de transformación y rectificación (SETR);
- cabinas eléctricas;
- instalación de depuración del agua del lavado;
- porterías (edificio de recepción y seguridad);
- instalación automática de lavado;
- bodega de almacenamiento de residuos, lubricantes y solventes.

Se ofrecen además los siguientes servicios o infraestructuras:

- vía para carga/descarga del material y suministro de vehículos diésel;
- instalación para abastecimiento de arena;
- vía de prueba de funcionamiento para vehículos renovados;
- cambiavía de seguridad;
- acción para conducción manual;
- almacenes al aire libre;
- aparcamientos al aire libre.

Los edificios del complejo de mantenimiento de S. Anita y de Bocanegra se pueden agrupar en tres tipologías:

- talleres;
- talleres menores, almacenes y oficinas;
- edificios menores.

Los talleres son edificios de grandes dimensiones, destinados a albergar trenes y que, por lo tanto, requieren de grandes luces libres. Estos edificios industriales disponen en su interior de pequeños talleres y baños.

Los edificios auxiliares tienen una sola planta (a excepción del edificio "Almacenes y Talleres Auxiliares", para el que se ha previsto un entrepiso) y están destinados a determinados usos autónomos dentro del engranaje del complejo de mantenimiento. Estos edificios industriales disponen en su interior de bodegas, zonas administrativas, baños y camarines.

El edificio administrativo constituye una categoría en sí mismo. Se trata de un elemento más complejo de hasta cuatro plantas, ocupados por personas fundamentalmente (a diferencia de los

CONSORCIO

JUAN ANDRES [illegible] GIRON
Representante Legal
DNI 40[illegible]

Arq. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO EDDYA-ESAC 3[illegible]

cabeceras, ocupadas en gran parte por el material móvil), por lo que adquieren necesidades específicas de confort y funcionalidad. Por otro lado, se trata de un edificio que tiene cierta misión representativa, de recepción de visitas, y también punto de encuentro (en la cantina) de los trabajadores de todo el recinto, por lo que se le confiere cierta singularidad estética.

Los edificios menores lo son por tamaño. Se plantean con estructura de hormigón, y con fachadas portantes de hormigón in situ. Existen dos tipos de edificios menores en el recinto: edificios auxiliares y edificio administrativo.

4.5.6 Campamentos

No habrá campamentos, el personal regresará a sus casas, pero se habrá de crear almacenes, comedores y por lo tanto infraestructura sanitaria.

4.5.7 Polvorines

No habrá polvorines.

4.5.8 Fuentes de agua y energía durante la construcción

La definición exacta de las fuentes de agua y energía se hará en el estudio a nivel definitivo, obteniéndose allí los permisos respectivos.

4.6 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE PLANIFICACIÓN

Durante esta etapa se consideran las siguientes actividades, que acaecen desde el momento de entrega de la concesión de Proyecto.

4.6.1 Estudios de ingeniería de detalle:

Los estudios definitivos de ingeniería de detalle se componen de:

4.6.1.1 Ingeniería de Detalle Fase 1

Es el estudio de la ingeniería que desarrollará el Concesionario previo al inicio de la Etapa de Ejecución de Obras, que deberá ser consistente con las Especificaciones Técnicas Básicas contenidas en el Proyecto Referencial complementadas por las especificaciones adicionales presentadas por el Concesionario en su Expediente Técnico.

La Ingeniería de Detalle Fase 1 incluirá estudios, memoria descriptiva, diseño, especificaciones técnicas detalladas, planilla de metrados, programa detallado, diagrama PERT CPM que muestre la ruta crítica de la ejecución de las obras, planos del proyecto y planos de replanteo. La Ingeniería de Detalle Fase 1 también incluirá, para efectos meramente informativos, un presupuesto detallado por partidas, análisis de precios unitarios, cantidades y costos de insumos requeridos.

4.6.1.2 Ingeniería de Detalle Fase 2

Son los estudios de la ingeniería que desarrollará el Concesionario durante las Etapas de Ejecución de Obras, que deberá ser consistente con la Ingeniería Básica, y presentado a SUPERVISOR DE OBRA para su aprobación y/o revisión.

CONSORCIO Cesan

JUAN ADOLFO MANRIQUE OLIVERA
Especialista en Gestión Ambiental
C.I.P. 40326

Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAN - ASESORES AEROPUERTO

La Ingeniería de Detalle Fase 2 incluirá, sin que la siguiente lista sea limitativa, la Ingeniería Detallada Constructiva (planos de construcción y montaje, croquis, cálculos, memorias descriptivas, planos de fabricación en taller, etc.), declaración de procedimientos, PACS (Planes de acción de calidad), listas, gráficos, catálogos de todo tipo, hojas de datos, muestras, manual de operación y mantenimiento de todas las instalaciones.

4.6.1.3 Ingeniería de Detalle Fase 3

Se trata de la fase de As-Built (Planos Conforme a Obra). Son los Planos de Construcción que se actualicen durante y al final de la construcción para delinear el estado real de la obra en los lugares respectivos. Los Planos Conforme a Obra contendrán todos los adicionales, modificaciones y aclaraciones realizados en los Planos de Construcción incluyendo, pero no limitados a los que se realicen bajo aclaraciones de planos por el Jefe de Obra, Modificaciones y toda la información adicional que sea necesaria para la construcción de la obra y que no se haya indicado en los Planos de Construcción.

Los Planos Conforme a Obra también deberán ubicar en ellos todas las instalaciones existentes encontradas durante la ejecución, así como la ubicación final de la obra, objeto del contrato. La ubicación exacta de las obras objeto del contrato y existentes deberá ser determinada por medio de relevamiento topográfico. Los planos As-Built además serán parte del Pase de la Obra, junto a los manuales de todos los equipos.

4.6.2 Firma del acta de inicio obra

Debe realizarse antes del inicio de las primeras operaciones preliminares de proyecto (construcción de los pozos de ataque, cámara de las tuneladoras, etc.).

4.6.3 Trabajos preliminares

Previo al inicio de la construcción de cualquier obra, existen actividades inherentes a la misma entre las cuales se consideran:

4.6.3.1 Sondeos

Comprende las investigaciones geotécnicas adicionales que debe realizar el Concesionario, con el fin de detallar las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas. Se ha considerado un plazo de 2 meses de duración.

4.6.3.2 Interferencias

Comprende los trabajos, gestión de la ubicación y reubicación de las instalaciones existentes (redes de agua potable, gas, alcantarillado, interferencias eléctricas y comunicaciones) en los sitios de obra del Proyecto, que interfieran con la ejecución de las mismas. Esta actividad se ha considerado con una duración continuativa durante toda la obra.

4.6.3.3 Monitoreo

Los trabajos comprenden la provisión, instalación, calibración, mantenimiento, lectura y eventual retiro del instrumental para auscultar los movimientos de: subsuelo, del nivel freático, de la superficie, de edificios y obras alrededor y la medida de otros parámetros de interés que utilizará el Concesionario para el control de las fases de excavación durante la construcción. Esta actividad se ha considerado con una duración continuativa durante toda la obra.

4.6.3.4 Expropiaciones para Estaciones

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBOSTAR SERCONSULT

CONSORCIO

JUAN ADOLFO ÁLVAREZ-SIERRA
Especialista en Infraestructura
CIP 40316

Comprende los trabajos de identificación de las propiedades afectadas (áreas requeridas) por la construcción de las estaciones, expropiación de dichas áreas y/o reubicaciones, demolición de infraestructura e mejoras (implementación del PACRI). Esta actividad se ha considerado con una duración aproximada de 12 meses, previamente a la excavación de cada estación (por etapas según cronograma de construcción y de aprobaciones de Ingeniería de Detalle Fase 2 de estaciones).

4.6.3.5 Expropiaciones para obradores principales y patios

Comprende los mismos trabajos que el apartado anterior, pero referido a las áreas para obradores principales y patios-taller. Esta actividad se ha considerado con una duración aproximada de 2 meses, en virtud de la urgencia de predisponer los espacios de obradores y de las fábricas de dovelas.

4.6.3.6 Inyecciones de consolidación y protección de estructuras existentes

Esta actividad se ha considerado con una duración aproximada de 9 meses, previamente a la excavación de cada estación (por etapas según cronograma de construcción y de aprobaciones de Ingeniería de Detalle Fase 2 de estaciones).

4.6.4 Compra, Montaje y Desmontaje de las Tuneladoras

Se considera que, para anticipar al máximo los plazos generales de la obra, se procede a efectuar la compra de las tuneladoras al principio del proceso de realización de la ingeniería, es decir después de 1 mes de comenzar. Se puede considerar que en esta primera fase se realiza el pedido con las mayores características de las máquinas, las cuales son desarrolladas en los por menores en los meses siguientes, mientras comienza el proceso de fabricación de las partes más voluminosas y de larga duración. Se realizarán las siguientes actividades:

4.6.4.1 Compra y Fabricación de las TBM

Esta actividad se ha considerado con una duración aproximada de 11 meses, a partir de la entrega de la ingeniería de Detalle correspondiente.

4.6.4.2 Transporte y desembarco en puerto de las TBM

Esta actividad se ha considerado con una duración aproximada de 2 meses, para el transporte presumiblemente desde Europa, Japón o Estados Unidos, y su posterior desaduanización.

4.6.4.3 Montaje de las TBM

Esta actividad se ha considerado con una duración aproximada de 70 días tanto en el primer montaje como en la segunda utilización (durante la cual si bien se reducen los tiempos de montaje puro, se añaden tiempos necesarios a las reparaciones requeridas).

4.6.4.4 Desmontaje de las TBM

Esta actividad se ha considerado con una duración aproximativa de 30 días tanto en el primer montaje como en la segunda utilización.

4.6.4.5 Traslado de las TBM

Esta actividad se ha considerado con una duración aproximativa de 1 mes, para el traslado entre el primer tramo de utilización y el segundo.

Ing. Nikolaus Kaulfs
Jefe de Proyecto
CONSORCIO OSSA LOSA SUDCONSULT

CONSORCIO OSSA

JUAN ARTURO GENARI CAUN
Intérprete Traductor Autorizado
CIP 41958

4.7 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

4.7.1 Etapas y tramos de construcción

Se ha fijado que es necesario priorizar como primera etapa la ejecución y puesta en operación de la zona entre Santa Anita y la Vía Expresa.

Como consecuencia de la necesidad de poner en marcha la Primera Etapa del Proyecto (Ate-Estación Central) en el menor tiempo posible, el esquema y el cronograma de obra ha considerado que se afronten contemporáneamente varios frentes de ataque con distintas TBM (en número de 4 unidades contemporáneas) las cuales se recibirán para la Segunda Etapa del Proyecto (Callao Estación Central y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Línea 4).

Se han subdividido las obras en las siguientes etapas:

- Etapa 1: tramos entre Ate y Estación Central (Línea 2)
- Etapa 2: tramos entre Estación Central y Callao (Línea 2) y el Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4

Para efectos de identificación, el proyecto se ha dividido en 8 tramos, cada uno de ellos corresponde a la zona que será excavada por una de las máquinas tuneladoras TBM. Los tramos 1 a 6 pertenecen a la Línea 2 y están numerados de forma creciente de Oeste a Este. Los tramos 7 y 8 pertenecen al Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Línea 4. En la tabla siguiente se relacionan cada una de los tramos.

Tabla 4-19 Etapas y tramos de construcción

Id	Estaciones	Etapa – tramo	Longitud excavada
1	Puerto del Callao-Bocanegra	Etapa 2 – Tramo 1	4.451m
2	Bocanegra – Bolognesi	Etapa 2 – Tramo 2	4.245 m
3	Bolognesi – Nicolás Ayllón	Etapa 1 – Tramo 3	3.415m
4	Nicolás Ayllón–Evitamiento	Etapa 1 – Tramo 4	2.770m
5	Evitamiento- Santa Anita	Etapa 1 – Tramo 5	3.472m
6	Santa Anita-Ate	Etapa 1 – Tramo 6	2.000m
7	Bocanegra-Gambetta	Etapa 2 – Tramo 7	1707m
8	Bocanegra-Carmen de la Legua - E4	Etapa 2 – Tramo 8	4.186m

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

4.7.2 Descripción de las principales actividades

4.7.2.1 Obras preliminares

4.7.2.1.1 Limpieza y preparación del terreno

Comprende los trabajos para limpiar, desbrozar y destapar las áreas de construcción indicadas en los planos y preparar y emparejar el terreno en donde se ejecutan las obras. Tales como:

- Los edificios y las obras arquexistentes, deberán ser demolidas.

  Los pavimentos, veredas, sardineles y jardines serán retirados. Las tierras de uso agrícola serán guardadas y reutilizadas por obras de parquización y compensación ambiental.

4.7.2.1.2 Trincheras de ataque para TBM

CONSORCIO Geodata esan Serconsult
JUAN ADOLFO PRADEL SAUR
Ingeniero de Impacto Ambiental
C.I.P. 43203
Ing. Nikolaos Kadis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Las trincheras para el montaje y desde de las TBM (Nicolás Aylón, Conexión a Pedro Santa Anita, Conexión a Pablo Bocanegra, Oscar Benavides) se han evaluado de forma análoga a la realización de las trincheras para las Estaciones, con duraciones desglosadas en las operaciones de los diafragmas, la excavación propiamente dicha, la ejecución de la losa de cubierta.

4.7.2.1.3 Instalación de plantas de dovelas y fabricación de dovelas

La instalación de la planta se estima en 90 días desde la presentación de la Ingeniería de Detalle Fase 2 correspondiente.

La etapa de fabricación se ha modulado de forma de producir el necesario stock para cada máquina. Se puede considerar que en presencia de elevados rendimientos, la fábrica de la Etapa 2 será la misma de la Etapa 1, desmontada y readicada en el Pablo Bocanegra previo un transporte de duración de 1 mes.

4.7.2.2 Obras civiles

4.7.2.2.1 Instalación de obradores y trincheras

Se necesitan preparar los obradores principales en los cuales se subdividirá la obra, entre otros se considera que se utilizarán los futuros talleres/talleres de Santa Anita y Bocanegra.

4.7.2.2.2 Excavación de estaciones en Caverna y Cut&Cover

Para las estaciones realizadas en Caverna y Cut&Cover, se han considerado únicamente las principales operaciones a realizar para su construcción siempre cuidando el nivel de grandes partidas, debido a la consideración de una única tipología sin considerar la peculiaridades de cada estación. Considerandose los trabajos siguientes:

- Desvío de servicios
- Desvío de tráfico
- Estructuras de protección de los existentes
- Muros colados /pilotes estación
- Excavación hasta nivel inferior losa de superficie
- Excavación hasta nivel inferior losa de fondo
- Hormigón losa nivel superior
- Hormigón losa nivel de fondo
- Hormigón losa nivel apoyo TBM
- Pregue losa nivel de fondo
- Hormigón estructural de plataforma vías
- Hormigón plataforma andenes en estación
- Terminaciones arquitectónicas
- Montaje instalaciones sanitarios
- Montaje instalaciones eléctricas
- Montaje instalaciones electromecánicos

Las operaciones de terminación arquitectónica y de montaje de las instalaciones se realizan posteriormente al paso de las máquinas Tuneladoras por la estación. En el anexo 4.4 Planos de desvíos, se observa los desvíos y señalización a emplear durante la construcción

CONSORCIO esan
JUAN ADOLFO PELAEZ BEN
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto

4.7.2.2.3 Excavación de túneles con TBM

Tanto en caso de comienzo de la excavación con TBM desde una estación como desde una trinchera de ataque expresamente realizada, es necesario que la losa de fondo de ambas estructuras haya sido realizada y finalizada. A partir de este momento se programa el montaje de las tuneladoras, y posteriormente el comienzo de la excavación.

El rendimiento de las tuneladoras ha sido considerado igual a 15m/día. Al finalizar cada tramo inter-estación, se realiza el pase (break through) en la estación, para el cual se ha considerado una semana de duración seguido del pase en vacío a través de la estación (cuya losa de fondo deberá de haber sido concluida con anterioridad), también valorado en una semana de duración. Finalmente, la reanudación de la excavación en el siguiente tramo se hace después de una semana de preparativos (colocación de la estructura de empuje, separación herramientas, etc.).

Al final de la excavación de un tramo por medio de una tuneladora, se ha considerado el tiempo necesario a su desmontaje, y al eventual traslado a otra ubicación para su reutilización en otra excavación.

4.7.2.2.4 Pozos de ventilación y salidas de emergencia

Se considera que los pozos de ventilación y emergencia no afectarán el cronograma general de la obra. Por estas razones, se han considerado como una actividad en tiempo cubierto sin detallar cada sub-actividad en cada pozo.

4.7.2.2.5 Trincheras de tercera vía

Las trincheras para las Terceras vías se han evaluado de forma análoga a la realización de las trincheras para las estaciones, con duraciones desglosadas en las operaciones de los muros, la excavación propiamente dicha, la ejecución de la losa de cubierta.

4.7.2.3 Equipamientos y pruebas

4.7.2.3.1 Superestructura ferroviaria

En las vías principales se prevén los siguientes sistemas de superestructura de vía:

- Sistema de vía con fijación directa en túneles
- Sistema de vía con balasto al aire libre

Entre las distintas posibilidades técnicas se ha elegido la vía en placa, un sistema que prevé el uso de rieles, durmientes y fijaciones de tipo tradicional, unidos en una placa de concreto reforzado, fijada a la infraestructura. En caso de emergencia la vía en placa permite el transito de vehículos para el rescate inmediato de los eventuales heridos y al fin de garantizar un mayor nivel de seguridad fue elegido este sistema en el túnel. Las vías de superficie y en los patios serán tradicionales en balasto.

Para su instalación, posterior a la finalización de las obras civiles de los tramos inter-estación, se ha considerado un rendimiento genérico con una duración de 6 meses para tramos de entre 3 y 5 km.

Se ha considerado que parte de las operaciones pueden solaparse con la finalización de la última estación de llegada y extracción de la tuneladora.

4.7.2.3.2 Sistemas Eléctricos

El suministro de la energía eléctrica al tren y al sistema se ha considerado según las siguientes:

CONSORCIO Ineco | esan | SERCOMSULT

JUAN ADOLFO ESMERALDA GARCIA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40326

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO INECO - ESAN - SERCOMSULT

- Sub Estación Eléctrica (SEE) de alta Tensión y Servicios Auxiliares.
- Subestación Rectificadora (SER) de Media Tensión / Tracción y Servicios Auxiliares.
- Subestación Rectificadora de Taller (SERC).
- Cableado de Alta Tensión para la conexión de punto de entrega de energía de la Empresa Suministradora con la subestación 60/20 kV.
- Cableado de Media Tensión para la conexión entre las Subestaciones adyacentes (SER).
- Cableado de Baja Tensión para el circuito de conexión permisiva (interlock) entre interruptores de Corriente Continua de subestaciones adyacentes (SER), para el circuito de conexión entre interruptores de MT de subestaciones adyacentes (SER), para las conexiones de energía en corriente continua de SER y SERD con la catenaria, para las conexiones de negativo en corriente continua de SER y SERD con los rieles, de puesta a tierra para conexión entre las Subestaciones (SER) adyacentes
- Catenaria Rígida (rieles par y cispar) para la parte en interior de túnel, y Catenaria Flexible para los segmentos exteriores.

Para su realización, se ha considerado un rendimiento con una duración de 2 meses para tramos de entre 3 y 5 km

4.7.2.3.3 Señalización y Automatización, Supervisión, Telecomunicaciones y Control

Posteriormente a la instalación de la superestructura ferroviaria y a la electrificación, se ha programado la realización de las instalaciones de sistema (control, señalización, automatización, telecomunicaciones, etc.)

Para su realización, se ha considerado un rendimiento con una duración de 4 meses para tramos de entre 3 y 5 km.

4.7.2.3.4 Patios y talleres

Posteriormente a la finalización de las obras civiles de los tramos inter-estación y al desmontaje de las instalaciones de obra que hayan sido posicionadas en los predios, se ha programado la preparación de los patios de maniobra, depósito, taller así como la construcción de las infraestructuras del mando centralizado.

Se ha considerado que parte de las operaciones se realicen durante la finalización de las obras civiles de las estaciones próximas a los patios, así que a la vez que la realización de la infraestructura ferroviaria y de las instalaciones de sistema de la línea.

Las duraciones de las operaciones consideradas son las siguientes con una duración total de 9 meses en virtud de la superposición de algunas operaciones

4.7.2.3.5 Pruebas

Finalmente, se ha considerado un periodo de un mínimo de tres meses para la realización de las primeras pruebas con trenes en vacío

4.8 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las actividades correspondientes a la etapa de operación y mantenimiento dependerán del material rodante y equipos auxiliares finalmente elegidos que solo serán reconocidos en detalle tras la adjudicación del contrato, ya que cada uno de los licitadores presentarán en su oferta los modelos y marcas comerciales

CONSORCIO Ejecutor Callao Subsistema

JUAN CARLOS CHALE GIRON
Especialista en Estudio Ambiental
CIP 46935

Ing. Iván Gallo Rojas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - CESAM - SERCONSULT

Por ello en el momento actual, únicamente se puede realizar una descripción general de las tareas correspondiente a esta etapa de operación y mantenimiento, quedando para el estudio definitivo el establecimiento de las tareas concretas en detalle. Durante la etapa de operación, en la que se realizan tres grupos de procesos principales:

- Los procesos de prueba e inspección de los equipos e instalaciones.
- Los procesos requeridos para brindar el servicio diario.
- Los procesos relacionados con el mantenimiento del proyecto.

4.8.1 Prueba e inspección de los equipos y puesta en servicio

Durante esta fase el objetivo es garantizar que el material rodante y los equipos auxiliares cumplan con los parámetros de diseño y que su funcionamiento es correcto y se ajusta a las previsiones plasmadas en el Proyecto y en los Pliegos de Contrato.

Las labores de inspección y prueba se llevarán a cabo tanto en fábrica, con carácter previo a la expedición del material, como tras su recepción. Las actividades a desarrollar se pueden agrupar de la siguiente forma:

- Inspección y pruebas en fábrica
- Inspección y pruebas 'in situ'
- Puesta en servicio

A continuación se describe de forma general las tareas correspondientes.

4.8.1.1 Inspección y pruebas en fábrica

Se comprobará que todo el material rodante y los equipos auxiliares cumplan con lo establecido para cada elemento concreto en las especificaciones incluidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas correspondientes.

Para realizar las inspecciones se confeccionarán las correspondientes plantillas o impresos normalizados, que tras su aprobación por parte de los Inspectores designados, se irán implementando por éstos conforme las pruebas se llevan a cabo. Sólo se considerarán como aceptadas aquellas pruebas que hayan sido específicamente aprobadas por escrito por el Inspector correspondiente.

Las pruebas en fábrica se realizarán tanto durante el proceso de fabricación de los equipos como tras su finalización, es decir, con el equipo terminado y con carácter previo a la expedición. En la medida de lo posible se recurrirá a procedimientos de prueba normalizados. El fabricante notificará por escrito, con una antelación superior a los tres meses el lugar y fecha de realización de cada prueba. Junto con esta notificación, representará un informe en el que se describa el procedimiento de ejecución y el instrumental necesario para la realización de la prueba que deberá ser aprobado por el Inspector designado.

Las pruebas a realizar serán de dos tipos:

- Pruebas de diseño: se realizarán una única vez para cada clase de equipo, y servirán para constatar que el equipo cumple con las especificaciones de diseño que le son aplicables.
- Pruebas de fabricación: se realizarán sobre un lote de fabricación de un equipo concreto, y servirán para comprobar que no existen errores de fabricación. En algunos casos las pruebas se extenderán a la totalidad de la producción y en otros se realizarán sobre la muestra que se determine por parte de los inspectores designados al efecto.

CONSORCIO Ferrovial Agroman Copasa
JUAN ADOLFO PUJOL GIRON
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
CIP 40000
Ing. Nikolaos Karlis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GLOBAL-ESAM SUBCONSULT

Aparte de las anteriores, cada fabricante deberá realizar sus propios ensayos o pruebas que garanticen la calidad de sus productos y la trazabilidad de los materiales con que fueron construidos. Los fabricantes entregarán al Concesionario toda la documentación correspondiente a los ensayos y pruebas realizadas, en particular los registros informáticos, videográficos o electrónicos de las simulaciones efectuadas, en su caso.

4.8.1.2 Inspección y pruebas "in situ"

Una vez recibidos los equipos, los Inspectores designados por el Concesionario los inventariarán, y procederá a una comprobación visual para detectar cualquier posible daño físico o la falta de alguna unidad.

Tras el montaje, instalación y conexión de los equipos, se procederá a la realización de las pruebas "in situ". Las pruebas serán efectuadas ante los Inspectores, y consistirán en la verificación del correcto funcionamiento de los diferentes equipos y sistemas, de acuerdo con las condiciones establecidas en los correspondientes Pliegos de Prescripciones Técnicas.

La fecha y hora de realización de las pruebas deberá ser notificada al Concesionario con una antelación superior al mes. Junto con esta notificación se presentará un Informe en el que se describa el procedimiento de ejecución y el instrumental necesario para la realización de la prueba, que deberá ser aprobado por el Inspector designado por el Concesionario.

Si tras la realización de la prueba, se considera que el resultado no ha sido satisfactorio, se establecerán las correspondientes acciones correctivas y se establecerá el calendario para la repetición de la prueba.

4.8.1.3 Puesta en Servicio

Tras la instalación y prueba "in situ" de los equipos, se establecerá un periodo de tiempo para la puesta en servicio de los mismos durante el cual se ajustará el funcionamiento de todos los equipos y sistemas involucrados a la mecánica operativa prevista, a plena satisfacción de los Inspectores designados por el Concesionario.

Durante este periodo, así mismo, se establecerá una fase de Operación no Comercial en la que se procederá a la verificación y ajuste final de los equipos y a la capacitación del personal de operación y mantenimiento con carácter previo a la puesta en servicio al público general.

4.8.2 Operación ordinaria

Tras la fase de Operación no Comercial se iniciará la fase de Operación Ordinaria o Comercial de la Primera Línea del Metro de Lima y Callao. Las operaciones a realizar durante esta fase se pueden agrupar en los siguientes epígrafes:

- Expedición y recarga de boletos
- Control de accesos
- Control de operaciones
- Actividades administrativas

A continuación se describen someramente estas operaciones:

4.8.2.1 Expedición y recarga de boletos

En los vestíbulos de las estaciones se dispondrá de máquinas auto expendedoras de boletos, en áreas accesibles al público previas al control de accesos. En cada estación se instalarán, al menos, dos máquinas autoexpendedoras, aunque el diseño de las estaciones se realizará de manera que se tenga en consideración el espacio necesario para poder disponer las máquinas necesarias para cubrir la demanda prevista en el año horizonte del Metro de Lima y Callao.

Estas máquinas contarán con lectores de tarjetas acordes con las dimensiones y características de las seleccionadas por Metro de Lima y Callao como Títulos de Viaje y, además de la expedición de tarjetas o boletos propiamente dicha, permitirán realizar la recarga, la consulta de los viajes restantes o el valor almacenado en las tarjetas expedidas previamente.

Para ello, las máquinas dispondrán de una interfaz de comunicación tipo pantalla táctil, que permitirá informar al viajero de los títulos disponibles, las tarifas vigentes, del valor depositado y del restante para la expedición del título seleccionado, de las posibilidades de pago (efectivo o con tarjeta de crédito u débito) así como de cualquier otra información que se considere apropiada para facilitar el ingreso y estancia del viajero en el sistema.

Cada máquina, de forma autónoma, constituirá un sistema de admisión y registro de valores (dinero en efectivo), por lo que incorporará un módulo de tratamiento de valores diseñado para efectuar la recolección de monedas y billetes de curso legal, así como la devolución, en su caso, del cambio respecto del precio del título de viaje seleccionado. A tal efecto, cada máquina contará una caja de recepción y guarda de valores, de diseño seguro y robusto con un dispositivo de cierre de alta seguridad que únicamente permita su acceso al personal autorizado por el Concesionario. Cada caja dispondrá de un dispositivo electrónico de identificación que indique su estado de llenado y en caso de que sea removida sin autorización, informe vía telemática al concentrador de equipos de cada estación, al que se transmitirán la totalidad de los datos en ella almacenados.

Además de las máquinas automáticas de expedición de boletos, en cada estación se dispondrá de una taquilla en la que se podrá adquirir los boletos a uno o varios operadores de venta. Estos operadores podrán, además de expender, recargar, verificar, devolver y desenquelar boletos. En esta taquilla, además de las máquinas expendedoras de operación manual, se contará con el dispositivo informático controlador de la estación que permita visualizar y controlar todos los equipos de la estación, así como un concentrador para la administración y transmisión de datos al Centro de Control y Gestión de Peajes.

4.8.2.2 Control de accesos

El control de acceso a los andenes se realizará mediante puertas automatizadas con mamparas deslizante o tornos giratorios, que dispondrán de dos módulos de lectura de tarjetas, uno con contacto y otro sin contacto.

Tras la lectura de la información contenida en la tarjeta o título de viaje y su validación se abrirán las puertas de entrada, permitiendo el acceso del viajero a la zona restringida. El dispositivo incorporará una célula fotoeléctrica que impida el cierre de las mamparas o tornos hasta que el viajero no haya atravesado completamente la puerta de acceso.

4.8.2.3 Control de operaciones

En un edificio a determinar con posterioridad, se ubicará un Centro de Control de Operaciones Ferroviarias, cuya función será controlar la operación de los trenes, la supervisión y control de la seguridad en las estaciones, el mando del sistema de suministro de energía así como también la supervisión de los sistemas auxiliares como escaleras mecánicas, ascensores, puertas de entrada, etc.

En este Centro de Control de Operaciones Ferroviarias se ubicará también la central de comunicaciones que permitirá la comunicación entre trenes, plataformas, el personal en las estaciones y el personal de mantenimiento. El sistema contará también con líneas directas para comunicarse con otros servicios públicos como bomberos, servicios hospitalarios, policía, etc.

Las función básica del Centro de Control de Operaciones Ferroviarias será la de dirigir los trenes desde el patio de máquinas hasta la líneas, una vez que los convoyes hayan sido habilitados. Cuando el convoy se haya dirigido a la línea principal, el sistema de control será capaz de controlar de manera automática las maniobras en los enclavamientos de las

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAM - ZEMCONSULT

instalaciones (enclavamientos locales) a efectos de establecer las rutas a seguir por los trenes en las estaciones terminales y mantenerlas en continua circulación sin necesidad de la intervención del operador.

Por otro lado se establecerá un Centro de Control y Gestión de Pasajes, cuya función es la de centralizar toda la información relativa a la expedición de boletería y sistemas de cobro. En este Centro, conformado por un sistema computarizado, se recolectará la información procedente de los concentradores ubicados en las estaciones y permitirá, a la inversa, la actualización de los terminales ubicados en las estaciones a través de los respectivos concentradores.

4.8.2.4 Actividades Administrativas

Las actividades administrativas, como la dirección de la empresa operadora, la administración propiamente dicha, la planificación, la gerencia de la operación, la gerencia del mantenimiento, la capacitación del personal, etc., se realizarán en otras instalaciones a ubicar en un edificio a determinar por el Concesionario.

En este edificio se llevará a cabo procesos como la gestión administrativa de la empresa operadora, el control de compras y adquisiciones, la selección y capacitación del personal, el seguimiento y supervisión de los trabajos de mantenimiento, etc.

4.8.3 Mantenimiento de equipos e instalaciones

El mantenimiento del material rodante se extiende a la limpieza interior y exterior de los trenes, a las inspecciones periódicas del material rodante así como a las operaciones de mantenimiento mayor y reparaciones. Estas operaciones se realizarán en los patio – taller.

- Para la limpieza exterior de los coches se tiene previsto el empleo de una máquina automatizada, apoyada por un lavado manual de los espacios de difícil acceso. Se realizará con una periodicidad semanal.
- La limpieza interior se efectuará de forma manual por brigadas especializadas. Se realizará con periodicidad diaria, aunque con carácter semanal se efectuará una limpieza de mayor alcance.

Para realizar el mantenimiento mecánico de los trenes se dispondrá de talleres diferenciados, en función de la importancia y duración de las operaciones a realizar.

- Así, para las operaciones ordinarias se dispondrá de un taller de ciclo corto o mantenimiento ligero, en el que se realizarán las revisiones rutinarias (quincenales o cada un determinado número de kilómetros) y el mantenimiento correctivo. Estas operaciones no durarán más de un día.
- Para operaciones de mayor envergadura (aquellas cuya duración supera el día de trabajo), se dispondrá de un taller de ciclo largo o mantenimiento pesado. Aquí se realizarán trabajos profundos no programados, pintura de los coches, reparaciones importantes, perfilado de ruedas de vagones, etc.

Además de los anteriores talleres destinados al mantenimiento y reparación del material rodante, se dispondrá de otros talleres auxiliares en los que llevar a cabo la preparación y mantenimiento de equipos del sistema de señalización, del sistema de telecomunicación, de equipo de suministro de energía, de los equipos de oxicondicionado y cobro de boletos, así como de los demás equipos del sistema del Metro de Lima y Callao.

Junto a estos talleres se dispondrá de áreas de depósito destinadas al almacenaje y acopio de piezas de recambio para el material rodante, piezas y equipos de la vía férrea y piezas de repuesto para el resto de equipos auxiliares.

CONSORCIO

JUAN ADOLFO [illegible]
Representante Legal
CAL 40.000

Ing. Nikolays Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTORA ESAN SERCONSULT

Finalmente, se establecerán otras áreas debidamente acondicionadas, para realizar el depósito y almacenaje de materiales inflamables y lubricantes.

Por lo que respecta a las instalaciones, se dispondrá de brigadas de personal que llevarán a cabo los mantenimientos menores de los edificios. Estas incluyen actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones, la vía y las cocheras, entre las que pueden destacarse la limpieza y mantenimiento de las estaciones, la pintura de edificios y la limpieza y mantenimiento de los túneles de línea.

En cuanto a la etapa de operación, tenemos que la misma se encuentra relacionada con la vida útil de las estructuras que es de 50 años. Posterior a ese periodo, se realizará un reacondicionamiento de las operaciones para que pueda continuar funcionando. Considerando lo anterior, no se tiene programado el abandono del proyecto.

4.9 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

El proyecto de la"Construccion de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", se constituirá por zonas donde existe:

- Red de agua potable
- Sistema de Alcantarillado
- Red Eléctrica
- Red de gas natural (en todos los distritos del recorrido del tramo de la Línea 4 y Línea 2 (Transporte masivo de pasajeros, Lima-Callao); todas estas infraestructuras de servicios, en algún tramo de la construcción serán interferencias que se tendrá que atender para dar paso al proyecto en mención.

Ver Anexo 4.Informe de Interferencias de Servicios

4.10 ETAPA DE ABANDONO DE OBRA

Esta etapa se dará en el momento en el que las instalaciones auxiliares dejen de ser utilizadas, para lo cual se desmantelarán las estructuras existentes en las áreas de uso temporal (provisionales) las cuales serán trasladadas hacia otros sitios en otros proyectos, por sus propietarios, mientras que las áreas de depósito de material serán reacondicionadas y utilizadas por sus propietarios para otros proyectos.

Las actividades correspondientes a la etapa de abandono de obra principalmente son:

- Desmantelamiento y retiro de oficinas, talleres, comedores.
- Desmontaje y retiro de la TBM

Con respecto a las áreas a ser utilizadas como DMEs, deberá hacerse un diseño específico para el acomodo de los materiales de manera que quede armonía con el medio circundante y donde se contemple el grado de compactación a alcanzar. La disposición del material deberá ser gradual y deberá compactarse en cada vaciado mediante pasadas de tractor.

En el caso de canteras, éstas se deben someter a reacondicionamiento tratando de adecuarlo. Aquí nuevamente el área circundante, evitando la desestabilización de taludes y evitando dejar zonas donde se pueda acumular agua y/o estancamientos de drenajes naturales.

Los caminos de acceso a las canteras y los DMEs también deben ser recuperados, debiendo nivelarse y revegetarse de ser necesario.

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PRAFF GIRON
Especialista Ambiental
C.P. 401.09

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SUPERVISOR CSAM SERCONSULT

4.11 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

4.11.1 Cronograma de la etapa de construcción

Algunas de las fechas y duraciones más importantes son:

Tabla 4-20 Fechas más importantes del Cronograma Etapa de Construcción

Fecha de la buena pro	16/12/2013
Duración de las pruebas de la Etapa 1 y 2	3 meses mínimo
Duración de la Etapa 1	40.9 meses
Duración de la Etapa 2	51.6 meses
Fecha de fin de las pruebas de operación de la Etapa 1	07/11/2017
Fecha de fin de las pruebas de operación de la Etapa 2	16/04/2019

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

En el anexo 4.5 Cronograma del Proyecto se muestra en detalles las actividades.

4.11.2 Requerimiento de mano de obra

Durante la etapa de construcción, el requerimiento del personal ha sido cuantificado en Horas-hombre (HH), en la siguiente tablase visualiza la cantidad total.

Tabla 4-21 Requerimiento de personal en la etapa de construcción.

Descripción	Unidad	Total
Capataz Civil	HH	1 248 201.81
Operador Pesado	HH	596 523.65
Operador Mediano	HH	791 361.91
Operador Liviano	HH	342 065.99
Operario	HH	8 072 194.36
Oficial	HH	2 828 291.70
Peón	HH	6 917 065.95
Laboratorista	HH	3 100.00
Coordinador Ambiental	HH	4 650.00

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

4.11.3 Requerimiento de materiales

Para la etapa de construcción del Proyecto, se requieren principalmente los materiales presentados en la siguiente tabla:

CONSORCIO

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Ecología
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Tabla 4-22 Requerimiento de materiales en la etapa de construcción

Denominación	Unidad	Cantidad
Concreto Tipo I	Kg	10,691,778.11
Acero Grueso	m²	20,899.69
Asfalto Negro N° 16	Kg	7,114,382.46
Fierro Corrugado	Kg	169,635,057.46
Clavo	Kg	23,618.23
Petróleo Diesel	Gln.	294,689.87
Madera Tornillo	P2	320,053.80
Triplay 18 mm (1.20m X 2.40m)	m²	40,705.83
Triplay 4 mm Playeado (1.20m X 2.40m)	m²	255,399.40
Curador Químico	Kg	91,591.55
Desmoldante para Encofrado Metálico	Kg	18,318.35
Polietileno	Kg	362,443.17
Agua	m³	206,435.32
Geotextil 300gr/m2	m²	596,676.56
Anclaje de Acero	Kg	3,390,516.07
Resina	Kg	329,460.20
Bentonita	Kg	7,096,526.79
Geomembrana 3.0mm	m²	302,442.17
Mármol E=2.0cm	m²	112,186.63
Cerámico 20X20	m²	16,248.92
Travertino E=1.0cm	m²	2,218.20
Pintura esmalte	Gln	44,006.55
Vidrio LAM 5+0.8+5 INTERAL	m²	5,254.82
Sellado de Junta con Caucho 25x25	ml	0.00
Pegamento para Cerámico	Kg	116,815.24
Persiana de Silicona Estructural de 25mm con Perfil de Aluminio	m²	75,490.92
Suministro del Concreto Premezclado de 35 Mpa, 42 Mpa, 15 Mpa, 25 Mpa y 20 Mpa	m³	742,751.25
Suministro de Mortero	m³	15,325.97
Suministro del Concreto Premezclado de 30 Mpa Tipo Tremie	m³	6,827.15
Suministro del Concreto Premezclado de 30 Mpa Tipo Tremie con Concreto Tipo V	m³	383,429.21
Loseta Hidraulica de color gris Lisa de 25x25x1cm	m²	32,066.00

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

De acuerdo al equipo de excavación que se elija en la etapa de Estudios definitivos de Ingeniería, que podría ser del tipo a presión balanceado de tierra (EPB) o a escudo protector con lechada (SlurryShield) se utilizarán diferentes aditivos o insumos químicos.

En el caso de TBM SS se utilizará bentonita y agua como principales insumos y de necesitarse aditivos estos se definirán en la etapa de ingeniería de detalle y durante el proceso de

CONSORCIO

JUAN CARLOS [illegible]

Ing. Nikolás Kazilis
Jefe de Equipos

construcción. En el caso de la tuneladora TBM EPB se utilizarían Agentes espumantes, Polímeros como acondicionado de las espumas y Agentes desestructurantes de arcillas, los cuales se recomienda que sean biodegradables.

La cantidad de los insumos a requerirse de acuerdo a la tecnología de construcción elegida se determinará en la Etapa de Estudios definitivos de Ingeniería.

4.11.4 Requerimiento de equipos

Para la etapa de construcción del Proyecto, se requieren principalmente los equipos de la siguiente tabla.

Tabla 4-23 Requerimiento de Equipos

Denominación	Unidad	Cantidad
Tractor de Orugas 300 HP	HM	19,776.11
Tractor de Orugas 160 - 190 HP	HM	46,880.94
Cargador Frontal 200 225HP	HM	120,982.90
Excavadora sobre Orugas CAT 330	HM	47,078.17
Excavadora sobre Orugas CAT 330 con Martillo	HM	37,999.89
Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 10 - 12 Ton	HM	2,664.00
Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 1-2 Ton	HM	1,277.00
Plancha Compactadora 8HP	HM	578.13
Camión Volquete 15M3	HM	475,905.30
Camión Cisterna 5000 Gal	HM	21,475.27
Camión Grúa de 8 Ton	HM	255,977.68
Camión Carro Alta 35T	HM	19,035.59
Martillos Neumáticos 25-29Kg	HM	83,139.73
Dumper de Concreto 1 1/3	HM	3,084.73
Compresora Diesel 250PCM	HM	13,097.75
Compresora Diesel 750PCM	HM	62,661.96
Motosoldadora 140-150HP	HM	2,553.83
Cizalla a Palanca	HM	931,023.12
Taladro Eléctrico	HM	241,646.30

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Sarcosnsult

4.11.5 Presupuesto de Obra

Se estima el costo total en US$ 5 697 606 844.15, y se presenta en el anexo 4.6 el presupuesto de obra.

Tabla 4-24 Presupuesto de Obra

Item	Descripción	Precio (US$)	Parcial (US$)
1	TRABAJOS PRELIMINARES		255,940,972.62
1.1	MONITOREO GEOLOGICO	73,697,602.85	
1.2	SONDEOS	92,244,742.90	
1.3	INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS	89,998,501.47	

CONSORCIO Geodata esan Sarcosnsult

JUAN SOTO HUERTO
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 41.666

Ing. Nikolaos Pantis
Jefatura Especialistas
CONSORCIO GEODATA ESAN SARCOSNSULT

Item	Descripción	Precio (US$)	Parcial (US$)
1.4	INTERFERENCIAS LINEA 1	15,205,000.00	
1.5	CONSOLIDACION DE TERRENOS	39,364,715.72	
1.6	DESVIOS	40,172,063.20	
1.7	TOPOGRAFIA Y GEORREFERENCIACION	10,690,367.94	
2	MANEJO AMBIENTAL		36,096,058.74
2.1	MONITOREO AMBIENTAL	27,899,305.07	
2.2	MONITOREO ARQUEOLOGICO	8,206,753.67	
3	INFRAESTRUCTURA		2,586,705,648.86
3.1	OBRAS CIVILES		
3.1.1	ESTACIONES	956,278,310.61	
3.1.1.1	TRAMO 1	132,473,106.55	
3.1.1.2	TRAMO 2	178,824,071.89	
3.1.1.3	TRAMO 3	176,572,937.40	
3.1.1.4	TRAMO 4	97,307,550.62	
3.1.1.5	TRAMO 5	75,077,652.09	
3.1.1.6	TRAMO 6	170,264,454.11	
3.1.1.7	TRAMO 7	73,971,336.19	
3.1.1.8	TRAMO 8	146,003,143.40	
3.1.2	TUNELES	1,630,035,450.06	
3.1.2.1	TRAMO 1	127,471,850.15	
3.1.2.2	TRAMO 2	125,933,996.40	
3.1.2.3	TRAMO 3	71,076,070.13	
3.1.2.4	TRAMO 4	61,110,622.05	
3.1.2.5	TRAMO 5	58,134,761.82	
3.1.2.6	TRAMO 6	55,690,571.54	
3.1.2.7	TRAMO 7	47,413,942.25	
3.1.2.8	TRAMO 8	82,930,515.59	
3.2	EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO	161,800,801.00	
3.2.1	ESTACIONES	121,425,075.50	
3.2.1.1	TRAMO 1	22,724,829.50	
3.2.1.2	TRAMO 2	32,281,650.30	
3.2.1.3	TRAMO 3	21,815,053.04	
3.2.1.4	TRAMO 4	17,961,390.64	
3.2.1.5	TRAMO 5	14,372,220.71	
3.2.1.6	TRAMO 6	20,169,201.30	
3.2.1.7	TRAMO 7	13,805,396.35	
3.2.1.8	TRAMO 8	27,393,644.30	
3.2.2	TUNELES Y OTROS MANIPULADOS	10,571,950.00	
3.2.2.1	TRAMO 1	2,128,915.00	
3.2.2.2	TRAMO 2	2,128,915.00	
3.2.2.3	TRAMO 3	1,686,750.00	
3.2.2.4	TRAMO 4	1,696,750.00	
3.2.2.5	TRAMO 5	1,636,750.00	
3.2.2.6	TRAMO 6	1,272,945.00	
3.2.2.7	TRAMO 7	643,000.00	
3.2.2.8	TRAMO 8	2,128,915.00	
3.3	EQUIPAMIENTO DE SISTEMA	611,916,007.90	
3.3.1	SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA (TUNELES + ESTACIONES)	139,026,256.50	
3.3.1.1	TRAMO 1	22,551,505.74	
3.3.1.2	TRAMO 2	21,610,672.16	
3.3.1.3	TRAMO 3	16,110,698.27	
3.3.1.4	TRAMO 4	13,856,275.12	
3.3.1.5	TRAMO 5	16,030,414.94	
3.3.1.6	TRAMO 6	12,852,042.80	
3.3.1.7	TRAMO 7	9,164,190.65	
3.3.1.8	TRAMO 8	10,000,281.23	
3.3.2	SISTEMAS ELECTRICOS	165,008,500.00	
3.3.3	SEÑALIZACION Y AUTOMATIZACION	124,987,250.50	
3.3.4	SUPERVISION, TLC Y CONTROL	181,851,100.50	

CONSORCIO [illegible] osau

ING. [illegible]
Jefe de Equipo

Ítem	Descripción	Precio (US$)	Parcial (US$)
3.3.4.1	SUPERVISIÓN	17,873,549.45	
3.3.4.2	[illegible]	65,879,701.01	
3.3.4.3	CONTROL DE PASAJEROS	2,230,850.00	
3.3.4.4	PUERTAS DE ANDÉN	87,630,000.00	
3.3.5.1			
3.4	PATIOS, DEPÓSITOS, TALLERES, CC	196,218,748.07	
3.4.1	TRAMO 5	100,879,190.48	
3.4.2	TRAMO 7	95,420,058.59	
4	MATERIAL RODANTE		426,750,000.00
4.1	TRENES ETAPA 1	291,150,000.00	
4.2	TRENES ETAPA 2	135,600,000.00	
4.3	TRENES ETAPA 3		
5	OTROS CONCEPTOS		1,026,030,409.80
5.1	IMPREVISTOS	207,093,958.02	
5.2	GASTOS GENERALES	345,017,930.08	
5.2.1	TRAMO 1	60,216,833.98	
5.2.2	TRAMO 2	58,674,296.50	
5.2.3	TRAMO 3-4	71,730,877.29	
5.2.4	TRAMO 5-6	54,595,774.61	
5.2.5	TRAMO 7-8	79,500,216.30	
5.3	INGENIERÍA DE PROYECTO	190,703,230.81	
5.4	INGENIERÍA GESTIÓN Y PRUEBAS DE MATERIAL RODANTE	4,257,600.81	
5.5	UTILIDAD	237,060,058.32	
1 + 2 + 3 + 4 + 5	SUB TOTAL GENERAL CONCESIONARIO		4,332,227,090.05
	IGV CONCESIONARIO		779,800,876.21
	TOTAL GENERAL CONCESIONARIO		5,112,027,966.26
	IMPORTES A CARGO DEL CONCEDENTE		585,667,877.89
	SUPERVISIÓN DE OBRA	115,192,267.21	
	GESTIÓN DEL PROYECTO	14,398,033.40	
	EXPROPIACIONES A CARGO DEL CONCEDENTE	429,020,610.45	
	CONTINGENCIAS DEL PROYECTO	33,056,966.83	
	SUBTOTAL GENERAL CONCEDENTE		585,667,877.89
	TOTAL GENERAL		5,697,695,844.15

Fuente: Consorcio Graciela-ESAN-Serconsult

4.11.8 Abastecimiento de Electricidad

El sistema de alimentación eléctrica deberá recibir la energía eléctrica, suministrada por las concesionarias de electricidad que llegará mediante una línea de transmisión en alta tensión y lo transformará para la distribución de energía eléctrica a las subestaciones rectificadoras y a las cabinas eléctricas de las estaciones y de los patios.

El sistema de alimentación eléctrica está formado por:

- Redes de alta tensión: en el territorio en que se desarrolla el proyecto, existen dos redes eléctricas de alta tensión: EDELNOR y LUZ DEL SUR. La línea 2 está conectada por la misma a Edelnor y por cinta a LUZ DEL SUR. La línea 4 está conectada sólo a Edelnor.
- Subestaciones eléctricas de alta tensión (SEAT): se proporciona 14 SEAT para la línea 2 y 2 SEAT para la línea 4.
- Subestaciones eléctricas rectificadoras (SER): 10 SER para la línea 2 y 4 para la línea 4.
- Circuitos de la catenaria.
- Cabinas de transformación eléctrica de media tensión a baja tensión.
- Circuitos usuarios de bajo voltaje.

CONSORCIO Graciela ESAN Serconsult

[illegible]
CIP [illegible]

Ing. Nikolaos Xozdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GRACIELA-ESAN-SERCONSULT

El siguiente diagrama muestra de manera concisa la posición relativa de las redes de alta tensión, de las SEAT y de las estaciones de las dos líneas de metro

Tabla 4-25 Posición de SEATs en el proyecto

LINEA	TRAMO/ RAMAL	ID	ESTACION	SEAT	ESCENARIO 4 (2041)	
					P. nominal Kw	P. excedente Kw
LINEA 2		1	Puerto del Callao			
		2	Buenos Aires			
		3	Juan Pablo II			
		4	Insurgentes	SEAT	23.588	29.325
		5	Carmen de la Legua - N 2			
		6	Oscar Benavides			
		7	San Marcos			
		8	Ello	SEAT	23.588	29.325
		9	La Alborada			
		10	Tingo María			
		11	Parque Kuntur			
		12	Plaza Bolognesi			
		13	Estadio Conta			
		14	Plaza Marco Capac			
		15	Gambeta			
		16	28 de Julio			
		17	Nicolás Ayllón			
		18	Circunvalación	SEAT	23.588	29.325
		19	Nicolás Arriola			
		20	Evitamiento			
		21	Ovalo Sta Anita			
		22	Colectora Industrial			
		23	La Cultura	SEAT	23.588	29.325
		24	Mercado Santa Anita			
		25	Vista Alegre			
		26	Prolong. Javier Prado			
		27	Municipalidad de Ate			
LINEA 4		1	Gambeta	SEAT	10.110	11.731
		2	Canta Callao			
		3	Pinotepa			
		4	Aeropuerto			
		5	El Olivar			
		6	Quilca			
		7	Manuel Gutiérrez			
		8	Carmen de la Legua - L4	SEAT	15.110	11.731

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

El sistema de alimentación eléctrica recibe la energía a partir de las redes de distribución a la tensión de 60 kV, en las subestaciones eléctricas de alta tensión. Aquí, la energía eléctrica se transforma en media tensión (20 kV) por dos grupos de transformación. Desde la sección de 20 kv de las SEAT salen las líneas de cable a 20 kv que llevan la energía eléctrica a los

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

subestaciones rectificadoras de tracción eléctrica y a las cabinas de transformación de media tensión a baja tensión, que alimentan tanto los servicios de las estaciones como los de los pozos, de los patios talleres y los otros servicios distribuidos a lo largo de las líneas.

Las características técnicas de los interruptores de alta tensión deberán ser de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Tensión Asignada: 80 kV
  Normas: IEC 62271 ;
  Instalación: Interior
- Tensión nominal de servicio: 72,5 kV.
- Tensión de prueba a frecuencia industrial, 1 minuto: 140 kV
- Tensión de prueba al impulso, 1,2/50 us pico: 325 kV cresta
- Frecuencia nominal: 60 Hz,
- Tensión de prueba a frecuencia nominal (1 minuto) de los circuitos secundarios: 2 kV

Deberán ser indicados por el Concesionario las siguientes cantidades:

Intensidad de Corriente Asignada;
- Intensidad de Corriente de corta duración (1s);
- Intensidad de Corriente pico – pico.

El Concesionario en su estudio definitivo deberá proporcionar los cálculos de los parámetros eléctricos del sistema necesarios para el dimensionamiento de los equipos y los esquemas de todos los circuitos.

4.11.7 Volúmenes de Obra

Se considera todo el material que será extraído durante la construcción del proyecto, en cada tramo y por cada componente. Los materiales extraídos serán depositados en DMEs en Chorrillos y la Costa Verde.

Tabla 4-26Metrado Eliminación de Escombros Línea 2

	OBRAS CIVILES	METRADO	UNIDAD	PARCIAL	TOTAL POR TRAMO
TRAMO 1: 6 estaciones, 1TBM (que excava 4357m. reutilizada de tramo 4)	Cola de Maniobra Callao	240.00	46.00	20,340.00	
	Estacion PUERTO DEL CALLAO C&C K0+017	1.00	92,089.01	92,089.01	
	Transito en vacio Puerto del Callao	155.00	0.02	0.03	
	Pozo de Ventilación PV1 Km 1+116.90	1.00	2,276.00	2,276.60	
	Tunel K0+360 - 1+970 TBM LIMA 2-2	1,470.83	81.72	120,133.71	
	Estación BUENOS AIRES C&C K1+943	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Buenos Aires	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV2 Km 2+409.29	1.00	2,276.00	2,276.60	
	Tunel K2+110 - 3+001 TBM LIMA 2-2	965.05	81.72	78,847.41	
	Estación JUAN PABLO II C&C K3+054	1.00	91,879.24	91,879.24	
	Transito en vacio Juan Pablo II	151.40	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV3 Km 3+864.91	1.00	2,276.01	2,276.60	
	Tunel K3+140 - 31985 TBM LIMA 2-2	821.20	81.72	67,109.46	
	Estación INSURGENTES C&C K4+037	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Insurgentes	155.00	0.00	0.00	

CONSORCIO

JUAN ANDRES RAMIREZ SOTOMAYOR
Ingeniero Civil
CIP. 45308

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOMAS-ESAN CONSULT

ProInversión

	OBRAS CIVILES	METRADO	MONTO	PARCIAL	TOTAL POR TRAMO
	Pozo de Ventilación PV4 Km 4+162.50	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K4+990 - 4+175 TBM LIMA 2-2	705.90	81.72	61,573.02	
	Estación SAN JOSE C&C K4+320	1.00	135,101.00	135,101.00	
	Transito en vacio San José	154.90	0.00	0.00	
	Túnel K3+090 - 3+345 TBM LIMA 2-2	355.60	81.72	29,059.64	
	Pozo de Ventilación PV5 Km 3+416.66	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Trincheras TERCERA VIA BENAVIDES	456.00	360.00	164,160.00	1,356,385.10
	Estación OSCAR BENAVIDES C&C K3+677	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Oscar Benavides	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV6 Km 6+473.48	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K5+800 - 5+045 TBM LIMA 4-2	918.00	81.72	75,007.24	
	Estación SAN MARCOS C&C K5+101	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio San Marcos	105.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV7 Km 7+303.50	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K7+083 - 7+305 TBM LIMA 4-2	720.80	81.72	58,897.19	
	Estación EUCO C&C K7+626	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Eco	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV8 Km 8+302.50	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K7+940 - 8+660 TBM LIMA 4-2	718.20	81.72	58,681.30	
	Estación LA ALBORADA C&C KB+559 (fin traviesa)	1.00	92,088.01	92,088.01	
TRAMO 2: 7 estaciones, 1TBM (que excava 4381m), rehabilitación de tramo 6	Transito en vacio La Alborada	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV9 Km 9+140.50	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K8+780 - 9+520 TBM LIMA 4-2	740.00	81.72	60,472.80	
	Estación TUNGO MARIA CAVERNA K9+627 (fin C&C)	1.00	107,316.34	107,316.34	
	Transito en vacio Tungo Maria	142.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV10 Km 10+105.65	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K9+660 - 10+415 TBM LIMA 4-2	665.15	81.72	54,366.05	
	Estación PLAZA MURILLO C&C K10+441	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Murillo	155.00	0.00	0.00	
	Trincheras TERCERA VIA MURILLO	456.00	360.00	164,160.00	
	Transito en vacio cerca Via posterior a Murillo	456.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV11 Km 11+077.34	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K10+430 - 10+826 TBM LIMA 4-2	296.00	81.72	24,187.91	
	Estación PLAZA BOLOGNESI C&C K11+347	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Plaza Bolognesi	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV12 Km 11+706.93	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K11+703 - 10+536 TBM LIMA 4-2	275.75	81.72	22,530.70	1,152,270.94
	Túnel K12+694 - 12+430 TBM LIMA 1	254.00	81.72	20,756.88	
TRAMO 3: 4 estaciones, 1 TBM (que excava 3401m), obrador y Gestión Colateral Tramo 4	Transito en vacio Pozo de Extracción TBM	22.50	350.00	7,920.00	
	Estación ESTACIÓN CENTRAL C&C K12+094	1.00	156,491.71	156,491.71	
	Transito en vacio Estación Central	155.70	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV13 Km 12+560.95	1.00	2,276.50	2,276.50	
	Túnel K13+215 - 12+700 TBM LIMA 1	1,037.20	81.72	84,759.08	
	Estación PLAZA MANCO CAPAC C&C	1.00	92,088.01	92,088.01	

4-75

CONSORCIO

Ing. ADOLFO PANIZO DIOR
Especialista Medio Ambiental
CIP 40306

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CIUDAD LIMA SEROSUR

	OBRAS CIVILES	METRADO	UNIDAD	PARCIAL	TOTAL POR TRAMO
	K15+280				
	Transito en vacio Manto Cápac	155.70	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilacion PV14 Km 15+680.24	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K15+062 - 15+455TBM LIMA 1	613.00	81.72	50,084.36	
	Estacion CANGALLO C&C K14+019	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Cangallo	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilacion PV13 Km 14+306.32	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K14+849 - 14+202 TBM LIMA 1	703.40	81.72	57,465.59	
	Estacion 28 DE JULIO K14+678	1.00	170,073.18	170,073.18	
	Estacion Nueva (Empalme con Linea 1)	1.00	5,200.00	5,200.00	
	Transito en vacio 28 de Julio	160.20	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilacion PV12 Km 13+327.58	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K13+640 - 13+063 TBM LIMA 1	724.00	81.72	59,175.28	
1 Estación que es obrador de los tramos 3 Y 4 (Cuenta con 2 frentes TBM)	Estacion NICOLAS AYLLON C&C (D11 K13+830	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Nicolas Ayllon	150.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilacion PV17 Km 16+249.50	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K16+360 - 16+710 TBM LIMA 2	510.70	81.72	50,041.00	
	Transito en vacio Pozo de Excavación TBM	77.50	360.00	27,900.00	
	Estacion CIRCUNVALACION C&C K16+092	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio Circunvalacion	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilacion PV15 Km 17+273.69	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K16+920 - 17+483 TBM LIMA 2	673.70	81.72	55,054.76	
TRAMO 4: 3 estaciones, 1 TBM (que excava 2057m), obrador y Gestion Comun a Tramo 3	Estacion SAN JUAN DE DIOS C&C K17+510	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio TBM Circunvalacion	150.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV16 Km 17+740.00	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K17+990 - 18+387 TBM LIMA 2	930.00	81.72	76,000.00	
	Estacion TERCERA VIA SAN JUAN DE DIOS	365.00	380.00	138,700.00	
	Transito en vacio TBM Tercera Via San Juan de Dios	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Excavacion Pv1 Km 18+883.00	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K18+672 - 19+020 TBM LIMA 2 (TRINCHERA TERCERA VIA)	424.00	81.72	34,646.48	
	Transito en vacio TBM Extremidad	151.40	0.00	0.00	
	Estacion TRATAMIENTO C&C K18+400	1.00	91,879.24	91,879.24	1,574,786.66
	Tunel K20+080 - 19+740 TBM LIMA 3	904.00	81.72	73,901.22	
	Pozo de Ventilación PV20 Km 20+967.75	1.00	2,276.60	2,276.60	
TRAMO 5: 3 estaciones, 1 TBM (que excava 3427m), obrador y Gestión Común a Tramo 5	Estacion OVALO SANTA ANITA C&C K21+600	1.00	113,032.00	113,032.00	
	Transito en vacio TBM Santa Anita	151.40	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV21 Km 20+953.74	1.50	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K21+040 - 20+820 TBM LIMA 3	894.40	81.72	73,090.37	
	Estacion EDIFICADORA INDUSTRIAL C&C K21+560	1.00	92,088.01	92,088.01	
	Transito en vacio TBM Edificadora Industrial	155.00	0.00	0.00	

CONSORCIO

JUAN AQUILES LAZO GAMARRA
Gerente de Proyectos
CIP 46509

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONCAR - SMART INTERNATIONAL

	OBRAS CIVILES	METRADO	M3/UN.	PARCIAL	TOTAL POR TRAMO
ESTACION QUE ES OPERATIVA EN LOS TRAMOS 5 Y 6 (COMUN, CON 2 FRENTES)	Pozo de Ventilación PV22 Km 22+150.30	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K23+040 - 21+780 TBM LIMA 3	1,065.65	81.72	66,735.66	
	Estación LOS INGENIEROS C&C K22+838	1.00	31,871.24	31,871.24	
	Transito en vacio TBM Los Ingenieros	151.40	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV23 Km 23+195.36	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K23+240 - 21+645 TBM LIMA 3	536.60	81.72	43,857.30	
	Estacion MERCADO SANTA ANITA C&C K23+515	1.00	92,068.01	92,068.01	
TRAMO 5: 2 estaciones, 1 TBM (que excava 2500 m), shaft de Gestión Común a Tramo 5	Tunel de Conexion a patio C&C	506.40	81.72	41,383.07	
	Transito en vacio TBM Mercado Santa Anita + C&C	381.00	0.00	0.00	
	Tunel conexion con el Patio Trinchera	311.50	81.72	25,460.47	
	Tunel de Linea de conexión de Mercado Santa Anita a Vista Alegre	714.50	81.72	58,388.94	
	Pozo de Ventilación PV24 Km 24+121.50	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Estación VISTA ALEGRE C&C K24+642	1.00	92,068.01	92,068.01	
	Transito en vacio TBM Estacion Vista Alegre	155.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV25 Km 25+146.60	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K24+900 - 25+680 TBM LIMA 4	967.30	81.72	80,103.81	
	Estacion PROL JAVIER PRADO CAVERNA K25+823	1.00	102,310.64	102,310.64	
	Transito en vacio TBM Prolongacion Javier Prado	142.00	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV26 Km 26+179.60	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K26+040 - 26+095 TBM LIMA 4	897.30	81.72	73,327.36	
	Transito en vacio Pozo de Extracción TBM	24.00	380.60	9,134.40	
	Estacion MUNICIPAL CAD DE ATE CAVERNA K26+875	1.00	102,310.44	102,310.44	
	Cola de Maniobra Ate	270.00	85.00	22,950.00	1,293,313.68
				5,118,270.50	5,118,378.18

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-27Motrado Eliminacion de Escombros Linea 4

	OBRAS CIVILES	METRADO	M3/UN	PARCIAL	TOTAL
TRAMO 7: 6 estaciones 1TBM (q-e excava 9.970m, reutilizada de tramo 4)	Tunel de Linea Anexion GAMBETTA	240.00	86.00	20,640.00	
	Transito en vacio TBM km 0+000 al 0+240	240.00	0.00	0.00	
	Estacion GAMBETTA C&C K0+310	1.00	31,879.24	31,879.24	
	Transito en vacio TBM Estación Gambetta	151.40	0.00	0.00	
	Pozo de Ventilación PV1 Km 01+265.85	1.00	2,276.60	2,276.60	
	Tunel K0+380 - 1+300 TBM LIMA 3-2	939.40	81.72	76,767.77	
	Estación CANTA CALLAO C&C K1+370	1.00	113,908.60	113,908.60	
	Transito en vacio TBM Canta Callao	151.40	0.00	0.00	

CONSORCIO Geodata osan Serconsult

JUAN MIGUEL PHILIPPEAU GIRON
Ingeniero Especialista en Costos
CIP N° 40308

Ing. Nicolás Kazda
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

OBRAS CIVILES	METRADO	$/UN	PARCIAL	TOTAL
Pozo de Ventilación PV2 Km 1+504.78	1.00	2,276.60	2,276.60	
Túnel K1+400 - 2+420 TBM LIMA 3-2	858.62	81.72	69,935.98	
Tunel K2+420 - 2+640 (anterior a pantalla) a ISOCANEGRA	226.60	85.70	19,436.00	
Estación ISOCANEGRA C&C K2+545	1.00	92,068.01	92,068.01	
Transito en vacio TBM Bocanegra + Extensión	354.30	0.00	0.00	
Tunel consolidado con el pozo en C&C (anterior a pantalla) a ISOCANEGRA	530.40	86.00	12,530.40	
Túnel consolidado con el pozo	442.00	86.00	38,012.00	
Túnel consolidado con el pozo Anchura	400.00	66.00	26,400.00	
Pozo de Ventilación PV3 Km 2+958.60	1.00	2,276.60	2,276.60	
Tunel K2+610 - 3+420 TBM LIMA 3-2	767.10	81.72	62,687.41	
Estación AEROPUERTO C&C K3+030	1.00	91,870.24	91,870.24	
Transito en vacio TBM Aeropuerto	151.30	0.00	0.00	
Pozo de Ventilación PV4 Km 4+250.84	1.00	2,276.60	2,276.60	
Tunel K3+630 - 4+350 TBM LIMA 3-2	705.60	81.72	57,661.63	
Estación EL OLIVAR C&C K4+420	1.00	92,068.01	92,068.01	
Transito en vacio TBM El Olivar	155.00	0.00	0.00	
Pozo de Ventilación PV5 Km 4+850.00	1.00	2,276.60	2,276.60	
Tunel K4+490 - 5+295 TBM LIMA 3-2	773.90	81.72	63,243.91	
Estación LAURELES C&C K5+355	1.00	92,068.01	92,068.01	
Transito en vacio TBM Quilca	155.00	0.00	0.00	
Pozo de Ventilación PV6 Km 5+780.20	1.00	2,276.60	2,276.60	
Tunel K5+425 - 6+205 TBM LIMA 3-2	873.20	81.72	71,357.30	
Estación MORALES DUAREZ CAVERNA K6+405	1.00	142,310.94	142,310.94	
Transito en vacio TBM Morales Duárez	142.00	0.00	0.00	
Pozo de Ventilación PV7 Km 6+814.45	1.00	2,276.60	2,276.60	
Tunel K6+405 - 7+300 TBM7	820.00	81.72	67,019.75	
Estación ARGENTINA CAVERNA K7+370	1.00	142,305.63	142,305.63	
Transito en vacio TBM Argentina	137.00	0.00	0.00	
Tunel K7+445 - 7+680 TBM7	239.00	81.72	19,536.40	
Pozo de Parque de TBM	22.00	86.00	1,892.00	
Transito en vacio Pozo de Extracción TBM	22.00	0.00	0.00	
			1,400,667.73	1,400,667.73

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-28Metrado Eliminación de escombros por estructura

Total	269 001.16
TALLER SANTA ANITA ACCESOS	55 340 20
TALLER SANTA ANITA EDIFICIO AUXILIARES	637 56
TALLER SANTA ANITA OFICINAS	199 27
TALLER SANTA ANITA TALLERES	32 972 77
TALLER SANTA ANITA INFERROVIARIA	
TALLER SANTA ANITA SISTEMA ELECTRICO	
TALLER SANTA ANITA DIST PRIMARIA	

CONSORCIO Geodata ESAN Serconsult

Ing. Nilo Mars Kazlis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

TALLER SANTA ANITA: SIST ELECTRICO OFICINAS	
TALLER SANTA ANITA: SIST ELECTRICO TALLERES ED	
TALLER SANTA ANITA: SIST ELECTRICO TALLERES C	
TALLER SANTA ANITA: SIST ELECTRICO OTROS	
TALLER SANTA ANITA: OTROS SISTEMAS	
TALLER SANTA ANITA: INSTALACION FERROVIARIA	
TALLER BOCANEGRA	126 709.00
TALLER BOCANEGRA: SISTEMA ELECTRICO	
TALLER BOCANEGRA: DIST PRIMARIA	
TALLER BOCANEGRA: SIST ELECTRICO OFICINAS	
TALLER BOCANEGRA: SIST ELECTRICO TALLERES ED	
TALLER BOCANEGRA: SIST ELECTRICO TALLERES C	
TALLER BOCANEGRA: SIST ELECTRICO OTROS	
TALLER BOCANEGRA: OTROS SISTEMAS	
TALLER BOCANEGRA: INSTALACION FERROVIARIA	
TALLER BOCANEGRA: INF FERROVIARIA	
TALLER BOCANEGRA: EDIFICIO AUXILIARES	737.07
TALLER BOCANEGRA: OFICINAS	102.27
TALLER BOCANEGRA: TALLERES	29 205.49

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-29 Balance de materiales

Tramo/Tajo	Material de Corte Roca Fija (m3)	Material de Corte Roca Suelta (m3)	Material Suelto (m3)	Material de Excavaciones (m3)	Total de Material de Corte (m3)	Material para Relleno (m3)	Total de Material a Eliminar(m3)
T-01			1,056,305.10	1,056,305.10	1,056,305.10		1,056,305.10
T-02			1,192,970.94	1,192,970.94	1,192,970.94		1,192,970.94
T-03 T-04			1,573,788.55	1,573,788.55	1,573,788.55		1,573,788.55
T-05 T-06			1,293,313.99	1,293,313.99	1,293,313.99		1,293,313.99
T-07 T-08			1,480,667.73	1,480,667.73	1,480,667.73		1,480,667.73
TOTAL PARCIAL			6,597,045.91	6,597,045.91	6,597,045.91		6,597,045.91
Taller Santa Anita (T-05)			119,149.82	119,149.82	119,149.82		119,149.82
Taller Bocanegra (T-07)			149,851.34	149,851.34	149,851.34		149,851.34
TOTAL GENERAL			6,866,047.07	6,866,047.07	6,866,047.07		6,866,047.07

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Tabla 4-30 Resumen de Requerimientos de DMEs

REQUERIMIENTO DE ELIMINACIÓN	VOLUMEN EN BANCO (m^3)	VOLUMEN ESPONJADO (m^3)

CONSORCIO Geodata esan serconsult

JUAN ADOLFO NAHIL GIRON
Especialista en Aspecto Ambiental
CIP 142 304

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

DME COSTA VERDE	2 685 824.17	4 030 236.25
DME CIENEGUILLA	4 171 222.90	6 269 431.34
RESUMEN	6 466 047.07	10 299 670.60

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Sarcon sut

El Factor de esponjamiento con TBM con el sistema EPB es variado algunos autores consideran Factor de 1.55 (Emiliano Giraldo, TBMs como alternativa a la PAV en la Excavación de Túneles), otros como en el caso de la excavación con TBM en la ciudad de Madrid el factor varía de 1.60 a 1.90 (Manuel Arnaiz Tesis doctoral 2003), debido a que dicha excavación incluye Agua y esponjantes lo que origina un mayor esponjamiento. Adicionalmente se conoce que cuanto más se fragmente el suelo el esponjamiento es mayor.

Para el caso de las estaciones, el esponjamiento es menor y se asume un factor de 1.40. (Ver conversión de banco a suelo Factor 1.27 X un factor de sobre excavación de 1.10, porque es un trabajo subterráneo).

Por estos motivos se asumió una media de 1.50, como factor de esponjamiento.

El Estudio de Impacto Vial para el transporte del material excedente desde la zona de generación hacia los DMEs asignados formará parte del Estudio a Nivel Definitivo, con el objetivo de prever y minimizar los impactos que se generan durante la construcción.

4.12 MANEJO AMBIENTAL

4.12.1 Sistema de Desagüe y de Drenaje

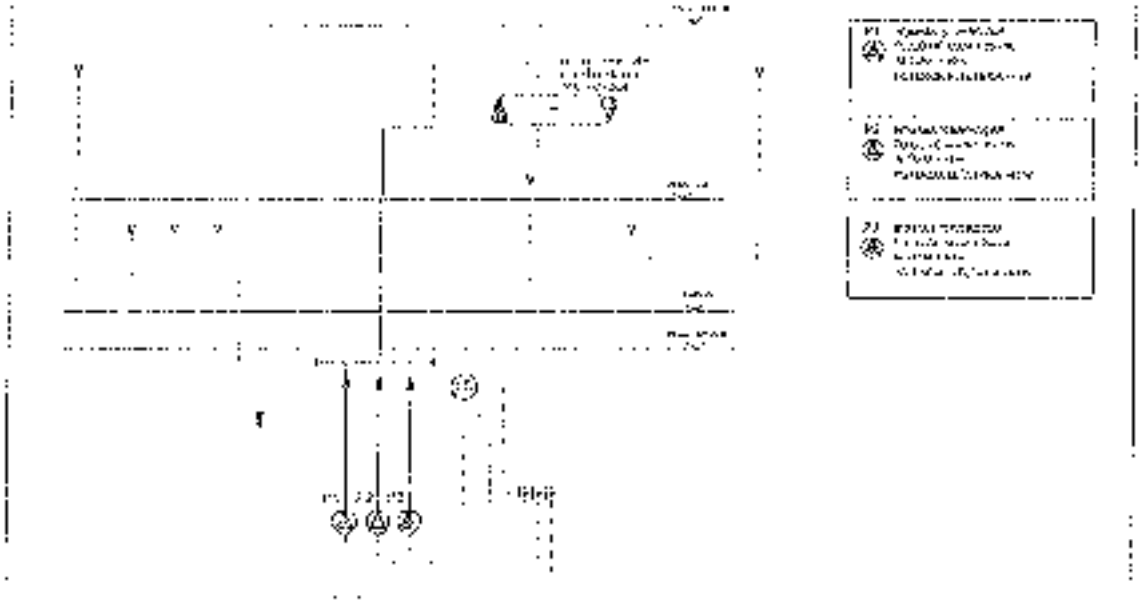
Para la etapa de la construcción, se estima que el Proyecto no genere efluente alguno, ni agua residuales puesto las instalaciones (obradores, oficinas patios – taller) utilizados por los trabajadores, contaran con el sistema sanitario conectados a la red pública de alcantarillado.

Durante la etapa de operación, la principal generación de los duos líquidos, se encuentra en las Estaciones de pasajeros.

El desagüe de las aguas residuales sanitarias y el sistema de drenaje de las aguas de infiltración han sido proyectadas con dos tuberías de desagüe independientes, una para las aguas sanitarias y otro para el drenaje de las aguas provenientes de infiltraciones de una manera, su red de desagüe termina en la vasca de recogida y a las bombas de elevación, ubicados en el bajo andén. Ver la siguiente figura

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SARCONSULT

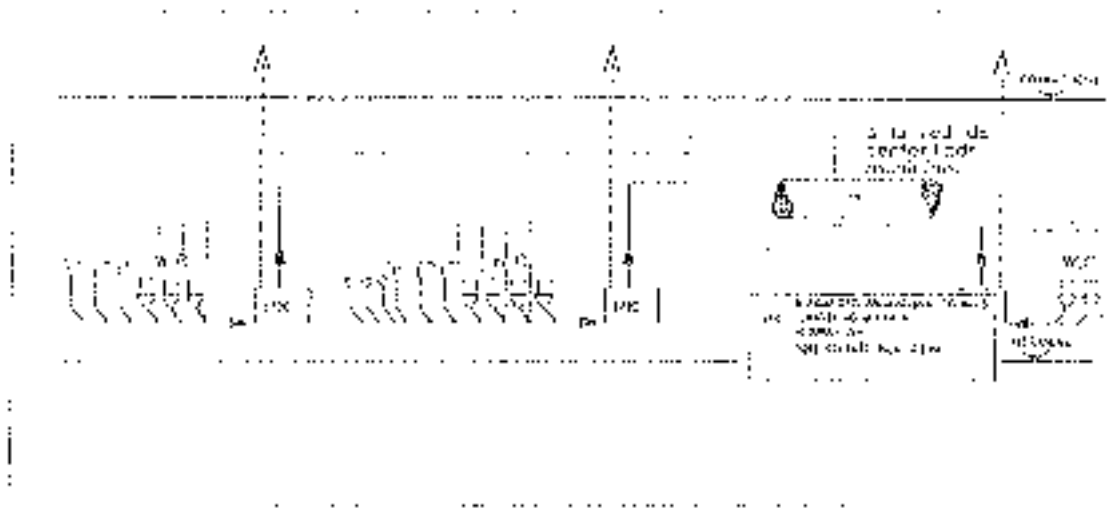
Figura 4-29 Sistema de Elevación de Aguas de Drenaje



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

La elevación de las aguas claras de infiltración se realiza mediante 3 electrobombas, activadas de forma alternada mediante un equipo automático o contemporáneamente en el caso que las aducciones sean superiores a la capacidad de cada una de las bombas. Dos bombas son para el funcionamiento normal y una es para las emergencias.Ver la siguiente figura

Figura 4-30Sistema de Desagüe de Aguas Negras



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Bombas
El funcionamiento de las electrobombas, de tipo sumergible, se desarrolla por medio de sondas, que automáticamente accionan el on y el off, está de todas formas garantizado también el accionamiento manual

Tuberías de desagüe

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

JUAN ALCIDES PINEDO BROU
Representante Común
CIP. 45309

Ing. Nikola Kasabic
Jefe de Obras
CONSORCIO Geodata ESAN SERCONSULT

Estén dimensionados para mantener una auto-limpieza siguiendo los siguientes parámetros como mínimo: una velocidad de por lo menos 0.5 m/s cuando están llenas y una pendiente mínima de por lo menos un 1%. Cada 15 m están previstas tapas de inspección.

4.12.2 Residuos Sólidos

Durante la construcción y operación del proyecto se generarán diferentes tipos de residuos dependiendo de la etapa en la que se encuentre.

En principio, en la etapa de construcción los desechos serán principalmente de materiales producto del movimiento de tierras y residuos de la construcción como piedra, hormigón, etc. Está previsto llevar este material a los depósitos de material excedente asignado y autorizado a lo largo de esta fase.

Durante la fase de operación, los desechos provendrán de las Estaciones, principalmente serán residuos producidos por empleados del Metro de Lima y Callao, así como de los usuarios en las instalaciones. Para esto, se proveerán de contenedores diferenciados para la correcta disposición de dichos residuos.

4.12.2.1 Material Excedente proveniente de las excavaciones

De acuerdo a la tecnología a escogerse para la excavación del túnel:

- TBM SS produciría lodos fluidos cargados del material excavado/transportado por el lodo bentonítico usado por la TBM para la excavación.

  TBM EPB produciría un lodo semisólido conteniendo material de excavación con residuos de polímeros acondicionantes del terreno.

TBM SS

Utiliza una suspensión de agua y bentonita (lodo bentonítico) para la lubricación y enfriamiento de la cabeza de corte, remoción de cortes, y estabilización de la cara de corte. La bentonita es una arcilla de tipo montmorilonítica, es un mineral del grupo de los silicatos, subgrupo filosilicatos y dentro de ellos pertenece a las arcillas, es un hidrosilicato de magnesio y aluminio. La bentonita es considerada por la comisión OSPAR como una sustancia que representa poco o ningún riesgo al medioambiente.

El lodo bentonítico se bombea hacia la cara de corte de la TBM por medio de tuberías dentro del túnel, a medida que el suelo es excavado por la TBM, el lodo bentonítico conteniendo el material excavado pasa por una malla en la parte trasera de la cabeza cortadora. Este lodo bentonítico de aproximadamente 40 mm máximo de tamaño se transporta hasta la superficie también por tuberías.

Los lodos bentoníticos pueden ser reciclados durante el proceso de excavación, para lo cual se debe proceder a hacer un tratamiento de estos lodos.El tratamiento usualmente incluye sistemas de floculación y centrífugas para la separación del material excavado del lodo bentonítico (medio de transporte), de esta manera se produce un lodo semisólido de material excavado que puede ser transportado por camiones a los DMEs seleccionados.

La deshidratación de los lodos bentoníticos usualmente puede realizarse en la propia obra o por medio de un gestor de residuos externo. En ambos casos se utilizan filtros prensa, encargados de la deshidratación y separación de producto final y agua. El resultado de esta separación es un producto final compuesto por bentonita seca y, por otro lado, agua con nula o baja actividad contaminante. La eficacia del proceso de filtrado dependerá de la correcta elección del tejido filtrante.

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kadilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOCATA / TAHAL SUBSONSULT

La ventaja de esta técnica es que los lodos no se ven expuestos al ambiente hasta que llegan a la superficie (transportados mediante tuberías por su fluidez). La desventaja es que requiere una planta de separación de lodos sofisticada.

La utilización de lodos bentoníticos como lodos de perforación pueden implicar la utilización de otros activos, estos se definirán en la etapa de Ingeniería de Detalle y durante la excavación dependiendo de las propiedades del terreno

TBM EPB

El terreno excavado necesita ser tratado para su fácil extracción a través del tornillo sin-fin de la TBM EPB. No tratar correctamente el terreno implica bajos rendimientos de avance, atascos en la cabeza de corte (que implican la parada de la tuneladora y operar manualmente dentro de la cámara de amasado con el elevado riesgo que esto comporta para el personal implicado) elevados costes de mantenimiento, etc.

Entre los productos recomendados que requiere la tuneladora TBM EPB para el Acondicionamiento del Terreno están los Agentes espumantes, Polímeros como complemento de los espumantes y Agentes consistenciantes arcillosos.

La ventaja de esta técnica es que el lodo está listo para su disposición en las DMEs, la desventaja es que el lodo es expuesto al medio ambiente en el túnel de excavación pudiendo presentar problemas de ser el material excavado contaminante.

La elección de los productos a utilizar se definirá en la etapa de Ingeniería de Detalle, a continuación se hace una simple referencia a productos comerciales que podrían ser utilizados en el proceso de excavación

Agentes espumantes y polímeros (MEYCO SLF® / RHEOSOIL®):

Mediante el sistema generador de espuma de la TBM-EPB se genera espuma in situ a partir del agente espumante con la acción de agua y aire. Los puntos de inyección de la espuma pueden ser directamente en frente de excavación, en el interior de la cámara de amasado o en el tornillo sin-fin, dependiendo de las peculiaridades del terreno, las características de la TBM-EPB y de las propiedades de la espuma confeccionada (estabilidad, poder desestructurante, etc.)

La espuma resulta imprescindible para reducir la pegajosidad del terreno excavado y evitar así la formación de grandes bloques en la cámara de amasado, reducir la fricción del terreno y facilitar la descarga a través del tornillo sin fin. El empleo de espumas aporta un grado de plasticidad al terreno tratado esencial para mantener el equilibrio de presión entre la cámara de amasado y el frente, reduciendo el riesgo de colapso frontal, aportando regularidad en el ciclo de perforación-extracción y en consecuencia aumentando los rendimientos de producción y reduciendo el par de rotación de la cabeza de corte.

El tipo de agente espumante y las propiedades de la espuma generada caracterizada por los parámetros tasa de expansión (FER) y tasa de tratamiento (FIR) dependen del tipo de terreno (grado de humedad, granulometría, presencia o no de arcillas, etc.) y debe determinarse mediante rigurosos y precisos ensayos y pruebas previas. Factores como la sensibilidad iónica, la capacidad espumante y dispersante y la sensibilidad al agua son claves para la correcta selección del agente espumante a emplear.

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista Socio-Ambiental
CIP [illegible]

Ing. Nikolaos Kaotis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-EDAM-SERCONSULT

Figura 4-31 Diagrama de la Composición de las Espumas



Fuente: http://www.tunnelbuilder.gr/

Actualmente, BASF ha desarrollado una nueva familia de polímeros (RHEOSOIL® 143/127) en formato espuma que engloba las necesidades químicas de un tensoactivo estable y la utilización de polímeros desestructurantes para el tratamiento química de materiales con alto efecto de pegajosidad y permeabilidad. Para terrenos cohesivos y con un alto contenido en finos, ya no es necesaria la utilización de dos productos, con la gama de polímeros RHEOSOIL® se podrá acondicionar el terreno mediante la adición de un polímero único.

Los nuevos polímeros orgánicos de la gama Rheosoil® generan una espuma estable capaz de optimizar la deformación plástica de los terrenos con elevado índice de pegajosidad, proporcionando una mayor efectividad química en la desestructuración bioquímica de los terrenos yesíferos y arcillosos.

Polímeros (MEYCO SLF P1 / P4 y MEYCO SLF P2):

Cuando la presencia de agua en el terreno es elevada o, de forma antagónica cuando el terreno presenta poca cohesión, la actividad de las espumas es insuficiente para un óptimo rendimiento. Ante estos casos debe recurrirse al empleo de esta gama de productos que actúan como acondicionamiento de las espumas.

Los polímeros se inyectan por los mismos puntos que las espumas. En la mayoría de ocasiones, trabajan conjuntamente con las espumas, aunque también pueden dosificarse solos.

En presencia de un elevado contenido de agua libre presente en el terreno de excavación y una deficiencia de finos acusada en el mismo (≤10%) es necesario dosificar el polímero MEYCO SLF P2 para transformar la masa líquida en un cuerpo plástico, que permita ser transportado como un sólido moldeable y así ser descargado sin problemas por el cabezal y a través de la cinta transportadora.

Contrariamente, en terrenos faltos de cohesión interna, debe aplicarse el polímero MEYCO FIX SLF P1 / P4 para dar estabilidad a la masa. El efecto proporcionado por este segundo polímero es similar a un "pegado" de las partículas, de tal forma que la masa suelta adquiera cohesión y mediante la actividad de las espumas pueda ser transformada a un sólido moldeable de suficiente plasticidad. Su actividad química radica en la floculación de las partículas finas quedando el agua dentro de la matriz del escombro generando así un lodo plástico, cohesivo y con un alto efecto de pegajosidad.

Agentes desestructurantes de arcillas (RHEOSOIL 211 / 214):

Ante la presencia masiva de arcillas presentes en el terreno, las espumas carecen de suficiente capacidad de penetración para desempeñar su función. En consecuencia, la elevada presión y temperatura de la cabeza de corte y cámara de amasado acelera la floculación o incluso

ordenamiento de estas arcillas que bloquean la cabeza de corte y obligan a la intervención manual para su mantenimiento, con los costes que esta actividad implica.

Así pues, si el contenido de arcillas es elevado se precisa de la labor de un agente desestructurante que actúa rompiendo los fangos de arcillas y evitando la formación de grandes bolos compactos que bloquearían la cámara de amasado. Con el empleo de agentes desestructurantes, la pegajosidad de las arcillas sobre las superficies metálicas se ve sustancialmente reducida, facilitando el desescombro sin la necesidad de incrementar el contenido de agua dosificado en la cámara de amasado.

En resumen, la utilización de estos productos permite reducir la permeabilidad e incrementar el sellado en la cabeza de corte de la TBM. Dotan al terreno de propiedades de deformación plástica lo cual permite una mayor estabilidad del frente y una presión constante y controlada. Reducen la fricción y la abrasividad en la cabeza de corte y en el tornillo sin fin con lo que se reduce el par y el consumo energético, permitiendo la extracción del terreno con mayor facilidad. Son productos ecológicos y no precisan de la separación ni el reciclado de la bentonita.

Es preciso para un correcto funcionamiento del modo de trabajo en EPB, que la cámara de amasado esté completamente llena con terreno excavado para poder de esta forma aplicar correctamente la contrapresión diseñada.

La cámara de amasado únicamente la podremos llenar de una mediante un uso correcto de los agentes definidos para el tratamiento de terreno.

Figura 4-32 Balance de presiones en la cámara de amasado



Fuente: http://www.tunnelbuilder.es/

En referencia a la biodegradabilidad de los productos químicos utilizados para el tratamiento de terreno de máquinas tuneladoras tipo "TBM EPB, y más concretamente los ensayos de riesgo llevados a cabo para la gama completa de los aditivos VEYCOM® SLF con el fin de aprender más acerca del riesgo potencial para los hombres y su medioambiente, el cual podría ocurrir y teniendo en cuenta debido a la aplicación de los mismos, les adjuntamos las siguientes conclusiones en base a la recomendación propuesta de la medida del manejo de dichos productos y por lo tanto para minimizar su potencial efecto sobre los humanos y el medioambiente (vegetación, organismos acuáticos, etc.)

En un posible impacto medioambiental que se pueda producir debido al uso de un producto químico, la propia química del mismo debe tener la capacidad de realizar dicho efecto tóxico y poder alcanzar una concentración ambiente suficiente para causarlo. El riesgo originado por un producto tóxico tanto para los hombres como para el medioambiente viene determinado por

- La cantidad penetrada y acumulada en el medioambiente
- La toxicidad de su química para el medioambiente (p.e. toxicidad hacia organismos acuáticos) y la raza humana
- Las propiedades físicas y químicas del producto, que determinan su distribución en el medioambiente (p. ej. en las aguas subterráneas) y su bioacumulación.

CONSORCIO esaa SERCONSAT

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GUIDARA-ESAA-SERCONSAT

Procesos de eliminación como degradación e inmovilización que determinan la persistencia de su química en el medioambiente.

Los compuestos orgánicos pueden ser degradados bien sea por organismos existentes en la naturaleza (biodegradación), o bien por procesos no bióticos como la hidrólisis de un compuesto orgánico en presencia de agua o por fotólisis bajo la influencia de la luz.

Si el estudio de la valoración del riesgo indica que los niveles, en los que pueden estar presentes en cada estadio del medioambiente, son mucho más bajos que el nivel al cual podrían ocasionar efectos adversos (índice de riesgo<1), la química estará considerada únicamente de bajo riesgo para el medioambiente. Un nivel de índice de riesgo mayor que la unidad indica la necesidad de tomar precauciones en el manejo de estos productos así como su limitación de uso.

La conclusión de estos estudios con referencia a los activos comerciales mencionados en esta sección es la siguiente:

1. No hay riesgos esperados para los trabajadores en el túnel debido al uso de productos MEYCO® SLA, suponiendo en el peor de los casos una concentración en el aire 1000 veces superior que al nivel límite máximo permitido, durante una posible exposición en el trabajo.
2. No hay riesgos esperados para las aguas superficiales por emisiones procedentes de las bombas de agua de la hormigonera o por fugas de agua de la misma, con tal de que esta sea conducida en el sistema de alcantarillado municipal para su posterior tratamiento.
3. La infiltración potencial de ingredientes en las aguas subterráneas durante el proceso de aplicación no debería causar un riesgo relevante para la salud humana o el medioambiente (vegetación o organismos acuáticos), siempre que se respeten las dosificaciones recomendadas.

Los productos REFOSOL y MEYCO SLA cumplen suficientemente los requisitos de biodegradabilidad y eco-toxicidad para poder ser empleados siempre dentro de las condiciones de uso previstas, en la construcción de túneles con tuneladoras TBM-EPB como agentes de tratamiento de terreno.

En el Anexo A.10 se adjuntan las fichas técnicas y MSDS de los activos comerciales para el tratamiento del terreno mencionados en esta sección.

4.12.3 Emisiones Atmosféricas

Durante la Fase de Construcción, los equipos que típicamente contribuirán a las emisiones de partículas y gases son los camiones, vehículos livianos, maquinaria de construcción, generadores eléctricos, grúas, martillo neumático, retroexcavadora, tuneladora, etc. que utilizan hidrocarburos como fuente de combustible. Los contaminantes atmosféricos que se generarán incluyen principalmente PM_{10} (material particulado), CO_2, NO_x, SO_x.

Las actividades previamente descritas, y las emisiones asociadas a ellas, generarían un impacto negativo y directo sobre la calidad del aire, de ocurrencia segura, considerado de mediana intensidad en vista de la existencia en el área de otras fuentes contaminantes, y de duración temporal mientras se den las obras de construcción. No se considera que este impacto sea sinérgico, es un impacto mitigable, reversible en el mediano plazo y de importancia alta.

Durante la fase de operación, en vista de que se utilizará una tecnología limpia cuya fuente de energía es la electricidad, el Metro no producirá de manera directa desechos ni emisiones de gases contaminantes, debido a que funcionará en base a electricidad suministrada desde las

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PÉREZ GARCÍA

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

sistemas de distribución de las empresas de servicio de la ciudad. A esto se le debe sumar, la reducción de concentraciones de PM_{10} y de CO_2 y demás gases contaminantes a la atmósfera, producto de la disminución del número de buses y vehículos automotores.

4.12.4 Generación de Ruido

Los sistemas de ventilación deben funcionar sin ruidos desagradables o vibraciones en cualquier condición de carga. El ruido proveniente de los equipos no deberá superar los niveles de ruido indicados a continuación en las áreas públicas de las Estaciones y en los locales técnico 65dBA.

A nivel de calle el nivel de ruido deberá satisfacer los criterios de las normas locales para no molestar a los edificios del alrededor. Si estas normas no existieran en Perú, se deberán utilizar los siguientes criterios:

- Urbano, residencial: 50 dBA;
- Urbanos mixtos 55 dBA, Urbano no residencial 65 dBA;
- Industrial 65 dBA

Se corrige el ruido con silenciadores, con paneles de instalación de barreras acústicas o fono absorbentes sobre paredes y/o techos de la cámara de ventilación o con otros métodos, para reducir los niveles de ruido hasta valores satisfactorios.

Las vibraciones de los equipos mecánicos y de los canales deben ser controladas para alcanzar los niveles de ruido indicados antes mediante silenciadores, y amortiguadores de vibraciones. Los niveles de ruido producidos por los equipos en situación de emergencia no están controlados.

JUAN ALBERTO [illegible]
Ingeniero Civil
CIP 47304

Ing. Nikolaos Kazilis
Colegio de Ingenieros
CONSORCIO GLOBAL LEAN SUSTAINABLE

Capítulo 5

Área de Influencia

Tabla de Contenido - Capítulo 5.0

5 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 5-1

5.1 Área de Influencia Directa (AID) 5-1
5.1.1 Etapa de Construcción 5-2
5.1.1.1 AID – criterios del medio físico 5-4
5.1.1.2 AID – criterios del medio biológico 5-5
5.1.1.3 AID – criterios del medio social 5-5
5.1.1.4 AID – criterios del medio cultural 5-5
5.1.2 Etapa de operación y mantenimiento 5-6

5.2 Área de Influencia Indirecta (AII) 5-6
5.2.1 Etapa de construcción 5-7
5.2.2 Etapa de operación y mantenimiento 5-8

Lista de Tablas

TABLA 5.1 ACTIVIDADES Y PASOS CONSIDERADOS A TENER EN CUENTA DURANTE EL ANÁLISIS 5.4
TABLA 5.2 RÍO/CANAL CUBIERTO AL PROYECTO 5.5
TABLA 5.3 FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO 5.6
TABLA 5.4 DISTRITOS POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN SELECTA [AB] 5.8

5 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El Área de Influencia del Proyecto corresponde al ámbito donde las actividades del Proyecto cumplirán un papel determinante a lo largo del sector donde se proyecta su ejecución.

El Área de influencia tiene dos niveles bien definidos, el primero que corresponde a la zona donde se podrían producir los eventos de alteración directa y que generalmente se encuentra adyacente a la vía, tanto en la fase constructiva como en la operación del Metro, y un segundo nivel donde se producen los eventos de alteración indirecta, generado por actividades sinérgicas que tienen que ver principalmente con los aspectos de integración económica, ordenamiento territorial y de geopolítica.

Según sea el tipo de impacto directo o indirecto, el área podría ser de influencia directa o indirecta (AID y AII respectivamente). Ver en el Anexo 5.1 Mapa de Área de Influencia.

5.1 Área de Influencia Directa (AID)

El Área de Influencia Directa del Proyecto, es el espacio físico que será ocupado en forma permanente o temporal durante las etapas de construcción y operación del Proyecto. También incluyen los espacios físicos colindantes donde un componente ambiental puede ser persistente o significativamente afectado por las actividades del Proyecto así como las áreas temporales que se intervendrán, principalmente durante la etapa de construcción.

Asimismo, el AID corresponde a todos aquellos espacios físicos donde los impactos se presentan de forma evidente, entendiéndose como impacto ambiental a la alteración favorable o desfavorable, en el medio o en un componente del medio, consecuencia de una actividad o acción (Conesa, 1997: 25 y ss).

En tal sentido cabe destacar, que el Área de Influencia Directa del presente Proyecto, comprende una extensión de 5,306 hectáreas, empleándose para su definición y delimitación, los siguientes criterios generales:

- **Zonas expuestas a impactos ambientales por las instalaciones auxiliares del Proyecto**

  Considera la ubicación de las áreas complementarias, como son los campamentos temporales, talleres, patio de maquinas, entre otros, los cuales ocuparan áreas adyacentes a lo largo de la línea proyectada del sistema eléctrico. En dichas áreas se darán actividades de recepción de materiales adquiridos de las canteras, adicional de retiro de materiales excedentes, utilizando vehículos de transporte de carga pesada, que en conjunto podrían tener incidencia en el ambiente. Para el presente proyecto se propone el uso de canteras y DME.

- **Sectores urbanos consolidados de los distritos de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional Callao, cuya jurisdicción cruza la vía:**

  El Proyecto cruza sectores urbanos consolidados, urbanizaciones, asociaciones de viviendas, etc. de los distritos de Ate, Santa Anita, San Luis, El Agustino, La Victoria, Jesús María, Breña, Cercado de Lima, San Miguel (Línea 2/Ramal Este – Oeste) en la provincia de Lima; y los distritos de Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de La Legua de la provincia del Callao (Tramo de la Línea 4), por cuya jurisdicción cruzara la vía.

Ing. Nikolaos Xanthis
Jefe de Equipos
CONSORCIO AUDITOR-ESAN SERTOSA

- Micro cuencas atravesadas por la vía:

  La vía se encuentra circunscrita a la parte baja de la cuenca del río Rímac, con un recorrido desde Ate hasta el Callao; en la zona de Av. Faucett, la vía cruza el eje del río Rímac.

- Vías de acceso temporal y permanente.

  La delimitación del Área de Influencia Directa, considera las probables calles y avenidas que serían empleadas como rutas alternas durante el desvío del tránsito, en la etapa de construcción del Proyecto y vías de acceso a áreas auxiliares. En el caso de la etapa de operación se deberá tomar en cuenta la expectativa de cambio en el parque vehicular que se insertará a la ruta de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima.

- Viviendas, locales comerciales, industriales, centros educativos y de salud e infraestructura de servicios (saneamiento, electricidad, comunicaciones) que serán afectados durante las obras en los distritos por cuya jurisdicción cruza el Proyecto:

  El Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", identificará en el estudio de afectaciones prediales los predios como viviendas, tierras y otros que puedan ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al Proyecto para diseñar programas de compensación a la afectación temporal o permanente de los terrenos o viviendas en el caso en que la vía pase por esas áreas o ocupe el área de la vivienda. Estas afectaciones serán definidas dentro del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI).

- Áreas de patrimonio cultural, parques, áreas verdes, y recursos paisajísticos:

  Por otro lado, se considera como Área de Influencia Directa del componente cultural y patrimonial aquellas áreas donde habrá Afectación directa al subsuelo, sea por excavación, construcción u otro tipo de uso, debido a la posible presencia de restos culturales de importancia en dichas zonas, principalmente en el sector aledaño a la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), consistente de un sitio cercano a diversos sitios de importancia arqueológica, histórica y cultural.

  Dentro del área de influencia se han identificado parques y áreas verdes hasta 500 m alrededor de las áreas de actividad de construcción y a ambos lados del eje de la vía, sobre esta área se han previsto impactos directos e indirectos sobre la flora y fauna. Dentro del área de influencia también se han considerado diversos recursos paisajísticos encontrados a lo largo de la vía evaluándose la posible afectación temporal a estos.

Asimismo, se utilizarán criterios por componentes ambientales de acuerdo a las afectaciones que estas puedan sufrir producto de las actividades del Proyecto en sus diferentes etapas (construcción y operación), los cuales se presentan a continuación.

5.1.1 Etapa de Construcción

Para el componente físico se ha considerado la posible afectación a los suelos donde habrá movimiento de tierras; para el componente biótico la posible afectación de la vegetación y perturbación de la fauna; para el componente social la posible afectación de viviendas, terrenos, vías de comunicación, áreas comunitarias en caso de intervenir áreas verdes, y servicios públicos; para el componente arqueológico la posible afectación de patrimonio cultural

CONSORCIO Cesan

Ing. Nikolaos Kavalis
Jefe de Equipo

que pueda existir por el movimiento de tierras, y que corresponden a las siguientes fases y actividades:

Tabla 5.1 Actividades y fases consideradas a efectos de definición del AID

FASES	ACTIVIDADES
Operaciones Preliminares	Ingeniería de detalle
	Acta de Inicio de Obra
	Libre Acceso de primer bloque de predios
	Cerrado y entrega de tuneladoras
	Instalación de planta de dovelas
Instalación de Obradores principales y localización de áreas para TBM	Movimiento de tierras
	Limpieza y nivelación de terreno
	Traslado de materiales
	Emplazamiento de máquinas y/o equipos
	Afectación a la vegetación: retiro y traslado de árboles
Implementación de estructuras	Demolición de predios y estructuras
	Cimentación de columnas, vigas y tableros
	Rampas de acceso para personas discapacitadas
	Habilitación de plataforma elevada
	Fijación de anclajes
	Edificación de parapetos
Instalación de infraestructura eléctrica	Montajes de estructura de tendido eléctrico
	Tendido y conexionado de cables de alta tensión
	Instalaciones de puesta a tierra
	Edificaciones de subestaciones eléctricas
Instalación de relés	Colocación de relés en el vagoncito
	Soldadura de aluminio térmica
	Instalación de durmientes
	Relleno con balasto

Fuente: Consorcio Geodata-Espa-Serconsult

La determinación de área de influencia directa para esta fase del proyecto de acuerdo a los componentes posteriormente analizados, deberá tomar en cuenta que los sitios de intervención directa en superficie son las 35 estaciones previstas en la descripción del proyecto, más las áreas previstas como sitios de maniobras, y DMEs (depósitos de materiales excedentes), con la zona de amortiguación de intervención en cada una de ellas de aproximadamente 100 metros alrededor del perímetro establecido en el diseño de cada una. Es en esta zona en donde se efectuarán todas las actividades mencionadas y en donde se verificarán los aspectos ambientales significativos del proyecto.

En el caso específico de los pozos para ventilación y escaleras, por ser estructuras menores, se considera que el área de influencia directa será el área de construcción más una zona de amortiguamiento de 25 m a la redonda.

Adicionalmente, hay que considerar que a lo largo del túnel subterráneo no se evidenciarán impactos previsibles sobre las áreas superficiales en donde se encuentra infraestructura y viviendas a lo largo del eje de proyecto. Por tal razón, en este caso se considera que el área de influencia directa está limitada a la zona de perforación subterránea, en donde los únicos elementos a ser afectados directamente tienen que ver con los recursos suelo y, posiblemente agua. En la superficie esta se reflejará en una franja de 50 metros, a cada lado del eje como zona de amortiguación de los efectos de la vibración y ruido subterráneo.

Ing. Nikpleos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESPA-SERCONSULT

5-3

CONSORCIO

JUAN MIGUEL [illegible]
Especialista Impacto Ambiental
CIP [illegible]

5.1.1.1 AID – criterios del medio físico

En lo referente al componente físico, el área de influencia directa, tendría en cuenta criterios para su delimitación a sus factores suelo, aire y agua. A continuación se describe los criterios físicos utilizados para la delimitación del área de influencia directa:

Aire y ruido

Para determinar el área de influencia directa, se ha considerado los elementos ruido ambiental y emisiones, comprendiendo los alrededores de las áreas de afectación superficial (35 estaciones), así como en las áreas donde se ubicarán las instalaciones auxiliares y los ventiladores.

En cuanto al ruido ambiental, el área de influencia directa se determinó en relación a los niveles de presión sonora previstos entre el rango de 60 dB(A) y 50 dB(A), de acuerdo a los límites permisibles que constan en la reglamentación ambiental.

De conformidad con la información de línea base, de los equipos y maquinarias a ser utilizados e instalados en el Proyecto, se estima que dichos niveles de ruido se percibirán en una franja de aproximadamente 50 metros, fuera del área de actividad.

La misma consideración se hace para el caso de las emisiones atmosféricas, las cuales tendrían como origen el uso de maquinarias y equipos durante esta etapa, pero se estima que después de la franja de aproximadamente 50 m fuera del área de actividad, la dispersión de los gases, genere valores por debajo de los valores límites de ECA de aire.

Únicamente en el caso de los pozos de ventilación, por ser estructuras menores, se considera que el área de influencia directa corresponde a una franja de 25 metros alrededor de los límites del área de actividad constructiva.

Para el transporte de material excedente, durante las obras de movimiento de tierra, se considera las rutas de evacuación desde los ventiladores hacia los DMEs como áreas de influencia, tomándose el ancho de la vía como el área de actividad, mientras el área de influencia directa abarcaría 50 metros a cada lado de la vía por la generación de ruido, material particulado y gases.

Geología

En el sector de perforaciones de túnel y pozos de ventilación, el AID está relacionada íntegramente con el material a ser extraído del túnel, calculándose la extracción de suelos a profundidades entre 15 y 25 metros, en la que la composición litológica del suelo a excavar no se verá sustancialmente alterada, ni en superficie ni en profundidad por la perforación de túneles y pozos de ventilación. Las demás infraestructuras de proyecto no tendría ningún efecto en relación al componente geológico.

Suelos y Calidad de Suelos

Los cambios de uso de suelo por la remoción de infraestructura existente, áreas verdes y/o pérdida de suelo húmico podrían favorecer eventos dinámicos sobre los suelos como son deslizamientos y erosión. Bajo estas consideraciones, se toma como área de influencia directa a los terrenos alrededor de las áreas de actividad, en una franja de hasta unos 50 m.

Hidrología y Calidad del Agua

Conforme al tipo de proyecto, no se espera alguna implicación de las actividades sobre el acuífero de agua dulce, dada la profundidad del nivel freático.

El Área de Influencia Directa, se delimita también teniendo en consideración el componente hidrológico, el cual está compuesto por todos los cursos de agua que atraviesa el proyecto y que pueden sufrir alteraciones con el desarrollo del mismo. En este contexto también se ven

afectadas las quebradas que han cruzado debajo de la ciudad, y que sus cauces han sido desviados y recogidos a través de canales a lo largo de la ciudad. Los posibles daños que se pueden presentar a los canales son las fisuras de éstos y el hundimiento de los mismos.

A lo largo de la Línea 2 el río Rímac discurre ejes pero aproximadamente en forma paralela, identificándose una pequeña zona de mayor proximidad a Proyecto en el distrito de Ate. El Ramal de la Línea 4 del Metro de Lima cruzará el río Rímac en su trazado por la Av. Elmer Faucett a una profundidad de 20 m aproximadamente bajo el nivel del suelo, en el sector de Carmen de la Legua - Callao.

Por otro lado, hacia la zona de Ate se origina el denominado Río Surco, el cual se encuentra canalizado en su paso por la ciudad de Lima, no se espera que se presenten impactos sobre el Canal Surco debido al recorrido subterráneo del proyecto.

Tabla 5.2 Río/Canal cercano al proyecto

Nombre	Coordenadas	Altura
Río Rímac	277506E 8664711N	44 m.s.n.m.
Canal Surco	2490408E 8667809N	306 m.s.n.m.

Fuente: Consorcio Gendata-Esan-Serconsult

5.1.1.2 AID – criterios del medio biológico

Para la delimitación de área de influencia directa, se han considerado también criterios biológicos, los cuales tiene una relación directa con las actividades del Proyecto.

Flora
La vegetación existente en el Área de emplazamiento del proyecto, corresponde a zona urbana, con la presencia de especies de plantas vasculares sembradas con fines ornamentales en parques y áreas verdes.

Por otro lado, además de las pocas plantas y árboles que serán removidos por las actividades del proyecto, posiblemente se presente la afectación de la flora, debido a la acumulación de materia particulado (polvo) sobre las hojas de las plantas producto de las actividades de movimiento de tierra que se realicen durante la etapa de construcción del Proyecto. Por tanto, se considera que el área de influencia directa, por efectos de este posible impacto, será una franja de unos 50 m. a los lados del eje del viaducto y alrededor de las áreas de construcción de las estaciones, patios de maquinas, elaboradores e instalaciones auxiliares, donde haya presencia de vegetación.

Fauna
La posible afectación en la fauna, producto de las actividades propias de la etapa de construcción del proyecto básicamente a las aves, los cuales vienen a ser los más representativos de área de estudio. Debido a esta posible afectación el AID se estima de 50 m. a los lados del eje del viaducto.

5.1.1.3 AID – criterios del medio social

Desde el punto de vista socioeconómico, el área de influencia directa está representada por la infraestructura destinado para viviendas, actividad comercial y servicios públicos; junto a las vías inmediatamente aledañas a los sitios de obras en superficie que puedan ser afectadas por las actividades de construcción del proyecto.

5.1.1.4 AID - criterios del medio cultural

Se considera las áreas donde habra afectación directa al subsuelo, sea por excavación, construcción u otro tipo de uso, debido a la posible presencia de restos culturales de importancia en dichas zonas principalmente en el sector aledaño a la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), por tratarse de un sitio cercano a diversos sitios de importancia arqueológica, histórica y cultural

5.1.2 Etapa de operación y mantenimiento

En esta fase se contempla una diminución de los potenciales impactos proyectados en la fase constructiva por la cesación de las actividades constructivas y el cierre de las áreas de instalaciones auxiliares (obradores, CMEs, canteras). Durante esta etapa, como área de influencia directa se mantiene el área que incluye la infraestructura necesaria para el funcionamiento del metro subterráneo y sus respectivos accesos. Se contemplan las siguientes subfases y actividades.

Tabla 5.3 Fase de operación y mantenimiento

Sub-fases	Actividades
Operación	Funcionamiento de la línea
	Operación en las estaciones
	Operación de patios y talleres
Actividades auxiliares	Contratación de personal
	Abastecimiento
	Manejo de Residuos
	Movilización
Mantenimiento del viaducto	Mantenimiento del vehículo
	Mantenimiento del sistema eléctrico vial

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

5.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Se define el Área de Influencia Indirecta del Proyecto, como el espacio físico en el que un componente ambiental, ubicado dentro del Área de Influencia Directa del Proyecto, afectado directamente, afecta a su vez a otro u otros componentes ambientales fuera de la misma no relacionados con el Proyecto, aunque sea con una intensidad mínima.Para la delimitación y delimitación del Área de Influencia Indirecta del Proyecto, se emplearon los siguientes criterios generales:

- **Composición y ordenamiento geopolítico (límites distritales) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y conectividad interdistrital.**

  Se tomó en cuenta que los distritos por donde cruza el eje de la vía la Línea 2 y ramal de la Línea 4 de metro son: Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria, Jesús María, Breña, Cercado de Lima, Rímac, Cercado del Callao y Carmen de La Legua

- **Criterios de orden social, el cual considera la presencia de grupos de interés y población beneficiada: Asentamientos Humanos, Urbanizaciones, Asociaciones de viviendas, etc. y presencia de población vulnerable a los efectos de la operación de la vía.**

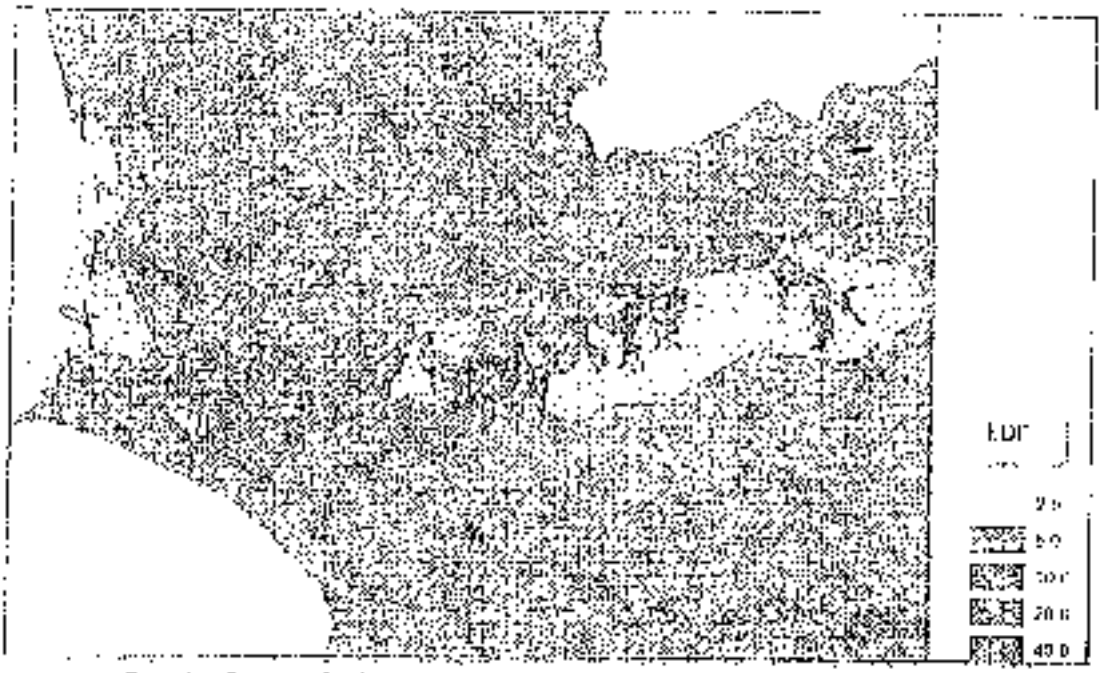
Se considera la evaluación del componente social en los distritos que potencialmente serían más afectados socialmente por la intervención del proyecto, en la etapa de construcción y en la etapa de operación. Estos distritos son: Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, Jesús María, La Victoria, Breña, Cercado de Lima, Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de la Legua.

- **Red vial vinculada al proyecto, y accesibilidad de la población urbana próxima a las instalaciones del proyecto.**

Se prevé la movilización de la población a través de diversas calles y avenidas, haciendo uso del transporte público, privado y a pie hasta las estaciones. Para este caso, se toma en cuenta el área de influencia evaluada en el Estudio de demanda que desarrolla el análisis de accesibilidad para el proyecto en el informe a nivel de perfil del proyecto.

El nivel de accesibilidad al transporte público, es calculado utilizando la metodología PTAL (Public Transport Accessibility Level) en base al Equivalent Doorstep Frequency (EDF). El EDF está inversamente relacionado con el tiempo total que toma acceder al transporte público, por ende menores valores de EDF significa menor acceso de la población al transporte público, y mayores valores de EDF identifica las áreas donde existe un mayor acceso de la población al transporte público.

Figura 5.1 Nivel de Accesibilidad al transporte público (PTAL) Alternativa 5



Fuente: Consorcio Geodata – Serconsult – Esan (Estudio de demanda)

Asimismo, se presenta el análisis de cada uno de los componentes ambientales considerados en la determinación del área de influencia indirecta para las fases de construcción y operación:

5.2.1 Etapa de construcción

Para la delimitación del área de influencia indirecta del Proyecto, se utilizaron criterios en base los factores ambientales del medio físico, tal es el caso del suelo, aire y agua.

CONSORCIO esan Serconsult

JUAN ARCOS PINAZO
Ingeniero Civil
CIP. 49606

Ing. Nicolás Kanitis
Jefe de Equipos
GEODATA – SAN PERSONAL

Asimismo, para el caso del componente biológico, la flora formó parte de los criterios utilizados para la delimitación del AII, para ello se consideró una franja de 300 m a ambos lados del eje del viaducto como parte de la delimitación del AII, debido a los efectos indirectos que pueden sufrir las plantas durante la etapa de construcción, donde el tráfico y transporte de materiales producirá un conjunto de partículas (polvo y polvo), el cual se asentará en las hojas reduciendo su efectividad en el proceso de la fotosíntesis.

En cuanto a la fauna (aves), se delimitó una franja de aproximadamente 500 m a los lados del eje del viaducto debido su mayor movilidad y dispersión de las aves.

Para el componente social, se delimitó el AII, considerando la zona de afectación a personas dentro de las provincias de Lima y Callao en el radio de acción alrededor de las obras del proyecto, por circulación y ruido de maquinaria, vehículos, personal, demandas de servicios, información en el acceso a servicios públicos y transporte público, y cambios socioeconómicos.

Por tanto, se consideran dentro del Área de influencia indirecta (AII) a los distritos que cruzan la vía y están a los alrededores de las estaciones, cambras y DMEs.

Tabla 5.4 Distritos del Área de influencia indirecta (AII)

Provincia	Distrito
LIMA	Ate
	Breña
	El Agustino
	Jesus María
	La Victoria
	San Luis
	San Miguel
	Santa Anita
	Cercado de Lima
CALLAO	Bellavista
	Carmen de la Legua
	Cercado del Callao

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

5.2.2 Etapa de operación y mantenimiento

Desde el punto de vista socioeconómico, la delimitación del Área de influencia indirecta del Proyecto, tiene que ver con la oferta del servicio a la ciudadanía, por lo que corresponde a toda la zona geográfica poblada de Lima Metropolitana que se beneficia directamente con la ejecución del proyecto, y por los efectos que la actividad pueda generar. Estos efectos pueden ser de movimiento de personas o vehículos, de demanda de servicios, de empleo y actividades relacionadas a las operaciones del proyecto.

De acuerdo a los criterios expresados el Área de Influencia Indirecta estará delimitado de la siguiente manera:

Al Sur, por los límites distritales de Santa Anita, El Agustino, San Luis, Jesus María, La Victoria, Breña, Cercado de Lima, Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de la Legua, al Este abarcará parcialmente el distrito de Ate considerando el área que tendría inmediata conectividad/accesibilidad a la Línea 2 del Metro (ver mapa de accesibilidad del estudio de demanda), al Norte está limitado por el cauce del río Rímac y también por el límite distrital del Cercado de Callao, al Oeste se encuentra limitada por el Océano Pacífico (Ver Anexo 3.1 Área de Influencia).

CONSORCIO

JUAN JOSE [illegible] GIRON
[illegible]
CIP 40307

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Capítulo 6

Línea Base

Tabla de Contenido – Capítulo 6.0

6 LINEA BASE AMBIENTAL 6-8

6.1 METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACION DE LA LINEA BASE 6-8

6.2 LÍNEA BASE FÍSICA 6-11

6.2.1 Climatología y Meteorología 6-11

6.2.1.1 Temperatura 6-11

6.2.1.2 Humedad Relativa 6-14

6.2.1.3 Precipitación 6-17

6.2.1.4 Viento 6-19

6.2.2 Calidad de Aire y Ruido Ambiental 6-24

6.2.2.1 Situación Actual de la calidad ambiental en el Al de Proyecto 6-25

6.2.2.2 Monitoreo de calidad de Aire 6-26

6.2.2.3 Investigación Bibliográfica 6-31

6.2.2.4 Monitoreo de Niveles de Ruido ambiental 6-32

6.2.3 Vibración 6-34

6.2.4 Campo Magnético 6-36

6.2.5 Geología 6-36

6.2.5.1 Geología en el Al D del proyecto 6-36

6.2.5.2 Estratigrafía 6-39

6.2.5.3 Rocas Ígneas 6-42

6.2.5.4 Geología histórica 6-43

6.2.5.5 Tectónica 6-43

6.2.6 Geomorfología 6-44

6.2.6.1 Morfogénesis 6-46

6.2.6.2 Unidades Geomorfológicas 6-46

6.2.6.3 Morfodinamica 6-50

6.2.6.4 Estabilidad Geomorfológica 6-51

6.2.7 Hidrología 6-52

6.2.7.1 Unidades Hidrográficas 6-55

6.2.8 Componente Hídrico 6-56

6.2.8.1 Sistema de abastecimiento de agua 6-56

6.2.8.2 Aguas Superficiales 6-56

6.2.8.3 Aguas Subterráneas 6-59

6.2.9 Calidad de cuerpos de agua superficiales 6-63

6.2.10 Sismicidad 6-67

6.2.11 Tectonismo 6-73

6.2.12 Suelo 6-75

6.2.12.1 Descripción y clasificación de los suelos 6-76

6.2.12.2 Unidades cartográficas de suelos 6-76

6.2.13 Capacidad de uso mayor del Suelo 6-79

6.2.13.1 Limitantes de capacidad de uso mayor de Suelo 6-79

6.2.14 Uso Actual del Suelo 6-80

6.2.14.1 Clasificación del uso actual de Suelo 6-81

6.3 LÍNEA BASE BIOLÓGICA 6-82

6.3.1 Introducción 6-82

6.3.2 Objetivos 6-82

6.3.3 Formaciones Terrestres 6-82

6.3.3.1 Ecología Regional 6-82

6.3.3.2 Ecología Local 6-83

6.3.4 Flora 6-83

6.3.4.1 Metodología de Campo 6-83

6.3.4.2 Resultados 6-84

6.3.4.3 Conclusión 6-84

6.3.5.4 Especies Amenazadas 6-104
6.3.6 Fauna 6-106
6.3.6.1 Aves 6-106
6.3.6.2 Artrópodos 6-133
6.3.6.3 Mamíferos 6-150
6.3.6.4 Reptiles y Anfibios 6-154
6.3.6 Ecosistema Acuático 6-158
6.3.6.1 Recursos Hidrobiológicos 6-158
6.3.7 Áreas Naturales Protegidas 6-169
6.3.8 Recursos Paisajísticos 6-172
6.3.9 Conclusiones 6-181
6.3.10 Recomendaciones 6-183

6.4 LINEA BASE SOCIO - ECONÓMICA 6-185
6.4.1 Generalidades 6-185
6.4.2 Objetivos 6-185
6.4.2.1 General 6-185
6.4.2.2 Específicos 6-185
6.4.3 Área de Influencia del Proyecto 6-185
6.4.4 Capítulo 6-186
6.4.4.1 Parroquias 6-186
6.4.4.2 Cantón 6-186
6.4.4.3 Cabecera 6-186
6.4.5 Metodología de Investigación Social 6-186
6.4.5.1 Recopilación de Información 6-186
6.4.5.2 Encuestas 6-187
6.4.5.3 Recopilación Información Secundaria 6-189
6.4.6 Aspectos Sociales 6-189
6.4.6.1 Demografía 6-189
6.4.6.2 Educación 6-194
6.4.6.3 Salud 6-207
6.4.7 Aspectos económicos 6-221
6.4.7.1 Economía 6-229
6.4.7.2 Actividad Turística 6-245
6.4.7.3 Actividad Comercial 6-253
6.4.7.4 Transporte 6-261
6.4.8 Institucionalidad Local y Grupos de Interés 6-283
6.4.8.1 Institucionalidad Local 6-283
6.4.8.2 Características de los Grupos de Interés 6-322
6.4.8.3 Análisis de Grupos de Interés 6-323
6.4.8.4 Diagnóstico de Grupos de Interés 6-341
6.4.9 Procesos Sociales 6-357
6.4.9.1 Opinión de los Afectados respecto a la Compensación Económica 6-357
6.4.9.2 Violencia Social y Política 6-380
6.4.9.3 Conflictos Sociales 6-391
6.4.10 Conclusiones de la Línea Base Socioeconómica 6-404

Lista de Tablas

TABLA 6.1 ESTACIONES METEOROLÓGICAS 6-11
TABLA 6.2 TEMPERATURA MEDIA MENSUAL - ESTACIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ 6-13
TABLA 6.3 TEMPERATURA MEDIA MENSUAL - ESTACIÓN CAMPO DE MARTE 6-13
TABLA 6.4 TEMPERATURA MÁXIMA MENSUAL - ESTACIÓN MARÍA 6-13
TABLA 6.5 HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%) - AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ 6-15
TABLA 6.6 HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%) - CAMPO DE MARTE 6-15
TABLA 6.7 HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%) - MARÍA 6-15
TABLA 6.8 PROMEDIO DE PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (MM) 6-18
TABLA 6.9 PORCENTAJE DE MUESTRAS PREDOMINANTES - ESTACIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ 6-20
TABLA 6.10 RESUMEN DE VIENTOS PREDOMINANTES - ESTACIÓN CAMPO DE MARTE 6-21
TABLA 6.11 RESUMEN DE VIENTOS PREDOMINANTES - ESTACIÓN MARÍA 6-22
TABLA 6.12 PARÁMETROS Y ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE 6-24
TABLA 6.13 CONCENTRACIÓN MENSUAL DE LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DURANTE EL 2011 Y 2012 – ESTACIÓN URBANA CALLAO – CALLAO 6-25
TABLA 6.14 CONCENTRACIÓN MÁXIMA DE LOS CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS DURANTE EL 2011 Y 2012 – ESTACIÓN INDUSTRIAL SAN JUAN DE LURIGANCHO - EL AGUSTINO - SMP 6-26
TABLA 6.15 METODOLOGÍA DE MUESTREO Y ANÁLISIS CALIDAD DEL AIRE 6-28
TABLA 6.16 ESTACIONES DE MONITOREO CALIDAD DEL AIRE 6-30
TABLA 6.17 RESULTADOS DE MONITOREO 6-30
TABLA 6.18 DISEÑO DE LA CAMPAÑA DE MONITOREO 6-31
TABLA 6.19 ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL DE RUIDO 6-32
TABLA 6.20 ZONIFICACIÓN POR ESTACIÓN 6-44
TABLA 6.21 EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS ACTIVIDADES VIBRATORIAS 6-35
TABLA 6.22 RESULTADOS DE LABORATORIO - VIBRACIÓN MECÁNICA 6-35
TABLA 6.23 RESUMEN DE CAMPO DE MÁXIMO MEDIO DIARIO DE ACELERACIÓN MÁXIMA DE SUELO ESTRUCTURAS NO ESTRUCTURANTES 6-47
TABLA 6.24 RESULTADOS MUESTREOS DE CAMPO - PARÁMETROS INORGÁNICOS 6-57
TABLA 6.25 DESCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS 6-45
TABLA 6.26 POTENCIAL HIDROGEOLÓGICA 6-52
TABLA 6.27 UNIDADES LITOLÓGICAS 6-53
TABLA 6.28 MUESTRAS DE AGUA SUBTERRÁNEA 6-56
TABLA 6.29 NIVEL FREÁTICO EN EL ÁREA 6-58
TABLA 6.30 NIVELES PRUEBAS Y LAS PROFUNDIDADES DE LOS NIVELES DE AGUA 6-67
TABLA 6.31 BALANCE DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS 6-63
TABLA 6.32 UNIDADES DE LOS ENTORNOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL 6-65
TABLA 6.33 RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA 6-65
TABLA 6.34 TRATAMIENTOS MÉTODOS QUE NO CUMPLEN CON LOS ECA DEL AGUA 6-66
TABLA 6.35 SISMOS CON MAGNITUD SUPERIOR A VEINTICINCO (25) A DE MÁS ALTO GRADO 6-72
TABLA 6.36 SISMOS QUE HAN PRODUCIDO DAÑOS 6-73
TABLA 6.37 ZONAS SÍSMICAS 6-74
TABLA 6.38 CLASIFICACIÓN NATURAL DE LOS SUELOS 6-76
TABLA 6.39 UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS DE LOS CERROS 6-76
TABLA 6.40 CAPACIDAD DE USO MAYOR DEL SUELO 6-79
TABLA 6.41 USO DE SUELO EN ÁREAS DE LOMA 6-84
TABLA 6.42 NÚMERO DE ESPECIES INDIVIDUOS UBICADOS EN LAS ÁREAS CENTRAL Y LATERAL 6-89
TABLA 6.43 NÚMERO DE ESPECIES DE FLORA DE LAS PERMANENTA LÍNEA 2 6-94
TABLA 6.44 NÚMERO DE ESPECIES DE FLORA DE LAS PERMANENTA LÍNEA 4 6-95
TABLA 6.45 NÚMERO DE ESPECIES INDIVIDUOS DE FLORA REGISTRADOS 6-96
TABLA 6.46 NÚMERO DE ESPECIES INDIVIDUOS DE FLORA REGISTRADOS EN LOS PARQUES DE LA LÍNEA 2 6-99
TABLA 6.47 NÚMERO DE ESPECIES E INDIVIDUOS DE FLORA REGISTRADOS EN LOS PARQUES EN LA LÍNEA 4 6-101

TABLA 6.49 NÚMERO DE ESPECIES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LOS PARQUES EÓLICOS 6-102
TABLA 6.50 LISTA DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA FLORA 6-103
TABLA 6.51 UBICACIÓN DE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDAS POR LEGISLACIÓN REGISTRADAS EN LOS PARQUES 6-104
TABLA 6.52 UBICACIÓN DE LOS CUERPOS DE AGUA Y LA FLORA ASOCIADA EN EL ÁREA DE LA LÍNEA 2 6-105
TABLA 6.53 LISTADO DE ESPECIES TOTAL EVALUACIÓN INVIERNO-PRIMAVERA 2013 6-108
TABLA 6.54 ESPECIES OBSERVADAS EN EVALUACIÓN LÍNEA 2 INVIERNO-PRIMAVERA 2013 6-110
TABLA 6.55 ESPECIES DE AVES OBSERVADAS EN LA EVALUACIÓN 6-124
TABLA 6.56 ESPECIES AMENAZADAS EN LA EVALUACIÓN AVES INVIERNO-PRIMAVERA 2013 6-132
TABLA 6.57 PUNTOS DE ESCUCHA Y ESPECIES AMENAZADAS EVALUADOS EN AVES INVIERNO-PRIMAVERA 2013 6-132
TABLA 6.58 PUNTOS DE ESCUCHA CON ESPECIES AMENAZADAS EVALUADOS AVES INVIERNO-PRIMAVERA 2013 6-133
TABLA 6.59 ESPECIES OBSERVADAS EN EVALUACIÓN LÍNEA 2 6-135
TABLA 6.60 ESPECIES OBSERVADAS EN EVALUACIÓN 6-145
TABLA 6.61 LISTA TAXONÓMICA DE LAS ESPECIES DE MAMÍFEROS REGISTRADOS EN LA ZONA DE ESTUDIO 6-151
TABLA 6.62 TIPO DE REGISTRO REALIZADO POR PUNTO DE MUESTREO - TRAMO A 6-153
TABLA 6.63 TIPO DE REGISTRO REALIZADO POR PUNTO DE MUESTREO - TRAMO CENTRO 6-153
TABLA 6.64 TIPO DE REGISTRO REALIZADO POR PUNTO DE MUESTREO - TRAMO B 6-154
TABLA 6.65 TIPO DE REGISTRO REALIZADO POR PUNTO DE MUESTREO - TRAMO METAVISTA 6-154
TABLA 6.66 TIPO DE REGISTRO REALIZADO POR PUNTO DE MUESTREO - TRAMO METAVISTA LÍNEA 2 6-154
TABLA 6.67 ESPECIES DE REPTILES REGISTRADAS EN LAS HUACAS DE SAN MARCOS Y PUBLICADAS 6-155
TABLA 6.68 LISTA DE ESPECIES DE REPTILES AMENAZADOS REGISTRADOS POR OTRAS EVALUACIONES 6-155
TABLA 6.69 DISTANCIA DE LAS HUACAS A LA ZONA MÁS CERCANA DEL PROYECTO 6-156
TABLA 6.70 RESULTADOS DE MUESTREO HIDROBIOLÓGICOS (MICRO TERCERO 2013) 6-157
TABLA 6.71 TOPOGRAFÍA EN LA ZONA DEL PROYECTO (INEI 2000 HOJA 29-I) 6-157
TABLA 6.72 TIPOLOGÍA DE LA CUENCA 6-159
TABLA 6.73 CARACTERÍSTICAS DEL TRAZO DEL PROYECTO 6-160
TABLA 6.74 PUNTOS DE MUESTREO DE ENCUESTAS APLICADAS EN ESTACIONES 6-166
TABLA 6.75 INCIDENCIA DE PROBABILIDAD DE AFECTACIÓN DE LA LÍNEA DE INFLUENCIA 6-170
TABLA 6.76 CENTROS POBLADOS UBICADOS EN LA FAJA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LAS ESTACIONES HUAMA, LÍNEA 1/LÍNEA 2 LIMA CALLAO 6-170
TABLA 6.77 PUNTOS MIGRATORIOS EN DIFERENTES ÉPOCAS DE LIMA METROPOLITANA Y CALLAO 6-178
TABLA 6.78 VEGETACIÓN (ESPECIES Y LOS CAMPOS EN EL TIEMPO (1981, 1992 Y 2007) 6-182
TABLA 6.79 CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 6-184
TABLA 6.80 CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA 6-184
TABLA 6.81 DISTANCIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA CON RELACIÓN AL EJE DE LA LÍNEA 1 (EL PORVENIR) Y LÍNEA 2 Y RAMAL DE LÍNEA 4 DEL METRO DE LIMA Y CALLAO 6-186
TABLA 6.82 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A NIVEL DE DISTRITOS 6-200
TABLA 6.83 DISTANCIA A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD RELACIONADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA CON RELACIÓN AL TRAZO DEL EJE DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL DE LÍNEA 4 DEL METRO DE LIMA Y CALLAO 6-211
TABLA 6.84 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A NIVEL DE CENTROS POBLADOS 6-216
TABLA 6.85 PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS 6-220
TABLA 6.86 PEA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS DISTRITOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (%) 6-231
TABLA 6.87 DISTRIBUCIÓN DE LA PEA 2007 6-232
TABLA 6.88 ESTRUCTURA DE OCUPACIONES DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO - 2007 6-233
TABLA 6.89 LISTA DE PRINCIPALES EMPRESAS, INSTITUCIONES U ORGANIZACIONES SOCIALES IDENTIFICADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LAS ESTACIONES 6-238
TABLA 6.90 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PRINCIPALES NEGOCIOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN UBICADAS EN EL ENTORNO 6-241
TABLA 6.91 ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LOS DISTRITOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 6-246
TABLA 6.92 ACTIVIDAD TURÍSTICA POR CENTROS POBLADOS DEL ÁREA 6-248
TABLA 6.93 ACTIVIDAD COMERCIAL EN LOS DISTRITOS 6-253
TABLA 6.94 ACTIVIDAD COMERCIAL POR CENTROS POBLADOS 6-255

TABLA 6.95 CARACTERÍSTICAS DE LAS ENTIDADES DE RADIODIFUSIÓN SONORA 6-295
TABLA 6.96 FRECUENCIAS MÁS USADAS QUE UTILIZA LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS 6-296
TABLA 6.97 INSTITUCIONALIDAD LOCAL Y CAPACIDAD DE INTERACCIÓN DIRECTA POR DISTRITOS 6-303
TABLA 6.98 FUNCIONES DE LAS PRINCIPALES INSTITUCIONES DEL ÁREA DE INFLUENCIA 6-309
TABLA 6.99 INSTITUCIONALIDAD LOCAL Y CAPACIDAD DE INTERACCIÓN 6-313
TABLA 6.100 ANÁLISIS CONSOLIDADO DE PERCEPCIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS 6-318
TABLA 6.101 POSICIÓN DE LOS PRINCIPALES GRUPOS DE INTERÉS CON RESPECTO AL PROYECTO 6-319
TABLA 6.102 GRUPOS DE INTERÉS EN ÁREA DE INFLUENCIA 6-342
TABLA 6.103 PRINCIPALES GRUPOS DE INTERÉS POR CENTROS POBLADOS 6-343
TABLA 6.104 OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA Y RAMAL AV. TRUJILLO CHICLAYO Y DE LA RED BÁSICA DE METRO DE LIMA Y CALLAO 6-347
TABLA 6.105 OPINIÓN RESPECTO A LA CONCESIONARIA 6-347
TABLA 6.106 PRINCIPALES PROBLEMAS DE MAYOR INCIDENCIA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA 6-348
TABLA 6.107 INFORME DE VISUALIZACIÓN DE LOS MONUMENTOS 6-401
TABLA 6.108 PERCEPCIÓN SOCIAL 6-402
TABLA 6.109 PERCEPCIÓN SOCIAL POR CENTROS POBLADOS 6-406

Lista de Gráficos

GRÁFICO 6.2 VARIACIÓN MENSUAL DE LA TEMPERATURA ... 6-17
GRÁFICO 6.3 VARIACIÓN MENSUAL DE LA HUMEDAD RELATIVA ... 6-18
GRÁFICO 6.4 VARIACIÓN MENSUAL DE LA PRECIPITACIÓN (MM) ... 6-19
GRÁFICO 6.4 ROSA DE VIENTOS – ESTACIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ ... 6-20
GRÁFICO 6.5 ROSA DE VIENTOS – ESTACIÓN CHACRA COLORADA ... 6-21
GRÁFICO 5.6 ROSA DE VIENTOS – ESTACIÓN CHÁVEZ ... 6-22
GRÁFICO 6.7 RESULTADOS DE LABORATORIO – PRESIÓN SONORA AMBIENTAL ... 6-24
GRÁFICO 6.8 PORCENTAJE DE ESPECIES DE FLORA DISTRIBUIDAS EN FAMILIAS ... 6-28
GRÁFICO 6.9 NÚMERO DE ESPECIES POR FAMILIA ... 6-31
GRÁFICO 6.10 ESPECIES MÁS ABUNDANTES (MAYOR NÚMERO DE INDIVIDUOS) OBSERVADAS DURANTE LA EVALUACIÓN ... 6-33
GRÁFICO 6.11 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-34
GRÁFICO 6.12 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-35
GRÁFICO 6.13 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-116
GRÁFICO 6.14 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-117
GRÁFICO 6.15 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-118
GRÁFICO 6.16 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-119
GRÁFICO 6.17 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-120
GRÁFICO 6.18 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-121
GRÁFICO 6.19 NÚMERO DE PUNTOS EVALUADOS EN CADA TRAMO ... 6-122
GRÁFICO 6.20 INDICES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') PARA LOS TRAMOS EVALUADOS ... 6-123
GRÁFICO 6.21 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') ... 6-124
GRÁFICO 6.22 NÚMERO DE ESPECIES POR FAMILIA ... 6-125
GRÁFICO 6.23 ESPECIES MÁS ABUNDANTES (MAYOR NÚMERO DE INDIVIDUOS) OBSERVADAS DURANTE LA EVALUACIÓN ... 6-126
GRÁFICO 6.24 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-127
GRÁFICO 6.25 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON ... 6-128
GRÁFICO 6.26 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-129
GRÁFICO 6.27 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-130
GRÁFICO 6.28 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S), ABUNDANCIA (N) Y DIVERSIDAD (H') ... 6-131
GRÁFICO 6.29 NÚMERO DE ESPECIES POR FAMILIA ... 6-132
GRÁFICO 6.30 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S) Y ABUNDANCIA (N) ... 6-138
GRÁFICO 6.31 ANÁLISIS DE INDICADORES DE DIVERSIDAD (H') ... 6-139
GRÁFICO 6.32 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-139
GRÁFICO 6.33 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S) Y ABUNDANCIA (N) ... 6-140
GRÁFICO 6.34 ANÁLISIS DE INDICADORES DE DIVERSIDAD (H') ... 6-140
GRÁFICO 6.35 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS ... 6-141
GRÁFICO 6.36 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S) Y ABUNDANCIA (N) ... 6-142
GRÁFICO 6.37 ANÁLISIS DE INDICADORES DE DIVERSIDAD (H') ... 6-142
GRÁFICO 6.38 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J') PARA PUNTOS CON MAYOR Y MENOR DIVERSIDAD ... 6-143
GRÁFICO 6.39 ANÁLISIS DE INDICADORES DE RIQUEZA (S) Y ABUNDANCIA (N) ... 6-144
GRÁFICO 6.40 ANÁLISIS DE INDICADORES DE DIVERSIDAD (H') ... 6-144

GRÁFICO 6.41 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J) PARA ESPECIES CON MAYOR VALOR DE IMPORTANCIA 6-145
GRÁFICO 6.42 DIAGRAMA DE ESPECIES POR FAMILIA 6-146
GRÁFICO 6.43 ANÁLISIS DE RIQUEZA (S) Y ABUNDANCIA (N) 6-147
GRÁFICO 6.44 ANÁLISIS DE INDICE DE DIVERSIDAD (H') 6-147
GRÁFICO 6.45 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD DE ESPECIES CON MAYOR VALOR DE IMPORTANCIA 6-148
GRÁFICO 6.46 ANÁLISIS DE RIQUEZA (S) Y ABUNDANCIA (N) 6-149
GRÁFICO 6.47 ANÁLISIS DE INDICADORES DE DIVERSIDAD (H') 6-149
GRÁFICO 6.48 ANÁLISIS DE DOMINANCIA (D) Y EQUIDAD (J) PARA PUNTOS CON MAYOR VALOR DE IMPORTANCIA 6-150
GRÁFICO 6.49 PIRÁMIDE POBLACIONAL DE PORVENIR (2015 Y 2027) 6-181
GRÁFICO 6.50 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO SOSANI (1993 Y 2007) 6-182
GRÁFICO 6.51 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO SAN JUAN (1993 Y 2007) 6-182
GRÁFICO 6.52 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO LA VICTORIA (1993 Y 2007) 6-182
GRÁFICO 6.53 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO HUANCHAQUITO (1993 Y 2007) 6-183
GRÁFICO 6.54 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO SANTA MARÍA (1993 Y 2007) 6-183
GRÁFICO 6.55 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO SAN MIGUEL (1993 Y 2007) 6-184
GRÁFICO 6.56 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO GUADALUPE (1993 Y 2007) 6-184
GRÁFICO 6.57 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO BELLAVISTA (1993 Y 2007) 6-185
GRÁFICO 6.58 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO CALLAO (1993 Y 2007) 6-185
GRÁFICO 6.59 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO VENTANILLA (1993 Y 2007) 6-186
GRÁFICO 6.60 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO (1993 Y 2007) 6-186
GRÁFICO 6.61 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO LA PERLA (1993 Y 2007) 6-187
GRÁFICO 6.62 PIRÁMIDE POBLACIONAL DISTRITO MI PERÚ (1993 Y 2007) 6-187
GRÁFICO 6.63 CUENCA DE PROCESO Y VASOS DE CÁLCULO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-196
GRÁFICO 6.64 CUENCA DE PROCESO Y VASOS DE CÁLCULO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-197
GRÁFICO 6.65 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-198
GRÁFICO 6.66 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-199
GRÁFICO 6.67 ÁREA DE IMPACTO POTENCIAL QUE PODRÍA CAUSAR EL PROYECTO PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-200
GRÁFICO 6.68 ÁREA DE IMPACTO NEGATIVO QUE PODRÍA CAUSAR EL PROYECTO PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-201
GRÁFICO 6.69 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO LA PERLA Y TRAMO AV. FAUCETT - GAMBETTA 6-202





Lista de Figuras

FIGURA 6.1 PROVINCIA DEL PERÚ (DIVISIÓN ANUAL – CONVENCIONAL) BIMAC 6-17
FIGURA 6.2. MODELO DE LA CAPA DE INVERSIÓN DE ALTURA 6-20
FIGURA 6.3 COLUMNA CÚBICA CARTOGRÁFICA 6-62
FIGURA 6.4 PROFUNDIDAD DE LOS AGUAS SUPERFICIALES 6-21
FIGURA 6.5 MAPA DE LIMITES RADIOS Y SÍSMICAS MAXIMAS 6-20
FIGURA 6.6 ZONAS DE PELIGRO SÍSMICO Y DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI EN LIMA Y CALLAO 6-21
FIGURA 6.7 DEFINICIÓN DE LOS SUBSISTEMAS DE OCURRENCIA EN LIMA Y CALLAO 6-480
FIGURA 6.8 DISTRITOS CON MAYOR Y MENOR DENSIDAD POBLACIONAL 6-501

6 LINEA BASE AMBIENTAL

La Línea Base Ambiental se estructura en cuatro partes:

1) Diagnóstico Físico

2) Diagnóstico Biológico,

3) Diagnóstico Social

4) Diagnóstico Arqueológico

La Línea Base Física comprende el estudio de los componentes ambientales de gran relevancia como son el suelo, el agua y el aire, y permitirá establecer comparaciones entre los valores de los diferentes factores climáticos que actualmente rigen.

En la Línea de Base Biológica se hará énfasis en el estudio de los componentes ambientales de vegetación y fauna silvestre, para lo cual se realizara la caracterización de las especies de flora y fauna presentes en las unidades de vegetación presentes en el AID registrando su identificación taxonómica y determinando su estado de conservación nacional e internacional.

La Línea Base Social, permitirá describir las condiciones de vida que actualmente presenta la población en el área de influencia directa e indirecta. En ella, se investigarán las condiciones socio económicas, organizacionales y culturales de la población.

Por último, en el Diagnóstico arqueológico se identificarán los sitios arqueológicos e históricos en la proximidad del proyecto.

6.1 METODOLOGIA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE

Para la elaboración de la Línea Base se desarrollará la siguiente metodología la cual consta de cuatro etapas:

Etapa Preparatoria

Esta etapa comprende las siguientes consideraciones:

- Recopilación y análisis de la información existente en el área de estudio.
- Revisión y selección de la documentación cartográfica, imágenes de satélites, preparación del mapa base cartográfico fundamental para el apoyo en las diferentes disciplinas involucradas así como en la identificación de las unidades de vegetación identificadas.
- Elaboración de procedimiento metodológico para la evaluación sistemática de los recursos bióticos en la etapa de campo.

Etapa de campo

Para el levantamiento de la información en el campo se desarrollarán las siguientes actividades:

- Reconocimiento sistemático del área de trabajo en el campo, para cada componente de estudio (medio físico, biológico, social y arqueológico).
- Muestreo para la caracterización de los recursos biológicos

CONSORCIO ecoan

JUAN ACUÑA ZELLMANN GIRON
Especialista en Flora y Ambiente
CIP 43292

Ing. Nicolas Padilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOAN CONSULTANTS

- Recolección de muestras y mediciones de campo para componentes físicos (agua, de calidad de aire, ruido, vibraciones, campos magnéticos). Reconocimiento de los cuerpos de agua existentes, e inspección en campo de las características de los componentes ambientales.
- Levantamiento de información social cuantitativa y cualitativa mediante encuestas a la población del área de estudio, tanto como la realización de entrevistas personales a funcionarios representantes comunales y líderes de opinión.

Análisis de laboratorio

Análisis de muestras de agua, aire u otros. Los análisis serán realizados por laboratorios acreditados para estos tipos de trabajo.

Gabinete

Recopilación e integración de la información ecológica en campo para cada componente ambiental, análisis y determinación de la línea de base física, biológica, social y arqueológica a partir de la información de gabinete y campo.

JUAN MANUEL OLIVARES SIFUENTES
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 90306

Ing. Nik[illegible]
Gerente de Consultoría

6.2 LÍNEA BASE FÍSICA

6.2.1 Climatología y Meteorología

El objetivo de la climatología básica establecer los parámetros climáticos de interés para el estudio en función a la información meteorológica disponible y más representativa dentro del ámbito de la cuenca baja del río Rímac, y servirá para analizar el comportamiento de las variables temperatura, humedad relativa, precipitación y viento.

El área del presente Proyecto se encuentra en la ciudad de Lima, que se caracteriza por presentar una alta humedad relativa, aridez y la nubosidad casi todo el año. La masa de nubes se debe al fenómeno de inversión atmosférica, causado por la corriente de Humboldt, que mantiene la temperatura del mar frío y reduce los grados de la temperatura ambiental, presentando un clima costeño templado y húmedo, con escasas precipitaciones en invierno y con temperatura media que oscila entre los 17°C y 19°C.

Los parámetros climatológicos más importantes considerados en el presente análisis son: temperatura media mensual, precipitación acumulada mensual, humedad relativa media mensual, dirección predominante y velocidad media del viento.

Para la caracterización y análisis del clima en el área de estudio se utilizó la información de 02 estaciones meteorológicas representativas pertenecientes a los registros del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y la estación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, cuyos resultados son reportados por CORPAC S.A.

En la Tabla 6.1 se muestra la ubicación política y geográfica de las estaciones meteorológicas mencionadas.

Tabla 6.1 Estaciones Meteorológicas

NOMBRE ESTACIÓN	UBICACIÓN POLITICA			UBICACIÓN GEOGRÁFICA		
	REGIÓN	PROV.	DIST.	LAT.	LONG.	ALT. (msnm)
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Callao	Callao	Callao	12° 01'	77° 30'	100
Campo de Marte	Lima	Lima	Jesús María	12° 04'	77° 02'	159
Santa	Lima	Lima	Lurigancho	11° 59'	76° 50'	986

Fuente: SENAMHI

6.2.1.1 Temperatura

6.2.1.1.1 Temperatura Media Mensual

El clima en el departamento de Lima es semicálido desértico, la temperatura promedio anual medida entre los años 2000 y 2010 en el departamento de Lima fue 19 ± 0.2°C (Anuario de Estadísticas Ambientales del INEI).

En la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, la temperatura media anual es de 19 ± 0.2°C, siendo el mes de agosto el que presenta las temperaturas más bajas y febrero el que presenta las temperaturas mensuales promedio más altas en el período 2000 – 2006. Asimismo, esta estación meteorológica registró durante los meses de verano (diciembre-marzo) una temperatura mensual promedio de 22 ± 0.4°C, mientras que

CONSORCIO Minsur Osan

JUAN ACOSTA PANIAGUA
CIP. 40 509

Ing. Nicolás Kaqis

en los meses de invierno (junio-setiembre) registró una temperatura mensual promedio de 18.0 ± 0.2°C.

Tabla 6.2 Temperatura Media Mensual – Estación Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

Año	Ene	Feb.	Mar	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
2000	21.8	22.2	21.3	20	18.1	16.9	16.5	16.6	16.3	17	17.6	20.1	18.7
2002	21.2	23	24.1	23.7	19.1	16.6	15.6	15.1	15.5	16.4	18.5	20.6	18.9
2003	22.1	23.3	21.9	19.3	17.3	16.4	16.6	16.3	15.8	17.6	19	20.3	18.7
2004	22.4	22.9	21.8	20.6	18.5	16.3	16.7	16.3	17.7	17.9	19.4	21.4	19.2
2005	23.1	22.7	22.5	20.6	18.4	16.9	16.5	15.9	16	16.4	18.1	20.8	19
2006	22.5	23.7	22.3	20	17.7	17.4	16.5	17.8	17.5	19.4	19.5	20.9	19.7
Media	22,2	22,9	22,3	20,2	17,9	16,9	16,6	16,4	16,5	17,5	18,7	20,7	19,0
Mín.	21,3	22,2	21,3	19,3	16,8	16,3	15,6	15,1	15,5	16,4	17,6	20,1	18,1
Máx.	23,1	23,7	24,1	23,7	19,1	17,4	16,6	17,8	17,7	19,4	19,5	21,4	20,1

Fuente: SENAMHI

En la estación meteorológica del Campo de Marte para el periodo 1999-2010, la temperatura media anual es de 19.1°C, variando desde 15.9°C en el mes de Agosto a 23.0 °C en el mes de febrero. Dicha estación ha registrado en los meses de verano una temperatura mensual promedio de 22.5 ± 0.4°C, mientras que en los meses de invierno en el periodo 2000-2009, la temperatura mensual promedio fue 16.2 ± 0.3°C.

Tabla 6.3 Temperatura Media Mensual – Estación Campo de Marte

Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
1999	21.7	23.9	22.4	20.4	18.5	16.8	16	16.2	16.1	16.9	18	19.8	19.5
2000	22.2	23.1	22.3	21.1	18.5	16.6	16.3	16.3	16.2	17.3	19	20.2	19
2001	22	23.8	23.2	21.3	18	16	15.3	15.3	15.3	16.3	17.6	19.9	18.7
2002	21.7	23.4	23.1	22.3	20	16.7	15.6	15.6	16.1	17.3	18.6	20.6	19.4
2003	22.8	24	23	20.3	16.8	16.9	16.7	16.3	16	17.5	19.3	20.8	19.3
2004	22.7	23.8	22.8	21.6	19.1	16.7	16.1	16.8		17.5	18.9	21	19.1
2005	22.2	22.8	22.6	21.1	18.4	16.3	16	16.3	15.5	16.2	17.9	20.6	19.1
2006	22.6	24.2	23	20.3	18.3	16.9	17.8	17.1	17	17.3	18.4	20.6	19.6
2007	23.4	23.7	22.9	21	17.9	16.4	16	16.5	16.4	16.4	17.3	19.3	19.3
2008	22.5	23.3	23.4	20.9	17.2	16.7	17.7	16.6	16.5	16.7	19.6	20.8	19.3
2009	22.8	23.4	23.5	21.8	18.8	17.3	17.3	16.2	16.3	16.9	18.8	20.5	19.6
2010	22.8	23.9	23.3	21.8	18.6	16.8							21.2
Media	22,5	23,8	23,1	21,2	18,4	16,7	16,3	15,9	16,0	16,9	18,4	20,4	19,1
Mín	21,7	22,8	22,3	20,3	17,2	15,4	15,0	14,6	14,4	15,4	17,3	19,3	18,0
Máx.	23,4	24,2	24,1	22,3	20,0	18,6	17,8	17,1	17,0	17,9	19,4	21,8	20,2

Fuente: SENAMHI

Finalmente, la estación meteorológica de Ñaña, para el período 2000 - 2009, ha registrado en los meses de verano una temperatura promedio mensual de 21.5 ± 0.4 °C, mientras que en los meses de invierno es de 17.6 ± 0.3°C.

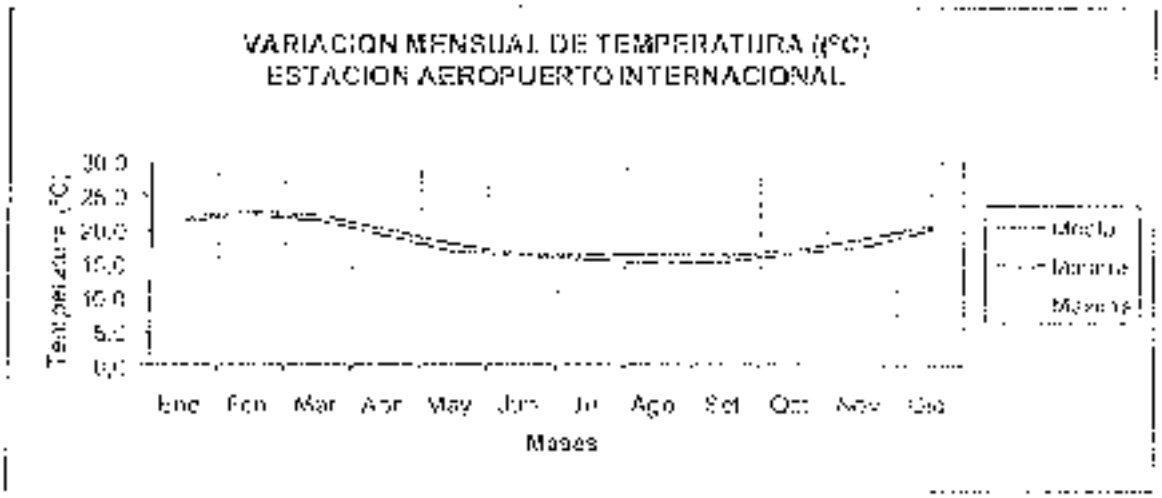
Tabla 6.4 Temperatura Media Mensual – Estacion Ñaña

Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
2000	21.8	22.5	22.2	21.9	19.6	17.1	16.8	16.6	17.7	15.3	19.0	20.1	19.5
2001	21.6	21.0	24.3	21.5	18.9	16.5	15.8	15.7	17.6	16.2	19.4	19.8	19.3
2003	21.6	21.0	22.6	20.6	19.0	16.3	17.9	17.8	17.9	19.1	19.6	20.5	19.7
2004	21.5	22.7	22.6	20.7	18.1	17.6	17.7	18.0	18.0	18.7	19.2	20.1	19.6
2005	22.4	22.5	22.2	21.4	19.1	17.7	17.0	17.1	17.4	18.5	19.9	19.6	19.5
2006	21.4	22.5	21.9	21.0	20.0	16.1	16.5	16.1	20.1	19.0	19.4	19.6	20.0
2007	22.0	22.4	21.9	20.5	19.0	17.8	16.5	15.2	19.7	19.0	19.3	19.6	19.8
2002	21.5	22.6	22.1	21.9	20.5	18.2	17.6	17.0	17.7	17.9	19.0	19.0	19.6
2005	21.1	22.2	21.8	21.4	19.2	17.4	17.5	17.8	18.2	19.5	19.3	19.3	19.5
Media	21.5	22.5	22.4	21.2	19.3	17.6	17.4	17.5	18.2	18.6	19.2	19.8	19.6
Min.	20.2	21.2	21.8	20.6	18.1	15.5	15.8	15.7	17.4	17.9	18.9	19.0	19.0
Máx	22.4	23.3	24.3	21.5	20.3	20.1	18.5	18.4	20.1	19.1	19.6	20.3	20.7

Fuente: SENAMHI

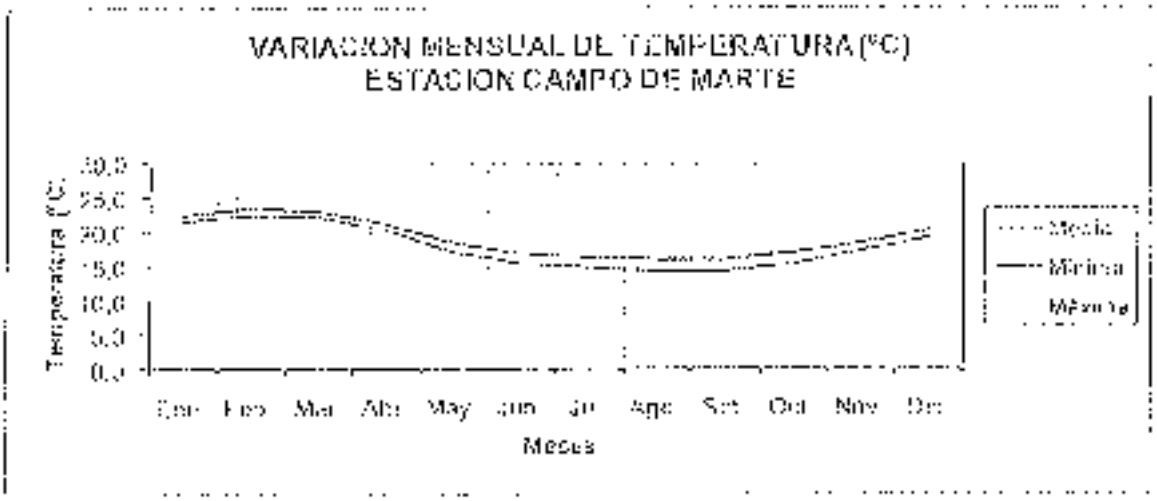
En Gráfico 6.1 se presenta la variación media mensual de la temperatura media, mínima y máxima, registradas en las tres estaciones meteorológicas

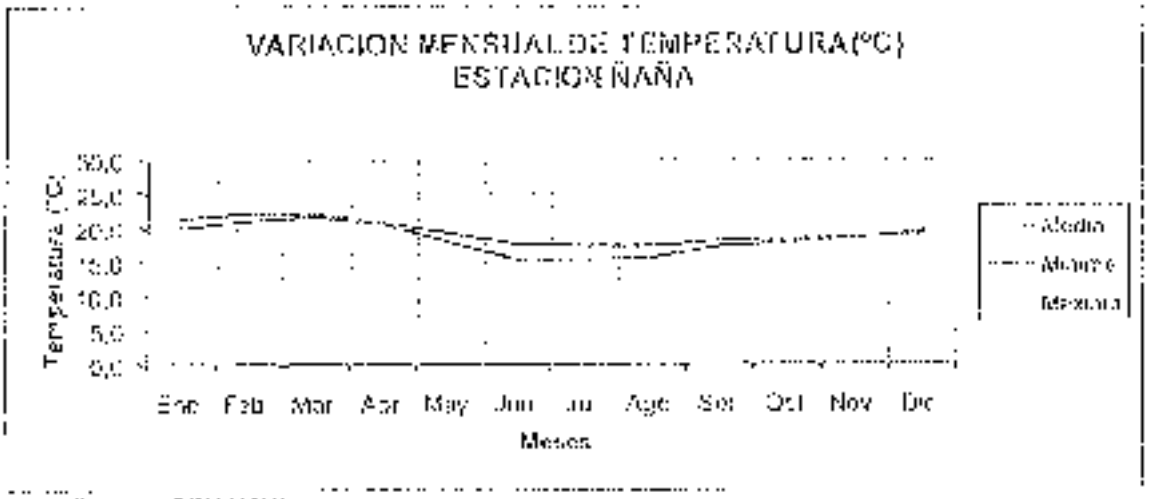
Gráfico 6.1 Variación Mensual de la Temperatura



JUAN JOSE PINILLOS GEITZ
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 42009

Ing. Nikolina Kaglic
Jefa de [illegible]
CONSORCIO [illegible] S.A.C.





Fuente: SENAMHI

6.2.1.2 Humedad Relativa

La ciudad de Lima y Callao, por su proximidad al mar, presenta constante humedad. En las zonas cercanas al litoral los valores de humedad relativa son más altos y disminuyen en función a la altitud y distancia hacia los distritos de la zona Este y Nor–Este.

Según el SENAMHI, los valores promedio anuales obtenidos para el departamento de Lima en el periodo 2000 y 2010 varieron desde 84% hasta 89%, con un promedio multianual de 85.7±1% (Anuario de Estadísticas Ambientales del INEI 2011).

Se ha evaluado la Humedad Relativa a través de las estaciones meteorológicas de el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, Campo de Marte, y Ñaña, cuya información se presenta en Tabla 6.5, y Tabla 6.6 y Tabla 6.7.

La estación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez para el periodo 2002-2005 registró promedios mensuales de humedad relativa más bajos que el promedio departamental, alcanzando en los meses de verano una media de 80.6 ± 1.5%, y en los meses de invierno 84.2 ± 1.9% y una humedad relativa media anual de 82,8%.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo

JUAN ACOSTA VALDEZIGNON
C.P. 40398

Se observan valores extremos de humedad relativa mínima en febrero del 2003 (verano del 2000), del orden de 75%, mientras que en Julio/Agosto del 2002 se registran los promedios mensuales más altos (90%), mostrándose una tendencia a disminuir la humedad relativa a través de los años.

Tabla 6.5 Humedad Relativa Media mensual (%) – Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

Año:	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
2002	84	79	78	87	86	87	90	90	90	87	85	84	85,4
2003	86	84	84	86	90	93	88	89	87	86	82	86	86,1
2004	87	82	79	86	90	89	90	84	91	83	87	81	83,8
2005	81	83	90	87	87	81	91	78	82	89	78	78	80,3
2006	76	75	75	78	80	81	77	78	79	79	78	76	78,5
Media	81,6	80,6	79,4	84,0	86,4	85,2	86,0	84,0	83,4	83,0	81,0	81,0	82,8
Min.	76,0	75,0	75,0	78,0	80,0	81,0	77,0	78,0	79,0	79,0	78,0	76,0	77,9
Max.	85,0	84,0	84,0	87,0	90,0	93,0	90,0	90,0	88,0	87,0	85,0	86,0	87,1

Fuente: SENAMHI

Para el caso de la estación meteorológica del Campo de Marte, para el periodo 2000-2010 presenta registros de humedad relativa que indican que los promedios mensuales más bajos se alcanzaron en los meses de verano 80,8 ± 0,7%, mientras que en los meses de invierno se encuentra alrededor de 87,8 ± 0,6%. La humedad relativa media anual es de 84,8%.

Tabla 6.6 Humedad Relativa Media mensual (%) – Campo de Marte

Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
1999	89,0	89,8	91,3	87,3	84,0	92,1	90,7	87,2	88,7	88,1	85,0	89,1	88,2
2000	83,2	78,0	75,2	82,1	85,4	87,0	86,5	89,2	84,5	80,7	82,9	82,0	83,0
2001	84,4	77,8	80,3	80,1	85,6	88,0	91,9	90,3	92,2	90,2	90,6	87,1	86,8
2002	81,8	79,4	78,7	82,8	82,6	88,5	90,0	89,7	87,1	85,2	85,2	81,0	84,2
2003	82,0	78,8	79,9	83,6	85,0	87,6	87,2	87,2	85,2	82,9	83,1	83,7	83,8
2004	82,0	80,7	81,2	87,3	90,0	90,1	92,1	92,0	---	87,6	84,0	84,1	87,1
2005	82,0	82,5	77,2	80,9	83,2	86,6	85,8	83,4	88,3	86,3	84,1	80,6	83,3
2006	78,2	76,5	76,9	79,6	83,5	85,1	85,5	84,0	84,9	83,3	83,7	82,5	81,8
2007	80,7	78,7	79,5	80,1	84,1	86,4	89,4	86,0	88,5	86,4	82,8	82,1	84,2
2008	80,9	77,7	79,6	82,1	86,1	88,7	91,0	87,0	85,6	85,7	83,7	80,6	83,6
2009	80,0	83,0	78,7	82,1	86,0	86,0	87,0	86,2	88,1	86,3	84,7	84,6	84,6
2010	83,2	85,2	79,4	82,0	86,5	87,0	--	---	---	---	---	---	83,8
Media.	82,4	80,4	80,3	82,9	86,6	88,4	87,5	88,2	87,4	85,9	84,3	83,1	84,8
Min.	78,2	76,5	76,0	79,6	82,6	85,1	81,0	83,0	84,4	82,9	84,1	80,6	81,1
Max.	89,0	89,8	91,3	91,3	84,0	93,1	92,1	93,3	92,2	90,2	90,0	87,1	91,2

Fuente: SENAMHI

Para la estación meteorológica de Ñaña, esta presenta una humedad relativa media anual de 88,2%, durante los meses de verano el promedio mensual de humedad relativa es 87,5 ± 0,3% y durante los meses de invierno fue de 88,7 ± 0,4%.

Tabla 6.7 Humedad Relativa Media mensual (%) – Ñaña

Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
1990	87,4	89,5	86,0	88,3	87,8	88,2	89,1	87,1	87,7	87,0	88,3	88,3	87,9

CONSORCIO Ecosac Suelotec

JEFE ACCESO (ING. CIP)
Especialista en Impacto Ambiental y Social

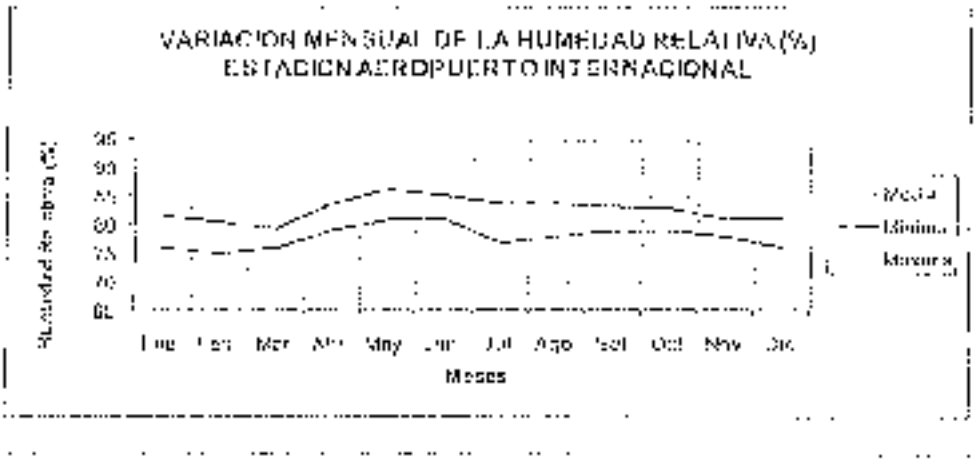
Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO ECOSAC SUELOTEC

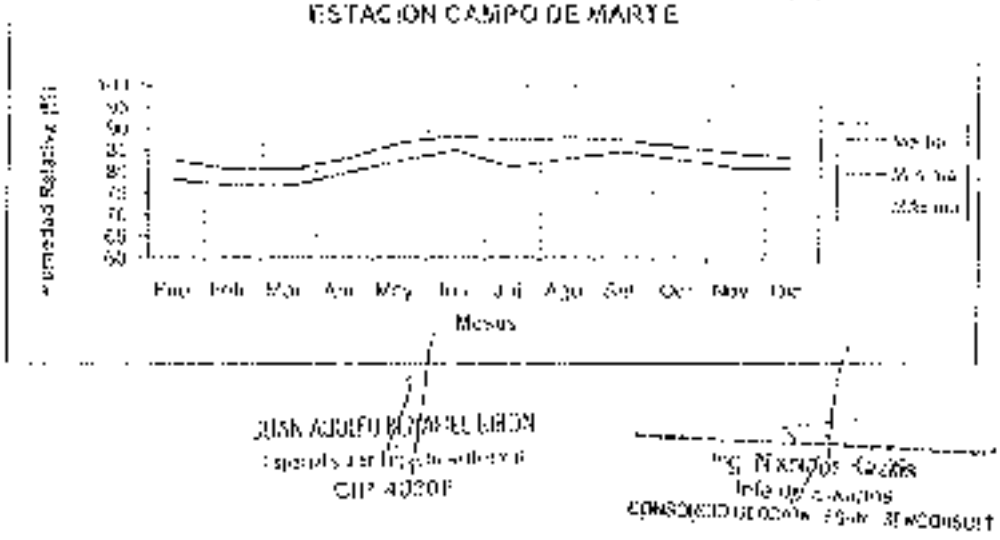
Año	Ene.	Feb.	Mar	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Oct.	Nov.	Dic.	MEDIA
2000	87.0	87,7	87,7	86,0	88,7	88,4	89,3	90,2	88,5	88,7	89,5	88,1	88,3
2001	87,2	85,1	87,8	89,0	89,4	90,6	90,0	90,1	89,1	89,6	89,2	91,1	89,4
2002	87,1	87,0	89,0	89,3	90,5	87,9	89,0	90,0	90,0	90,2	90,4	89,6	89,3
2004	87	87,9	88,7	89,8	90,3	89,7	89,2	88,7	89,0	88,6	88,6	87,3	88,6
2005	86,6	87,0	88,0	87,4	87,2	87,5	88,6	88,1	88,7	89,0	87,7	87,9	87,8
2006	87,8	87,3	87,6	87,1	87,8	88,4	87,1	88,1	88,4	88,2	87,4	87,4	87,4
2007	87,1	87,6	88,8	87,3	87,5	88,2	87,1	87,9	87,5	87,4	87,5	87,5	87,4
2008	88,8	87,7	88,5	88,3	88,3	88,2	88,0	88,9	88,2	88,7	88,3	87,6	88,4
2009	87,4	87,3	88,0	87,7	87,3	88,1	88,3	88,0	87,8	87,9	87,9	88,2	87,9
Media	87,2	87,4	87,9	88,0	88,5	88,4	88,7	88,9	88,3	88,5	88,4	87,9	88,2
Min.	86,4	85,1	86,8	86,0	87,3	86,8	87,1	87,1	86,4	87,4	87,5	84,0	86,5
Max.	87,9	88,0	89,0	89,8	90,5	90,6	90,9	90,3	90,0	90,2	90,4	89,6	89,8

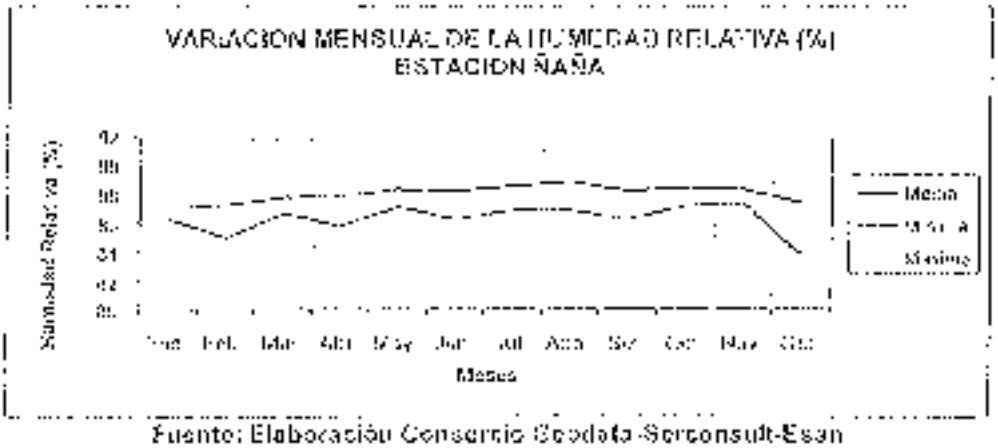
Fuente: SENAMHI

En el Gráfico 0.2 se presenta la variación media mensual de la humedad relativa media mensual, mínima y máxima, registradas en las tres estaciones meteorológicas

Gráfico 0.2 Variación mensual de la Humedad Relativa





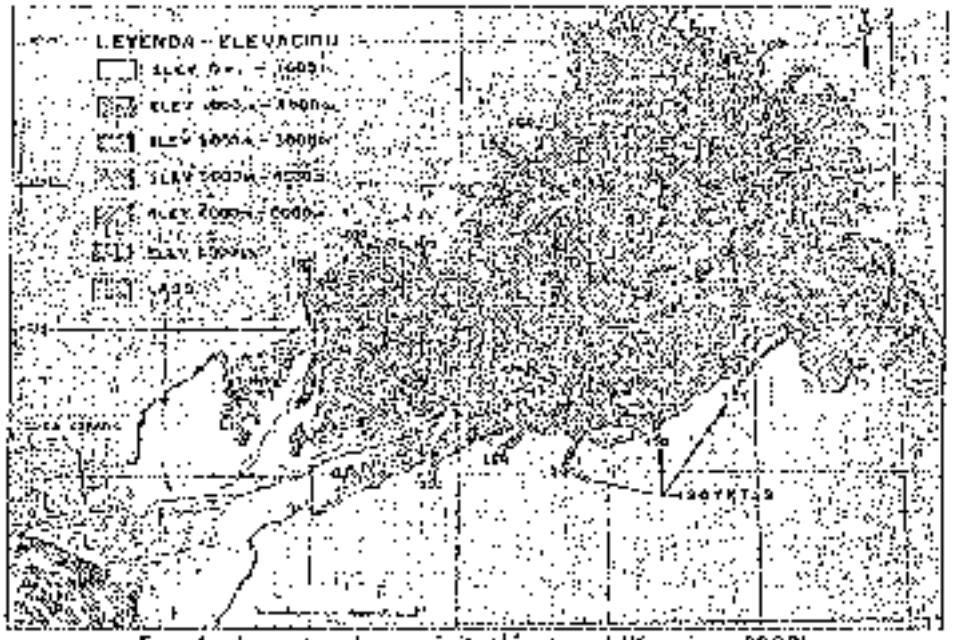


Fuente: Elaboración Consorcio Geodata-Serconsult-Esan

6.2.1.3 Precipitación

En la cuenca del río Rímac, la precipitación tiene un fuerte componente orográfico. Asimismo, las precipitaciones son casi nulas en la costa hasta los 1000 m.s.n.m. aproximadamente, en que se registran precipitaciones de 100 mm/año. A partir de esta altitud, las precipitaciones aumentan a medida que aumenta la altitud. Cerca de la línea divisoria de la cuenca se registran precipitaciones de hasta 800 a 900 mm/año, como se ve en la Figura 6.1 y la Tabla 6.8.

Figura 6.1 Isoyeta de Precipitación Anual – Cuenca del Río Rímac



Fuente: Isoyetas de precipitación anual (Kuroiwa, 2002)

Sin embargo, para fines de análisis en el ámbito de influencia se ha utilizado las estaciones meteorológicas del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, Campo de Marte y Ñaña, que se encuentran muy por debajo de los 1000 m.s.n.m. Los hidrogramas mensuales se presentan en el Gráfico 6.3; un resumen se presenta a continuación para efectos de análisis

CONSORCIO: Geodata esan Serconsult

LUIS MIGUEL GAVILÁN ROJAS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 42396

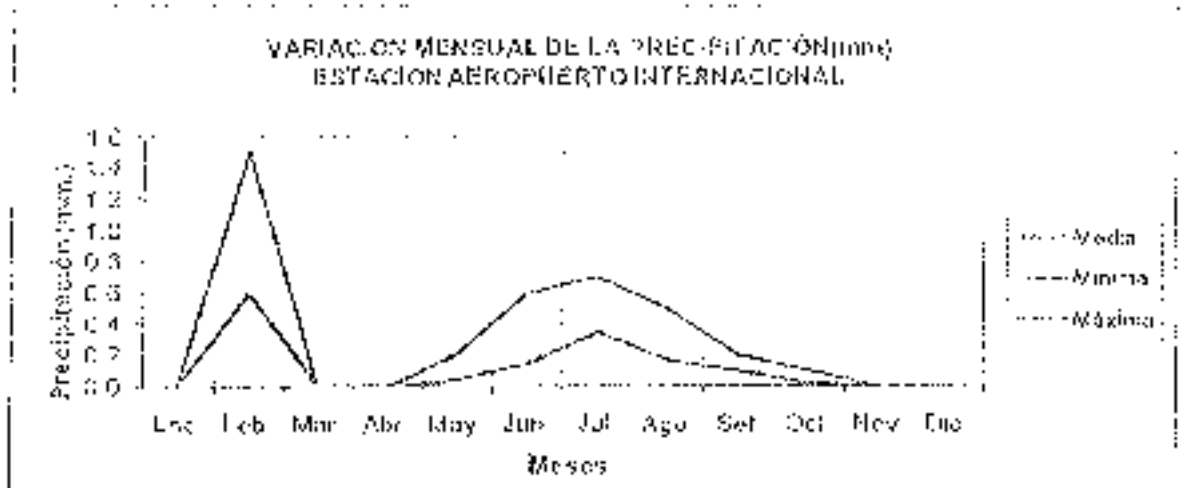
Ing. Virgilio Kuroiwa
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

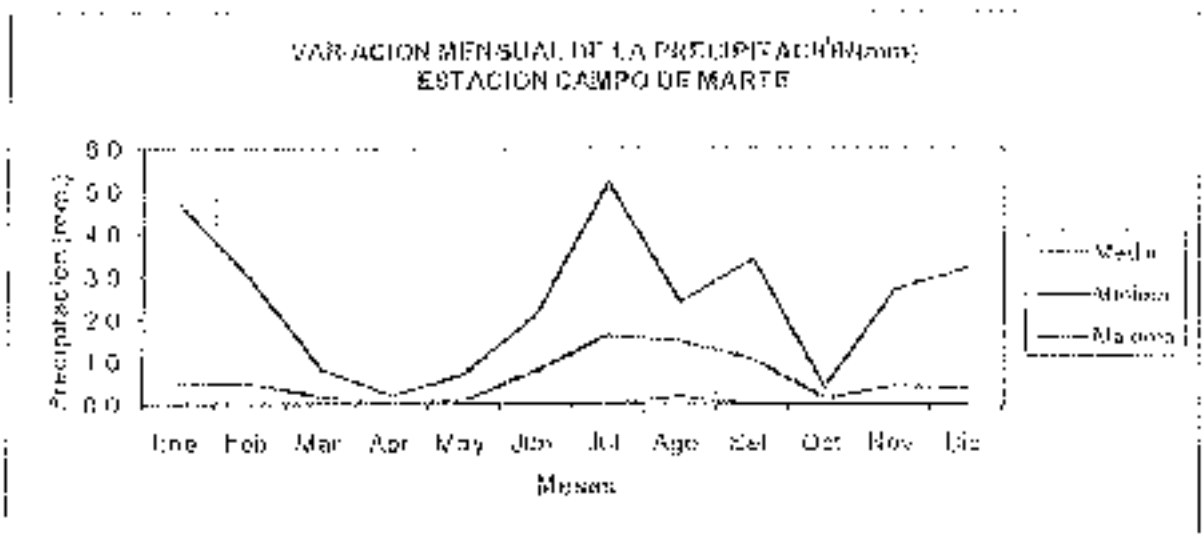
Tabla 6.8 Promedio Precipitación Total Mensual (mm)

Estación Meteorológica	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	TOTAL
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0
Campo de Marte	0,5	0,5	0,2	0,0	0,1	0,8	1,0	1,3	1,1	0,2	0,4	0,4	7,3
Tacna	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: SENAMHI

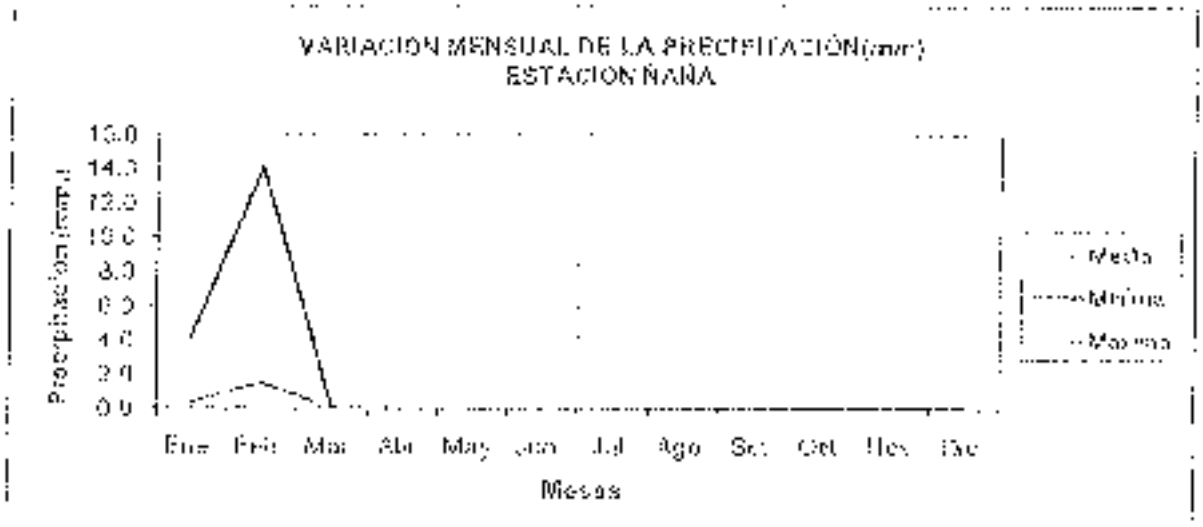
Gráfico 6.3 Variación mensual de la Precipitación (mm)





JUAN ADOLFO PINILLOS GIBSON
Especialista en Estudios Ambientales
C.P. 4800

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA – JUAN ELORDUY – SUCONSULT



Fuente: Elaboración Consorcio Geodata Esan Serconsult

A nivel de la cuenca baja del río Rímac, la precipitación es insignificante, observándose hasta un máximo de 7,3 mm de precipitación anual promedio calculada en base a los promedios mensuales en la estación Campo de Marte.

6.2.1.4 Viento

Esta variable fue analizada a nivel de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, así en el Gráfico 6.4, se muestra la Rosa de Vientos, mientras que en la Tabla 6.9, se presenta un resumen de los vientos predominantes en esta estación.

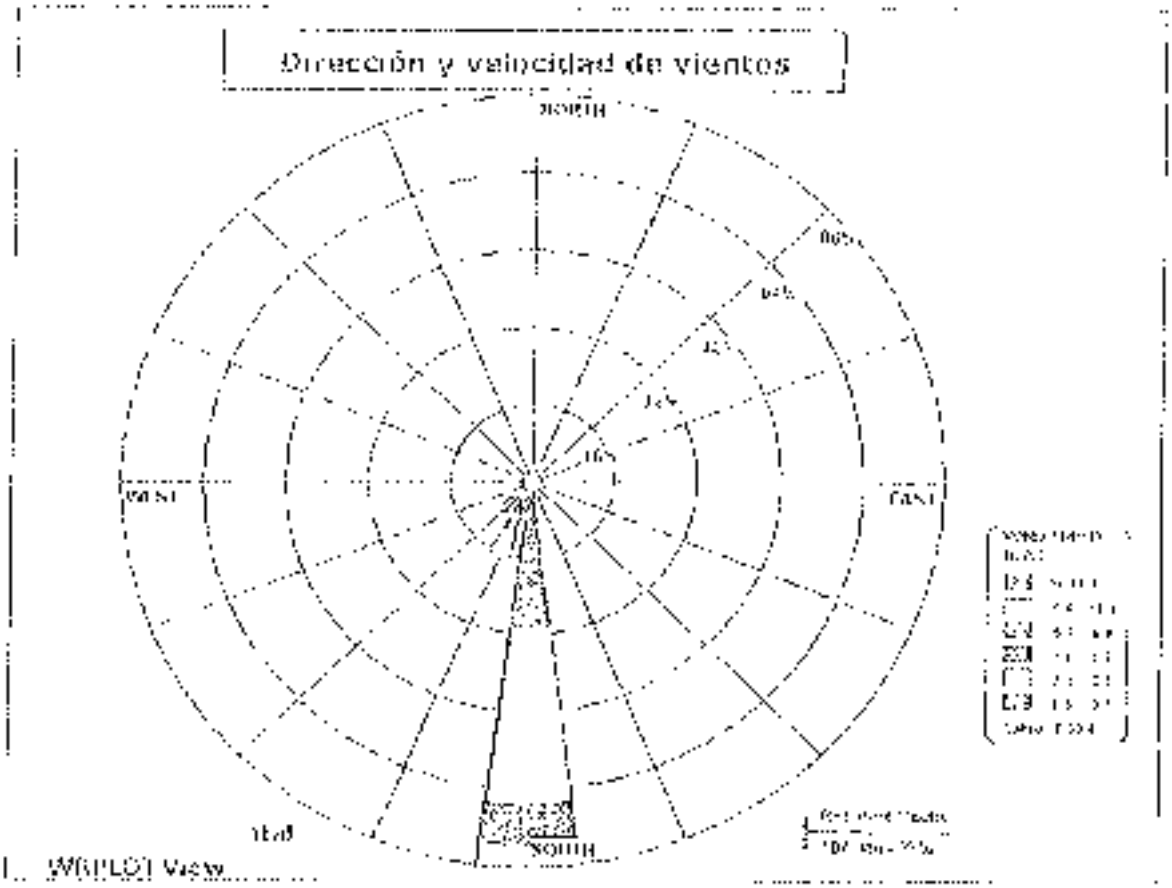




JUAN ANGEL [illegible]
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 46500

Ing. Víctor [illegible]
Jefe de Proyecto
Consorcio Geodata - Esan Serconsult

Gráfico 6.4 Rosa de Vientos – Estación Aeropuerto Internacional Jorge Chávez



Fuente: PIASD del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao. Línea 1 Tramo 2. Grau - San Juan de Lurigancho

Tabla 6.9 Resumen de Vientos Predominantes - Estación Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

Velocidad del viento (m/s)	Categoría	%
0.5 - 2.1	Ventolina* / Brisa ligera	48.4
2.1 - 3.6	Brisa ligera / Brisa débil*	41.6
3.6 - 5.7	Brisa débil / Brisa moderada*	9

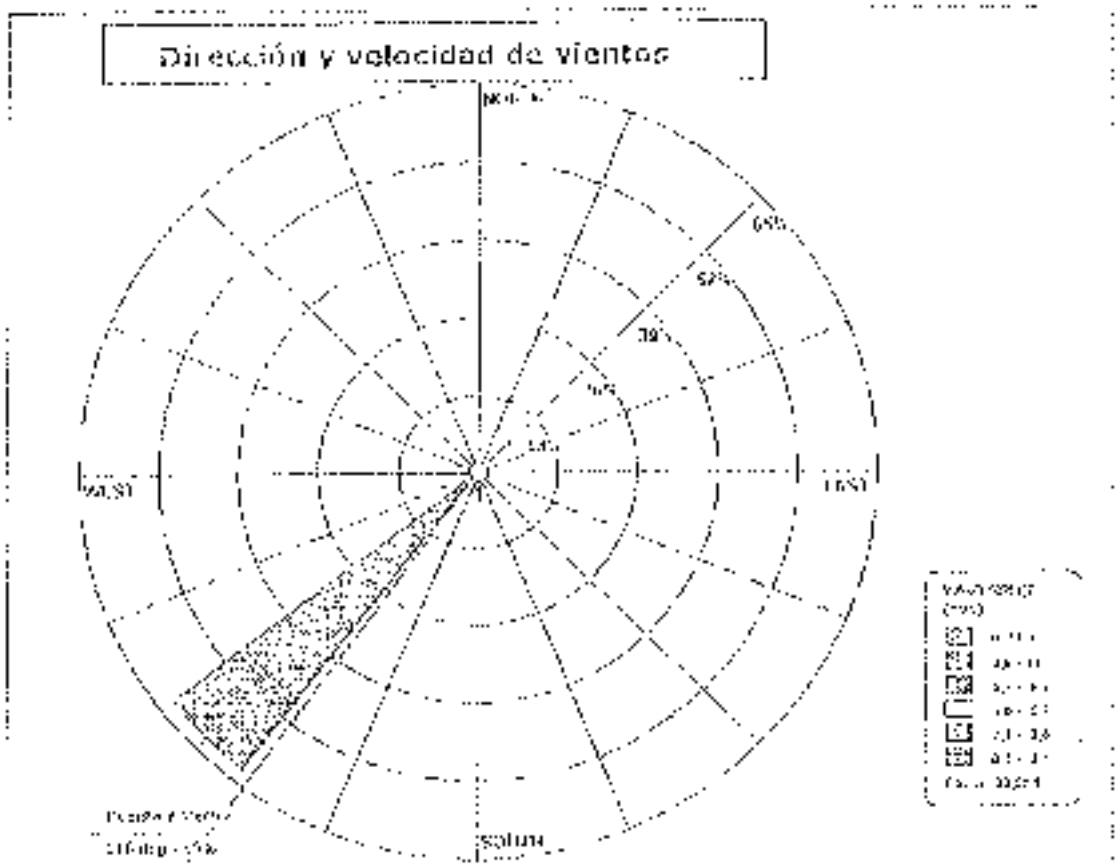
Fuente: SENAMHI

De esta información se puede inferir que los vientos predominantes, son los provenientes del sur, con una proporción de 87%, con brisas ligeras de velocidades promedio de 0.5 a 3.6 m/s, y en menor proporción se registraron vientos de dirección predominante suroeste (SW) con 13%, con brisas débiles y ventolina de una velocidad promedio de 0.5 a 3.6 m/s.

En la estación meteorológica del Campo de Marte, en el Gráfico 6.5, se muestra la Rosa de Vientos mientras que en el Tabla 6.10 se muestra un resumen de los vientos predominantes en esta estación.

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos

Gráfico 5.5 Rosa de Vientos – Estación Campo de Marte



Fuente: E Aod del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1 Tramo 2: Grau – San Juan de Lurigancho

Tabla 6.16: Resumen de Vientos Predominantes – Estación Campo de Marte

Velocidad del viento (m/s)	Categoría	%
0.0	Calma	32.1
0.5 – 2.1	Ventolina / brisa ligera*	51.9
2.1 - 5.7	Brisa débil / brisa moderada	6.8
5.7 - 8.8	Brisa moderada* / brisa fresca	0.9
8.8 - 11.1	Brisa fresca / brisa fuerte*	5.3

Fuente: SENAMHI

La información de la estación Campo de Marte indica que la predominancia de los vientos es del suroeste (SW), en aproximadamente 52% en ventolina y con velocidades promedio de 0.5 a 2.1 m/s y con menor frecuencia se presentó vientos de dirección sur (S) y de brisa fresca con 9.9% con velocidades promedio de 8.8 a 11.1 m/s.

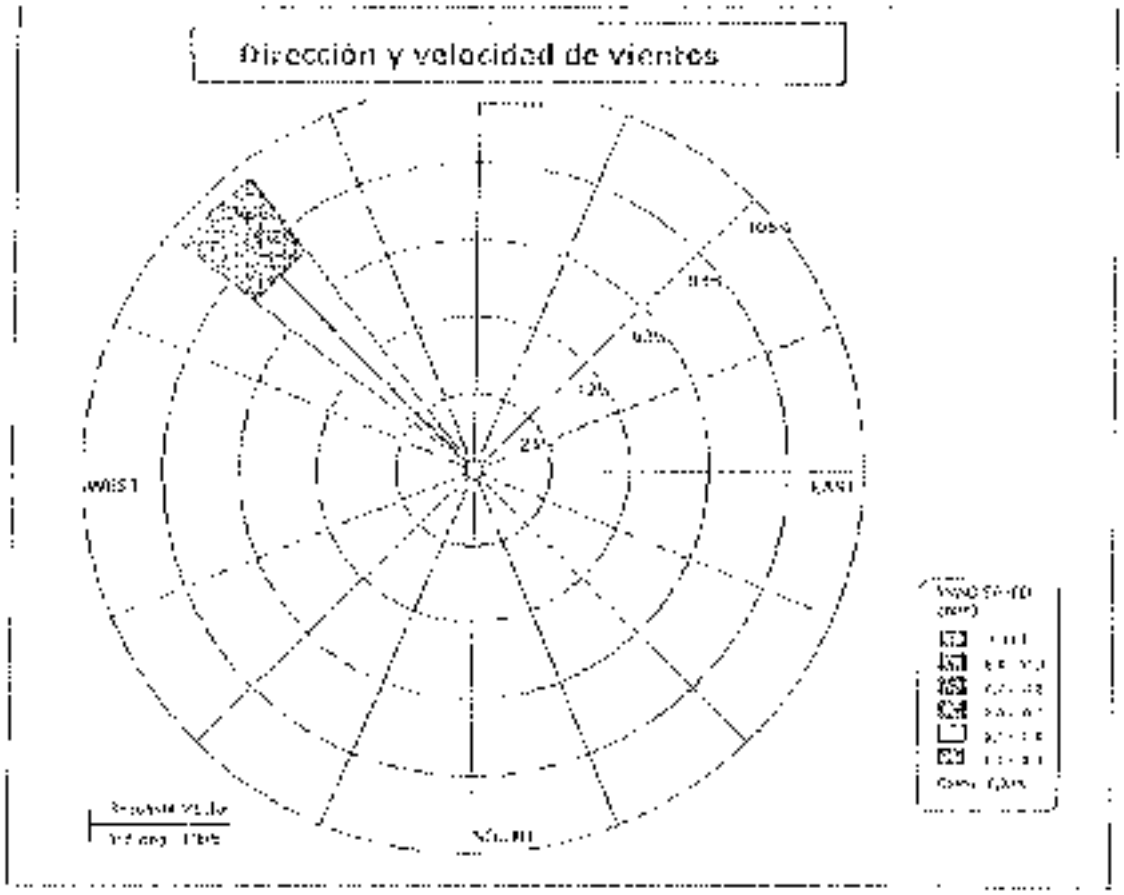
CONSORCIO

JUAN MIGUEL PACHECO RIBON
Ingeniero Geógrafo y Ambiental
CIP 102081

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOFÍSICA LIMA SERCOBE S.A.

En la estación meteorológica de Ñaña en el Gráfico 6.6 se muestra la Rosa de Vientos, mientras que en la Tabla 6.11 se muestra un resumen de los vientos predominantes en esta estación.

Gráfico 6.6 Rosa de Vientos – Estación Ñaña



Fuente: EIAsd del Sistema Eléctrico de Transporte Mantaro-Lima y Callao, Línea 1 tramo 2: Graú – San Juan de Lurigancho

Tabla 6.11 Resumen de Vientos Predominantes - Estación Ñaña

Velocidad del viento (m/s)	Orientación	%
0.5 - 3.6	Brisa débil / Brisa moderada	74.8
3.6 - 5.7	Brisa débil / Brisa moderada	25.2

Fuente: SENAMHI

La información de la estación Ñaña indica que la predominancia de los vientos es de nor oeste (NW) de brisa débiles aproximadamente 74.8% y velocidades promedio de 2.1 a 3.6 m/s; con menor frecuencia se presenta vientos de dirección sur oeste (SW) y de brisa moderada con 25.2% con velocidades promedio de 3.6 - 5.7 m/s.

Asimismo, se puede señalar que El Niño es un fenómeno de oscilación climática que se repite cada cierta cantidad de años. En un año normal el Viento Tropical del Oeste baja hasta el Norte del Perú; más cuando el fenómeno de El Niño está presente, este viento

CONSORCIO

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Estudios

tropical pero más hacia el sur y las lluvias bastante fuertes en los Andes Peruanos, lo cual incrementa peligrosamente el caudal de los ríos de la costa incluyendo el río Rímac.

6.2.2 Calidad de aire y Ruido Ambiental

El área metropolitana de Lima y Callao tiene como coordenadas geográficas Latitud Sur: 12° 04' y Longitud Oeste: 77° 02'. La cuenca atmosférica de Lima metropolitana y Callao, se desarrolla en una planicie costera de aproximadamente 10 km. de ancho y una altura de 0 a 200 msnm.

El Análisis de la Situación de Salud de la Provincia de Lima 2011 a cargo de la Dirección General de Epidemiología nos explica el fenómeno que rige la dispersión de los contaminantes en el área geográfica de la ciudad de Lima. En el verano, los días tienen más de 50% de horas de sol y aproximadamente desde inicios de otoño hasta finales de primavera menos de 20%, debido a la nubosidad estratiforme que se debilita solamente durante los tres meses veraniegos. Esta nubosidad es producto del fenómeno de inversión térmica junto a la presencia de la cordillera andina circundante, lo impide el paso de radiación solar directa.

El fenómeno de inversión térmica se encuentra durante todo el año en los niveles bajos de la troposfera de la costa peruana. Este fenómeno se debe a la fría corriente de Humboldt que enfría sensiblemente la temperatura del agua, más de lo que correspondería a la latitud tropical en la que se sitúa Lima. Es por este motivo que no hay convección térmica en la cual el aire más cálido y denso cercano a la superficie terrestre asciende pero en su lugar en la ciudad de Lima el aire se mantiene bloqueado por una capa superior de aire caliente. Es por esto que tampoco se desarrollan las nubes verticalmente provocando una casi ausencia de precipitaciones, creando la paradoja de tener un aire extremadamente nuboso y húmedo, sin embargo desértico. Ver Figura 6.2.

Durante los meses de verano el fenómeno de inversión térmica es por lo general de menor altitud, espesor e intensidad, alcanzando su mayor altitud, espesor e intensidad al final de invierno. Debido a este fenómeno el aire contaminado no se dispersa y más bien se concentra en la capa inferior especialmente cuando no hay viento y en época de invierno cuando la capa de mezcla es más pequeña.

Figura 6.2. Modelo de la capa de inversión de la temperatura



Fuente: Estudio de Saturación 2007- SWISSCONTACT

Ya que en el verano hay más de 200 horas de sol y por ende mayor exposición a los rayos ultravioletas, se estima una mayor producción de oxidantes, ocasionando la formación del

CONSORCIO

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40300

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA-ESAN-SWISSCONTACT

smog fotoquímico (ozono O_3, aldehídos, peroxiacetilnitratos PAN) [Plan Maestro de Transporte Urbano: CETUC JICA, 2005]. Cabe por esto que en el Estudio de Selección de Swisscontact realizado a pedido del Comité para la Iniciativa de aire Limpio para Lima y Callao en el año 2000, se observa en la época de invierno una concentración más baja de Ozono troposférico debido a la alta nubosidad y el bajo nivel de radiación solar que inhibe reacciones fotoquímicas, asimismo el mencionado estudio determinó que los contaminantes primarios son arrastrados por la acción del viento hacia el Norte y Este de la Cuenca Atmosférica de Lima y Callao, siguiendo claramente el patrón de vientos dominantes [cita del Informe Defensorial N° 116: La Calidad del Aire en Lima y su Impacto en la Salud y la vida de sus Habitantes 2006]

En general la dirección de viento soplando desde SE, S y SO desde el mar hacia tierra contribuye a que el aire alrededor de la línea costera se encuentre relativamente en buenas condiciones. Mientras que las estribaciones de la cordillera crean valles interandinos o microcuencas atmosféricas receptoras de vientos y acumuladores de contaminación como ejemplo en el Área de estudio se puede observar microcuencas Huaycán (distrito Ate Vitarte).

Las principales causas del deterioro de la calidad del aire en el Área Metropolitana de Lima y Callao son: las pesadas condiciones del tráfico, las condiciones de mal mantenimiento vehicular, el carácter químico del combustible actualmente disponible en Perú aunados a la condición atmosférica regional (fenómeno de inversión térmica)

Por otro lado, se puede señalar que los parámetros más importantes regulados en la normativa nacional mediante Estándares de Calidad Ambiental (ECA), se encuentran listados en la Tabla 6.12. Asimismo, los resultados de los muestreos realizados para la caracterización del área de estudio, serán comparados a los estándares de calidad de la Tabla 6.12

Tabla 6.12 Estándares nacionales de calidad del aire

Parámetro	Unidad	Periodo	Estándar de Calidad	Norma de referencia
PM10	ug/m³	Promedio 24 h	150	*Sustituido por el DS N° 074-2001-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire*
		Anual	65	
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	ug/m³	Promedio 1 h	200	
		Anual	100	
Monóxido de Carbono (CO)	ug/m³	Promedio 8 h	10000	
		1 hora	30000	
Plomo (Pb)	ug/m³	Mensual	1.5	
Dióxido de Azufre (SO_2)	ug/m³	Promedio 24 h	80	*Sustituido por el DS N° 003-2008-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental del Aire*
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	ug/m³	Promedio 24 h	150	
$PM_{2.5}$	ug/m³	Promedio 24 h	50	

Fuente: D.S. N° 069-2003-PCM DS N°074-2001-PCM

Ing. Nilo Saos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTA - ESAN - ELECTROCONSULT

CONSORCIO

JUAN ADOLFO SAMAME CRUZ
Consultor de Impacto Ambiental
CIP 40208

6.2.2.3 Situación Actual de la calidad ambiental en el Área del Proyecto

Los principales contaminantes producto del tránsito vehicular que usa combustibles fósiles son:

- Partículas totales en suspensión (PTS) y Material Particulado (PM)

Las partículas totales en suspensión o material particulado son una mezcla de sólidos y líquidos, orgánicos e inorgánicos, suspendidos en el aire, las más finas constituyen los aerosoles. Las partículas menores de 2.5 micras (PM 2.5) son más dañinas a la salud, pues su pequeño tamaño y su forma aerodinámica les permite llegar a los alveolos pulmonares mientras las mayores a 5 µm quedan retenidas en las bronquios. Los efectos de las partículas en suspensión varían de acuerdo a su composición.

En el estudio realizado por Ana María Gonzales del Valle, 2004, basando en monitoreos realizados en el año 2000 por DIGESA y Swisscontact, se indica que en la zona Este de Lima (El Agustino) el promedio anual fue de PTS de 157.1 µg/m³, siendo la mínima y máxima concentración medida 25.1 y 409.5 µg/m³ respectivamente.

Asimismo, en la estación ubicada en el Centro de Lima (CONACO), se determinó un valor promedio anual de PTS para el año 2000 de 219.4 µg/m³, valores de concentración mínima de 103.8 y una máxima de 336.8 µg/m³, que corresponden también a las estaciones de verano e invierno respectivamente. Ya que en el verano la capa de mezcla (por el fenómeno de inversión térmica) es más alta se esperaría que los contaminantes estén más diluidos en esta época comparada al invierno. Estos valores promedios se hallan por encima del valor de la EPA tomado como referencia (PTS-EPA anual = 75 µg/m³), indicando un gran riesgo a afectaciones a la salud humana.

Mientras, en la zona del Callao en el año 2000, se observa una concentración promedio de PTS de 92.7 µg/m³, con una mínima de 22.8 µg/m³ y una máxima de 320.6 µg/m³ que corresponden a los períodos de verano e invierno respectivamente. En esta zona el riesgo de afectación a la salud humana es bajo en el verano, pero aumenta drásticamente en el invierno.

En relación a PM10, la situación que se observa es similar a la de PTS. Lima Norte presenta el valor más alto de promedio anual 126 µg/m³ seguido de Lima Centro con 116 µg/m³, Lima Este 86 µg/m³, Lima Sur 80 µg/m³ y finalmente Callao con 51µg/m³. Todos los valores promedios anuales para el año 2000, exceden consistentemente el ECA de PM10 de 50 µg/m³. Estos valores también concuerdan con la modelación de dispersión de los contaminantes de acuerdo a la dirección dominante del viento (mayor acumulación de contaminantes atmosféricos al norte y al este de Lima).

En el año 2005, en los tramos Av. Nicolás Ayllón-Carretera central, y Av. Arica - Av. Venezuela, se determinaron niveles de PM 10 y PM 2.5 por debajo de la norma peruana para 24 horas (150 µg/m³ y 65 µg/m³ respectivamente). Los bajos valores de PM10 y PM 2.5 podría indicar un tránsito liviano ha moderado en estos tramos, sin embargo también se deben tomar en cuenta otros factores que haya podido motivar estos valores, como la estacionalidad y día escogido para el muestreo.

Por otro lado, el promedio anual de PM 2.5 medido entre el 2001 y el 2005 por DIGESA superan el valor referencial del ECA Aire de 15 µg/m³ anual y el valor referencial anual de la OMS (10 µg/m³). También se ha observado una disminución de valores de PM 2.5 y PM 10 a través de los años, registrándose en el año 2008 valores de PM 2.5 mayores a 50 µg/m³.

mientras en el año 2010 se observan valores menores a 36 µg/m³, para estaciones en el norte este y sur de Lima. Del mismo modo para PM 10 en el 2009 se registran valores mayores a 100 µg/m³ y en el 2010 se registran valores menores a 80 µg/m³.

Finalmente, se toma la evaluación exhaustiva de la calidad del Aire de las 5 zonas de la Ciudad de Lima y Callao (Callao, Lima Ciudad, Lima Norte, Lima Sur y Lima Este), elaborada por la Dirección General de Salud Ambiental en el año 2011 y 2012. De los contaminantes monitoreados los de mayor problemática ambiental son justamente los relacionados a la presencia de Partículas en Suspensión o Material Particulado, los cuales provienen en su mayoría del tránsito vehicular. Los resultados de estos monitoreos se listan en Tabla 5.13 y en la Tabla 5.14.

Tabla 5.13. Concentración mensual de los contaminantes atmosféricos durante el 2011 y 2012 – estación DIRESA CALLAO – CALLAO

MESES	SO_2 (µg/m³)	NO_2 (µg/m³)	PM 2.5 (µg/m³)†	PM10 (µg/m³)
Enero	9.15	9.53	9.12	32.55
Febrero	7.78	1.19	34.31	37.02
Marzo	8.27	4.0	12.53	31.01
Abril	9.43	4.25	NSR	NSR
Mayo	8.9	2.44	NSR	37.73
Junio	8.93	12.21	9.15	30.87
Julio	NSR	NSR	NSR	NSR
Agosto	NSR	NSR	NSR	NSR
Septiembre	NSR	NSR	32.52	24.53
Octubre	6.09	6.98	11.31	20.54
Noviembre	7.84	7.15	13.34	21.01
Diciembre	9.86	6.0	31.03	41.76
PROMEDIO 2011	8.00	5.99	18.50	36.21
Enero	NSR	NSR	NSR	NSR
Febrero	7.91	1.07	NSR	27.01
Marzo	8.23	0.78	9.53	32.06
PROMEDIO 2012	8.07	1.93	9.53	29.54
ECA	80*	100	50*	80

Fuente: DIGESA, D.S. N°069-2003-PCM-DS N°074-2001-PCM.
NSR: No se reportó
*24 horas; †Anual (promedio)

Tabla 5.14. Concentración mensual de los contaminantes atmosféricos durante el 2011 y 2012 – estación Hospital Hipólito Unánue – El Agustino – Lima Este

MESES	SO_2 (µg/m³)	NO_2 (µg/m³)	PM 2.5 (µg/m³)	PM10 (µg/m³)
Enero	8.19	1.37	40	54.44
Febrero	7.79	1.57	31.03	44.20
Marzo	7.76	23.54	35.97	77.68
Abril	6.90	36.12	NSR	NSR
Mayo	7.16	17.71	26.79	49.04
Junio	7.33	22.60	9.72	13.64
Julio	6.92	19.42	NSR	NSR
Agosto	6.53	20.24	NSR	NSR

CONSORCIO

Jefe de Supervisión
Ing. Miguel Xavier Kazilis
Jefe de Supervisión

MESES	SO_2 (µg/m³)	NO_2 (µg/m³)	PM 2.5 (µg/m³)	PM10 (µg/m³)
Septiembre	6.44	22.14	24.14	62.02
Octubre	6.26	24.90	30.9	58.17
Noviembre	6.45	52.58	24.01	57.64
Diciembre	6.29	30.12	29.81	57.94
PROMEDIO 2011	7.72	21.66	33.43	62.20
Enero	NSR	NSR	NSR	NSR
Febrero	8.02	11.19	02.08	79.29
Marzo	8.61	22.24	33.94	94.31
Abril	8.07	23.31	16.01	97.77
Mayo	8.3	9	41.30	108.54
PROMEDIO 2012	8.53	18.93	41.35	93.48
ECA	80*	100	50*	50

Fuente: DIGESA, D.S. N° 066-2006-PCM 05 *07- 2001 PCM,
NSR: No se reporta
*24 horas, valor referencial anual

Los valores anuales de ambas estaciones (Callao y Lima Este) comparados con los ECA no sobrepasan los estándares de calidad del aire excepto el PM10 en el año 2012 en la Estación Hospital Hipólito Unánue. La variabilidad de los promedios mensuales de NO_2, $PM_{2.5}$ y PM_{10} es bastante alta especialmente en la estación Lima Este

- Óxidos de Nitrógeno (NOx)

Son oxidantes y catalizadores en la formación del smog fotoquímico. El dióxido de nitrógeno NO_2, es el principal catalizador del smog proveniente de las emisiones del parque automotor. Todos los valores de NO_2 medidos en el 2006 para el estudio de factibilidad de transporte urbano este-oeste en el corredor vial Av. Venezuela, Av. Arica, Av. Ayllon, Carretera Central, se encontraron por debajo de la norma peruana de calidad del aire vigente para 1 hora. Según el Informe N° 323 del 2006 de la DIGESA se aprecia que en las 05 estaciones monitoreadas del 2000 – 2005, en el área de Lima metropolitana y Callao, solo en el año 2000 se apreciaron valores en todas las estaciones llegando a ser >100 µg/m³ en Lima Ciudad y Lima Norte sin embargo si comparamos con el estándar anual de la OMS (40 µg/m³), en la estación Lima ciudad (Av. Abancay cruce con Jr. Andahuaylas -Cercado de Lima) se supera el estándar OMS todos los años desde el 2000 al 2005.

- Monóxido de Carbono (CO)

Proveniente de la combustión incompleta de los vehículos a motor, se puede utilizar como indicador indirecto de las concentraciones de otros contaminantes como NOx, COVs y PM ya que tiene una relación directamente proporcional con ellos dependiendo del tipo de combustible y vehículo. En el caso de CO, éste se encontró por debajo de la norma peruana de calidad del aire en vigencia para 1 hora y 8 horas en el monitoreo para el Estudio de Factibilidad del corredor vial Este-Oeste 2006.

- Dióxido de Azufre (SO_2)

Es un contaminante derivado del azufre de los combustibles. Concentraciones de SO_2 entre el 1996-2005 medidas por DIGESA en Lima y Callao excedieron los valores guías anuales del ECA peruana del 2001 (80 µg/m³), especialmente en la estación Lima Ciudad. También excedan el valor guía de la OMS que actualmente reconociendo concentraciones no mayores

a 20 µg/m³ – 24 hrs. en la estación Lima Centro, y en las otras estaciones variando su concentración a través de los años.

- **Ozono (O_3)**

En el Estudio Análisis del Comportamiento del Ozono Troposférico y su Relación con la Radiación Solar en las Ciudades de Lima, Ica y Arequipa, 2004 se encontraron para la ciudad de Lima una concentración máxima horaria de 28.2 ppb, y valores máximos de 16.5 ppb de promedio móvil de 8 horas de las concentraciones máximas horarias durante el ciclo diario. Comparando estos valores medidos con el estándar horario de 90 ppb de la ciudad de California, EUA, y con el ECA nacional de 60 ppb se observa que los valores de ozono troposférico en Lima se mantienen por debajo de los estándares de referencia.

- **Plomo (Pb)**

En el Informe Análisis de Situación de Salud de la Provincia de Lima 2011 desarrollado por la Dirección General de Epidemiología, se indica que el elemento Plomo es principalmente emitido al ambiente por la combustión de gasolina con plomo. Las concentraciones promedio anuales de Pb en las cinco estaciones en el área metropolitana de Lima y Callao 2001-2005, no superan el ECA establecido en el D.S. N°069-2003-PCM (0.5 µg/m³ - anual), sin embargo los registros de la estación de Lima Norte (Guillermo La Fuente Cuadra 02 s/n - Comas) en el año 2003 sobrepasan casi por dos (1.44 µg/m³) el estándar nacional. Data medida en el 2007 en San Juan de Miraflores y Comas, se encuentra por debajo del ECA-0.5 µg/m³.

- **Olor**

Otro indicador organoléptico de la contaminación del aire es el olor proveniente también del tránsito sumándosele a las deposiciones humanas en zonas como en la Av. Venezuela cerca al Complejo de Ruinas de Maranga y en la Av. Aviación por el mercado Tacora.

6.2.2.2 Muestreo de calidad de aire

A fin de establecer las condiciones actuales de la calidad del aire en el Área de Influencia del Proyecto, se ha realizado el muestreo en los puntos indicados en la Tabla 6.15, donde se presenta su ubicación y referencia.

Para la determinación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, se toma en cuenta la ubicación de los componentes del Proyecto, así como la dirección y velocidad del viento.

a) **Metodología de Muestreo**

A continuación se detalla el método usado para el muestreo y análisis de las muestras en laboratorio. Ver Tabla 6.15.

Tabla 6.15 Metodología del muestreo y análisis calidad del aire

Ensayo	Método Análisis	Metodología de Muestreo
Material particulado PM10 (Alto volumen)	EPA. O-2.1. 1999. Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SPM) and PM10 Using High Volume (HV) Sampler	Se utilizaron equipos de alto volumen, el aire de ambiente es aspirado a flujo constante (1.13 m³/min. ± 10%), dentro de un perfil de forma especial, contra el material particulado [illegible]

CONSORCIO [illegible]

JUAN ADOLFO [illegible] GRAU
[illegible]
CIP 40536

Ing. [illegible]
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible]

Ensayo	Método Análisis	Metodología de Muestreo
		suspensión es separada mediante un fraccionador de impactor inercial de flujo de trabajo de 2,5 µm. Las partículas fueron recolectadas en un filtro de cuarzo durante un período de muestreo de 24 horas.
Material particulado (PM2.5) (Bajo volumen)	40 CFR Parte 50 Capítulo 1, Apéndice L - Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere 2006	En utilización equipos de bajo volumen cuya principal característica consiste en aspirar aire del ambiente a flujo constante de 16.7 L/min con cabezal de un orificio de forma especial donde el material particulado en suspensión es separado inercialmente en fracciones de 2,5 micrones usando el corte de tamaños de PM 2,5. Las partículas recolectadas en un filtro de fibra de cuarzo durante un período de muestreo de 24 horas. Se determinó el peso de las partículas contenidas en dicho filtro por gravimetría.
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	ASTM D1607-91 (2005) Standard Test Method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess-Saltzman Reaction)	Es determinado por el método del Ácido de Sodio. Las muestras de aire son colectadas en una solución de Ácido Sulfanílico, Hidróxido de Sodio, a una razón de flujo de 1 L/min por periodos regulares de muestreo de 1 hora.
Dióxido de Azufre (SO_2)	EPA - 40 CFR, Pt 50, App A (1998) Método de la pararosanilina.	La determinación de este gas se realiza empleando el método estandarizado de Yoda. Consiste, siempre conocido como el método de la Pararosanilina, utilizando un tren de muestreo que consiste en un sistema dinámico controlado por una bomba de presión – succión, un controlador de flujo y una solución captadora de tetracloromercurato sódico 0,1 M a razón de flujo de 0,2 L/min, en un período de muestreo de 24 horas.
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	Método Colorimétrico del azul de Azul de Metileno (Jacobs)	Para el muestreo de este gas, se ha empleado un tren de muestreo (método dinámico) y ha sido determinado a flujo constante de 0,2 L/min, y con un período muestreo de 24horas. Los resultados son reportados en ug/m³.
Monóxido de Carbono (CO)	Método 4 - Infrarojo no dispersivo	Para el muestreo de este gas, se ha empleado un tren de muestreo (método dinámico) y ha sido determinado por el método fotométrico a flujo constante de 0,2 a 0,5 L/min, y con un período de corrida de 24horas. Los resultados son reportados en ug/m³.
Material en suspensión (Plomo)	EPA (CFR-34, 1979) Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy	Materiales y reactivos para la determinación de plomo en material particulado suspendido en el aire del ambiente.

Fuente: Informe de muestreo calidad del aire CSAV (2013) para la Línea 2 y Ramal de la Línea 4

b) Resultados evaluación de los resultados

Para el presente informe se han establecido dieciocho (18) estaciones de muestreo de calidad de aire, en las cuales se medirán los parámetros concentración de Material Particulado (PM_{10}), Material Particulado ($PM_{2,5}$) Plomo (Pb), Dioxido de Nitrógeno (NO_2), Dióxido de Azufre (SO_2), Sufuro de Hidrógeno (H_2S) y Monóxido de Carbono (CO). En la Tabla 6.16 se detalla la ubicación y descripción de las estaciones monitoreadas.

JUAN ANGEL PARRA GUIRAO
Representante Legal
C.I.: 4.433.08

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO CAV

Tabla 6.16 Estaciones de muestreo calidad del Aire

ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN CON REFERENCIA AL PROYECTO LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA	COORDENADAS UTM (m) E	N	ALTITUD (msnm)
CA-01	Estación 27. Municipalidad de Ate	0291116	8669469	577
CA-02	Estación 23. La Cantuta	0286336	8657383	502
CA-03	Estación 21. Óvalo Santa Anita	0285153	8667594	244
CA-04	Estación 17. Vía de Ayllón	0281425	8666057	200
CA-05	Estación 15. Cangallo	0279532	8663705	165
CA-06	Estación 12. Plaza Bolognesi	0277872	8663967	179
CA-07	Estación 5 y 6. Garcilaso de la Vega - U.I y German de la Vega - U.2	0273443	8663966	88
CA-08	Estación 3. Juan Pablo II	0269808	8664232	44
CA-09	Estación 6. El Óvalo	0271462	8663933	49
CA-10	Estación 10. Parque Vera	0276285	8666273	118
CA-11	Estación 8. Inca	0273694	8666412	95
CA-12	Estación 9. Óscar Benavides	0272080	8666958	83
CA-13	Estación 11. Puente de Callao	0276288	8666711	21
CA-14	Estación 4. Aeropuerto	0270725	8670230	86
CA-15	Estación 19. Nicolás Arriola	0283015	8662080	241
CA-16	Estación 1. Carretera	0268063	8672730	34
CA-17	Estación 2. Retamales	0270142	8671266	30
CA-18	Óvalo Grau-1	0268788	8668761	45

Fuente: Cosecsa-Ferrovial-Sarconsult

Los resultados de análisis de cada parámetro medido son comparados con el estándar de calidad ambiental del aire correspondiente en la Tabla 6.17:

Tabla 6.17 Resultados del muestreo

Estación	PM_{10} µg/m³	$PM_{2.5}$ µg/m³	NO_2 µg/m³	SO_2 µg/m³	H_2S µg/m³	CO µg/m³	Pb µg/m³
CA-01	29,4	9,86	< 4,17	< 5,17	< 2,338	824	0,0058
CA-02	35,4	13,31	22,07	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0116
CA-03	32,1	9,64	9,17	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0110
CA-04	36,7	12,24	8,48	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0262
CA-05	41,3	13,91	< 4,17	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0157
CA-06	39,2	11,27	< 4,17	< 5,17	< 2,338	795	0,0057

Estación	PM10 µg/m³	PM2.5 µg/m³	NO2 µg/m³	SO2 µg/m³	H2S µg/m³	CO µg/m³	Pb µg/m³
CA-07	33,5	10.4	13,89	< 5,17	< 2,338	< 650	0.0074
CA-08	27	9,95	12,56	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0127
CA-09	26,4	9,06	13,32	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0174
CA-10	45,6	8,48	< 4,17	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0572
CA-11	76,9	11,64	< 4,17	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0112
CA-12	49,7	6,59	< 4,17	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0109
CA-13	32,7	6,61	11,54	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0205
CA-14	47,9	6,05	13,22	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0561
CA-15	93	11,03	10,21	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0240
CA-16	54,3	13,17	10,87	< 5,17	< 2,338	< 650	0,1375
CA-17	79,4	9,07	< 4,17	< 5,17	< 2,338	< 650	0,0136
CA-18	56,6	10,1	6,53	< 5,17	< 2,338	< 650	0,1401
ECA	150	50	200	80	150	10000	1,5

Fuente: Geodata-Esan Semconsult

Aunque se puede observar que ninguno de los parámetros sobrepasa los estándares de calidad del aire, estas mediciones sirven para establecer la línea base de la calidad de aire ante el futuro establecimiento del proyecto. Se debe tener en consideración que estos muestreos han sido realizados durante la época de verano, lo que sugiere una mayor dispersión de los contaminantes comparado con la época de invierno considerándose el fenómeno de inversión térmica al que está sujeto la ciudad de Lima.

Asimismo, en el Anexo 6.4, se muestra los resultados de muestreo de la calidad del aire, emitidos por el laboratorio ENVIROTEST, los cuales han sido contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental, establecidos en el D.S. N° 074-2001-PCM y D.S. N° 003-2008-MINAM.

6.2.2.3 Inventario de Emisiones

En el Anexo 6.21 se presenta el Inventario rápido de emisiones, cuyo resultado indica que existe una reducción significativa de emisiones en Monóxido de Carbono, Óxidos de azufre e Hidrocarburos comparando los tres escenarios modelados.

Tabla 6.16 Resumen de la Estimación de Emisiones

ESCENARIOS PROPUESTOS	Emisión de CO	Emisión de HC	Emisión de NOx	Emisión de PM10	Emisión de SO2	Emisión de Pb
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Sin Alternativa	560.324	77.023	163.482	17.109	25.597	2.307
Optimista	487.138	64.46	121.672	12.913	14.313	2.147
Con Proyecto	410.385	58.13	224.135	21.155	13.421	1.941
Reducción de Emisiones	-139.939	-18.893	-58.697	-3.954	-10.911	-0.366

Fuente: Geodata-Esan Semconsult

Ing. [illegible] Kuzaks
Jefe de Proyecto
GMD Consultores S.A.C.

6.2.2.4 Medición de Niveles de Ruido Ambiental

Un aspecto relevante a considerar es el tema del ruido, debido a los efectos negativos a la salud. En el área donde se desarrolla el proyecto las principales fuentes de ruido son los motores y el uso excesivo de cornetas de los vehículos de transporte que se trasladan por las avenidas principales de la zona del proyecto. Para el presente informe se realizó la medición del ruido de manera puntual en cada una de las 35 estaciones de la Línea 2 y tramo de la Línea 4 evaluadas en el presente proyecto. Las mediciones de nivel sonoro se realizaron en horario diurno, tiempo considerado dentro de lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido, (D.S. 085-2003-PCM).

a) Metodología de muestreo

Se realizó de acuerdo a lo establecido en la primera disposición transitoria del D.S. N° 085-2003-PCM, donde se indica que la medición de ruidos se determinará de acuerdo a lo señalado en los métodos y técnicas establecidas en la norma ISO 1996 "Descripción y Medición de Ruido Ambiental" conformada por los documentos técnicos siguientes.

- ISO 1996-1/1982: Acústica – Descripción y mediciones de ruido ambiental. Parte I: Magnitudes básicas y procedimientos.
- ISO 1996-2/1982: Acústica – Descripción y mediciones de ruido ambiental. Parte II: Recolección de datos pertinentes al uso de suelo

Aspectos técnicos utilizados en la medición del ruido:

- En el sonómetro para las mediciones de ruido de tipo continuo se utilizó la escala de ponderación "A" y la respuesta "Slow" (lento) y se mantuvo suficiente distancia para evitar el fenómeno de concentración de ondas (reverberación).
- El micrófono del sonómetro se colocó en un ángulo de 75° con respecto al piso a 1.50 m sobre el nivel de la misma.
- Se tomó en cuenta que la velocidad del viento en la zona fuera menor a 5 m/s, para considerar las mediciones válidas.
- La medición se tomó en forma radial a la fuente.
- En base a este criterio establecido se utilizará el siguiente descriptor: Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (LAeqT).

b) Resultados de la medición ruido

En la Tabla 6.19 y en el Gráfico 6.7 se muestran los estándares nacionales vigentes de calidad ambiental para ruido y los resultados de la presión sonora ambiental obtenida del laboratorio que corresponden a las 35 estaciones de muestreo, LAeqT se expresa en unidades de decibeles dB(A). En la Tabla 6.20 se muestra la zonificación de las estaciones proyectadas en metro.

Tabla 6.19 Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido

Zonas de Aplicación	Valores expresados en LAeq(1), dBA	
	Horario	
	Diurno [2]	Nocturno [3]
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50

Zona Comercio	70	60
Zona Industrial	80	70

Fuente: DS N° 022-2010-PCM. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido del Perú
(1) 07:01 a 22:00 horas
(2) 22:01 a 07:00 horas del siguiente día

Tabla 6.25 Zonificación por estación

CODIGO	ESTACION	ZONIFICACION	Impacto
R-01	Gambeta	Z. RESIDENCIAL	Si
R-02	Carda Del Mar	Z. INDUSTRIAL	Si
R-03	Bocanegra	Z. INDUSTRIAL	No
R-04	Arrabalero	Z. INDUSTRIAL	No
R-05	L. Olivar	Z. INDUSTRIAL	No
R-06	Quilca	Z. RESIDENCIAL Y COMERCIAL	Si
R-07	Morales Duárez	ZONA CON REGLAMENTACION ESPECIAL	Si
R-08	Carmen de la Legua - L1	ZONA CON REGLAMENTACION ESPECIAL	Si
R-09	Carmen de la Legua - L2	ZONA CON REGLAMENTACION ESPECIAL	Si
R-10	Faucett	ZONA CON REGLAMENTACION ESPECIAL	Si
R-11	Juan Pablo I	ZONA CON REGLAMENTACION ESPECIAL	Si
R-12	Buenos Aires	Z. COMERCIAL	Si
R-13	Puente del Callao	Z. RESIDENCIAL	Si
R-14	Oscar Benavides	Z. CON REGLAMENTACION ESPECIAL	Si
R-15	San Marcos	Z. RESIDENCIAL	Si
R-16	Rio	Z. COMERCIAL	Si
R-17	La Alborada	Z. INDUSTRIAL	No
R-18	Virgo Maria	Z. INDUSTRIAL	Si
R-19	Parque Murillo	Z.RESIDENCIAL	Si
R-20	Plaza Bolognesi	CENTRO HISTORICO DE LIMA	Si
R-21	Estación Central	CENTRO HISTORICO DE LIMA	Si
R-22	Plaza Manco Cápac	Z.RESIDENCIAL	Si
R-23	Congreso	Z.RESIDENCIAL	Si
R-24	28 de Julio	Z.COMERCIAL	Si
R-25	Nicolás Ayllon	Z.COMERCIAL	Si
R-26	Circunvalación	Z.COMERCIAL	Si
R-27	Nicolás Arriola	Z.RESIDENCIAL	Si
R-28	Evitamiento	Z.COMERCIAL	Si
R-29	Ovalo Santa Anita	Z.COMERCIAL	Si
R-30	Cervecera Industrial	Z. INDUSTRIAL	No
R-31	La Cultura	Z. INDUSTRIAL	Si
R-32	Mercado Santa Anita	Z.EQUIPAMIENTO	Si
R-33	Vista Alegre	Z.COMERCIAL	Si
R-34	Prolong. Javier Prado	Z.COMERCIAL	Si
R-35	Municipalidad de Ate	Z.COMERCIAL	Si

Fuente: Consorcio Geodata - ESAN – Sarconsult

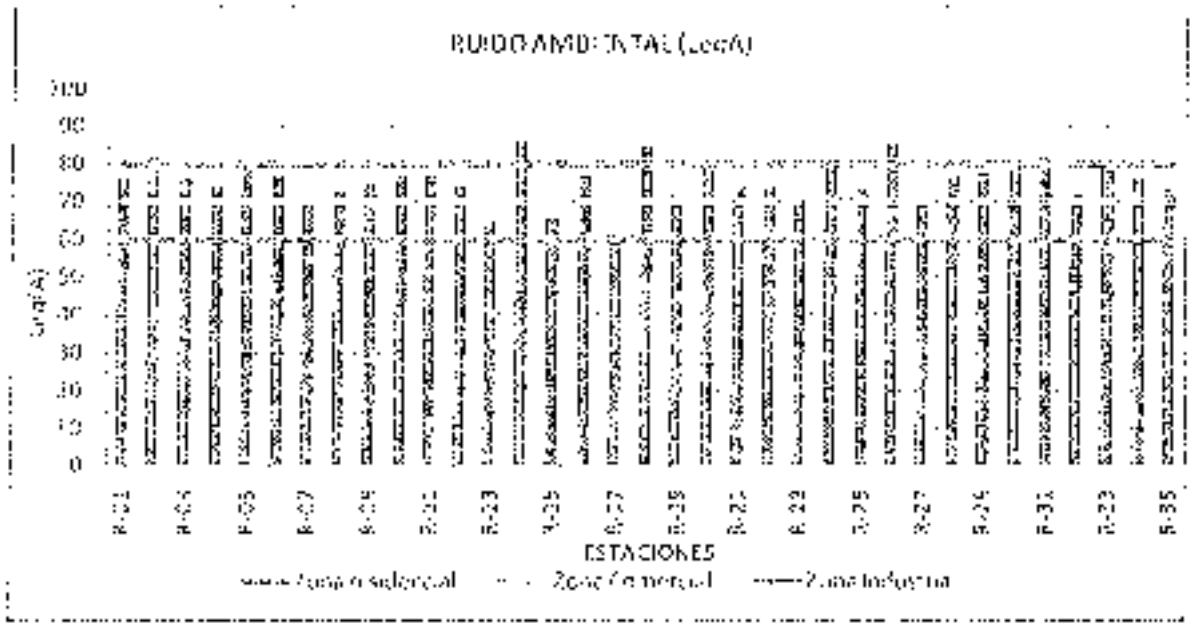
Ing. Nicolás Kravik
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA ESAN SUB-CONSULT

6-33

CONSORCIO esan

JUAN ADOLFO ENRIQUEZ
CIP N°103CE

Gráfico 6.7 Resultados de laboratorio – Presión Sonora Ambiental



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN – Setiembre 1

En el Gráfico 6.7 observamos que los niveles de ruido (en decibeles dB) obtenidos en la medición de la presión sonora constante están por encima de los 70 dB en la mayoría de los puntos de muestreo para ruido, por lo que sobrepasan estándares de calidad ambiental de la zona residencial y comercial, las cuales aparecen en la mayor parte del Área de influencia directa. Por tanto, la zona evaluada presenta una alteración en los niveles sonoros producto de las actividades antrópicas que actualmente existen en el área de estudio.

6.2.3 Vibraciones

Se entiende por vibraciones un fenómeno de transmisión de energía mecánica la propagación de un movimiento ondulatorio a través de un medio.

Como antecedentes se consideran las mediciones realizadas en el año 2006 en el Estudio de Factibilidad del Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Lima y Callao (JICA, 2007) en los tramos de Av. Arica Av. Venezuela, y Av. Nicolás Ayllón Carretera central, donde se midieron el nivel de aceleración de la vibración (VAL). Los resultados indicaron que la mayoría de los valores diurnos de VAL fueron menores a 70 dB, mientras que la mayoría de los valores VAL nocturnos estaban por debajo de 60 dB. Ya que no existe una norma Peruana de calidad en el nivel de vibraciones se comparó con la norma japonesa que establece una vibración permisible durante el día (9:00 – 20:00) para las zonas residenciales y comerciales/industriales, de 65 y 70 dB, respectivamente.

De acuerdo con la Federal Transit Administrator de Estados Unidos, los niveles de vibraciones, admisibles en zonas muy sensibles son de 65 VdB y en áreas residenciales de 72 VdB (Velocidad de vibración en dB o VdB, es poner la magnitud de la vibración en una escala logarítmica).

Comparando con esta información, URS Holdings Inc. que elaboró el EA del Metro de Panamá, 2010, sostiene que, en base a experiencia de proyectos similares, las vibraciones producidas por un servicio de metro, sin mitigación se sitúan entre 72 y 85 VdB a una distancia de 15 metros del alineamiento, destacando que a mayores distancias el efecto

disminuye, por lo que es de esperar que la afectación por vibraciones en las poblaciones ubicadas en el área del emplazamiento resulte poco significativa.

La medición se desarrolló de acuerdo a los criterios establecidos en la NTP ISO 2631-1: Vibraciones y Choques mecánicos – medición y evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Ver la Tabla 6.21.

Tabla 6.21 Evaluación de los efectos debidos a la exposición a vibraciones

Evaluación de los efectos debidos a la exposición a vibraciones	Valores de a_w (m/s²) (según ISO 2631-1:1997)	Efecto
Confort (0,5 a 80 Hz)	$a_w < 0.315$	no molesto
	$0,315 < a_w < 0.63$	ligeramente molesto
	$0,5 < a_w < 1$	bastante molesto
	$0,8 < a_w < 1,6$	molesto
	$1,25 < a_w < 2,5$	muy molesto
	$a_w > 2,5$	extremadamente molesto
Percepción (0,5 a 80 Hz)	0,015 (0,01 – 0,02)	
Límite probable para la Incomodidad (0,1 a 0,5 Hz)	0,5	

Fuente: Instituto Vasco de Seguridad e Higiene en el Trabajo - España
a_w = aceleración ponderada en la dirección del eje z

La medición se realizó durante un intervalo de tiempo establecido en un 35 puntos del emplazamiento mediante el uso de un sensor de vibración.

Tabla 6.22 Resultados de laboratorio – Vibración Mecánica

Código de muestra	Vibración mecánica m/s²
V-01	13.5
V-02	14.0
V-03	12.3
V-04	12.6
V-05	13.2
V-06	14.0
V-07	13.1
V-08	13.6
V-09	13.3
V-10	13.5
V-11	13.4
V-12	13.2
V-13	13.2
V-14	13.4
V-15	12.7
V-16	12.9
V-17	13.5
V-18	13.9
V-19	13.3
V-20	13.3
V-21	13.8
V-22	12.9
V-23	12.7

Ing. Nicolás Kanés
Jefe de Equipos

CONSORCIO

JEAN MICHEL PRALE SILVA
Especialista Impacto Ambiental
CIP 40356

Código de muestra	Vibración mecánica mm/s²
V-24	13.1
V-25	13.8
V-26	12.2
V-27	13.4
V-28	16.4
V-29	13.6
V-30	13.0
V-31	12.9
V-32	13.5
V-33	15.0
V-34	13.0
V-35	13.7

Fuente: Consorcio Cuadra - ESAN – Setiembre

Como se puede apreciar en la Tabla 6.20, los valores medidos pueden ser clasificados como no molestos y pueden ser apenas perceptibles.

6.2.4 Campo Magnético

La mayoría de trenes operan actualmente con electricidad, de manera que emiten menos CO_2 y otros contaminantes al ambiente. Sin embargo los pasajeros que usen los trenes están expuestos a fuerzas de campos magnéticos mas altos, generados por la fuente de alimentación eléctrica del tren. Todo flujo de corriente eléctrica produce un campo magnético, y cuya fuerza es más intensa en puntos cercanos a su origen. El parámetro comúnmente incluido que se relaciona con la intensidad del campo magnético es la densidad de flujo magnético que se mide en μT (microTesla) o mG (miliGauss).

Se ha podido observar efectos biológicos para bajas frecuencias de campo magnético hasta unos cuantos de Hertz (Hz). Por ejemplo un estudio desarrollado por Feljamuge et al 2013 encontró que niveles bajos de campo magnético entre 2.15 nT (20-150 mG) a 16.6 Hz pueden producir daño cromosómico; sin embargo mayormente se ha observado que los efectos en el sistema nervioso a bajos niveles de exposición no han sido consistentes. Se han encontrado campos magnéticos de frecuencias desde 10 Hz a 2 kHz provenientes de trenes electrificados con 50 Hz, sin embargo la mayoría de estudios de efectos en la salud se han realizado a la frecuencia de la energía eléctrica (por ejemplo 50 ó 60 Hz). En un estudio de campos de los trenes de Australia, los niveles más altos de intensidad de campo magnético se encontraron a una frecuencia 15 Hz-16.5 Hz.

Los motores y equipos de tracción de los trenes usualmente están ubicados bajo el suelo de los vagones de pasajeros y son fuente de campos magnéticos, que pueden presentarse debajo y hasta fuera de los trenes. La intensidad de campo electromagnético es más alta a nivel del suelo y en la parte frontal de tren, que en el fondo del tren y a nivel del asiento, es decir, la intensidad del campo disminuye drásticamente con la distancia al suelo, de manera que la exposición del tronco de los pasajeros es mucho menor. Hasta unos cuantos mT pueden ser encontrados cerca al motor de tren, y hasta unas decenas de μT se pueden medir en cualquier otro lugar del tren. De igual modo a 5 m de la línea del tren se midieron de unas cuantas μT y a 10 m se redujo hasta 1 μT. La intensidad del campo magnético también aumenta dentro del tren al paso de un tren cercano, y al acelerar y desacelerar.

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO CUADRA - ESAN - SETEC - SERCONSULT

6.35

CONSORCIO

JUAN ALBERTO MENA F. GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 43038

Los límites de exposición basados en efectos agudos de la ICNIRP (1998) para el público en general a 50 Hz son 1000 µT y a 60 Hz de 83 µT mientras que la ARPA (2002) estableció como límite 904 mT a 60 Hz.

En el Decreto Supremo Nº 010-2005-PCM establecen los niveles máximos de las intensidades de las radiaciones no ionizantes, cuya presencia en el ambiente en su calidad de cuerpo receptor es recomendable no exceder para evitar riesgos a la salud humana y al ambiente. Para el presente informe no establecieron los rangos para el muestreo.

En el Diagnóstico Nacional de las radiaciones no ionizantes producidas por las redes de energía eléctrica (2006) a cargo del Prof. desarrollado por Víctor Cruz Ormeño se analizaron las mediciones de campo electromagnético realizadas en diagnósticos preliminares conducidos por INICTEL en 1293 puntos de Lima y provincias, para casos de exposición residencial y ocupacional a una frecuencia de 50Hz. El resumen de los resultados de este diagnóstico se presenta en la Tabla 6.23

Tabla 6.23 Resumen Campo magnético máximo medido en el diagnóstico nacional de radiaciones no ionizantes

Voltaje de la Línea	Campo magnético máximo (T)
10 kV	0.41
23 kV	1.02
30 kV	5.14
60 kV	2.01
220 kV	6.61

Fuente: Cruz Ormeño V. Diagnóstico Nacional de las Radiaciones No Ionizantes Producidas por las Redes de Energía Eléctrica, 2006

Ninguno de los valores medidos de campo magnético a 60Hz excedió el límite de exposición poblacional de 83 µT. Ver la Tabla 6.24.

Tabla 6.24 Resultados mediciones de campo - Radiaciones No Ionizantes

Estación de muestreo	µT
CEM-01	0.0012
CEM-02	0.0016
CEM-03	0.0034
CEM-04	0.0041
CEM-05	0.0020
CEM-06	0.0025
CEM-07	0.0025
CEM-08	0.0035
CEM-09	0.0035
CEM-10	0.0024
CEM-11	0.0037
CEM-12	0.0033
CEM-13	0.0012
CEM-14	0.0057
CEM-15	0.0021
CEM-16	0.0015
CEM-17	0.0015
CEM-18	0.0013
CEM-19	0.0024
CEM-20	0.0011

Código de muestra	ST
CEM-21	0.0011
CEM-22	0.0013
CEM-23	0.0015
CEM-24	0.0020
CEM-25	0.0021
CEM-26	0.0023
CEM-27	0.0013
CEM-28	0.0031
CEM-29	0.0048
CEM-30	0.0024
CEM-31	0.0010
CEM-32	0.0021
CEM-33	0.0014
CEM-34	0.0040
CEM-35	0.0010

Fuente: Consorcio Corredor – ESAN – Setiembre II

C.2.5 Geología

La presente evaluación plantea el reconocimiento de las principales unidades formacionales lo cual, de sus caracteres físicos y litológicos, de sus potenciales usos, y de las implicancias ambientales con respecto al Proyecto, todos aspectos resultan de especial interés aclarativo, dado que las obras constructivas propias del proyecto implicarán remociones, excavaciones y en general, alteraciones del ambiente geológico.

En tal sentido, el adecuado conocimiento de las características litológicas, texturales y estructurales de la secuencia sedimentaria, así como sus caracteres morfológicos, constituye un requisito esencial para establecer el grado de resistencia de los materiales geológicos a las acciones erosivas actuales y poder así impedir durante las etapas de construcción y operación. Para una adecuada caracterización de las condiciones de seguridad y riesgo físico de las futuras obras, la evaluación también toma las características sísmicas del área.

Cabe destacar, que el Tramo de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 se halla emplazado en la planicie costera, la misma que se caracteriza por presentar un relieve esencialmente llano con algunas lomadas y colinas que se encuentran y que son remanentes de los procesos denudativos acontecidos en el cuaternario antiguo. Esta planicie se desarrolla como una amplia faja paralela a la costa, que en términos generales se halla limitada al oeste por la línea litoral y al este por el conjunto de cerros bajos correspondientes a las primeras estribaciones andinas occidentales. El cauce del río Rímac cruza el área dejando en sus márgenes aquellos depósitos conglomerádicos que conforman sus diversos escalones de terrazas aluviales, las cuales alcanzan pocos metros de altura con respecto a su lecho.

Desde el punto de vista geotectónico, el área se ubica en la denominada "Cuenca Lima" extensa cuenca sedimentaria que se desarrolló durante el Mesozoico y que se caracteriza por las notables variaciones laterales y verticales de sus unidades sedimentarias, que ponen de manifiesto la ocurrencia de varias subcuencas menores dentro de ella. En conjunto, esta cuenca presenta un pilario sedimentario de aproximadamente 1,500 metros de espesor.

El estudio se desarrolla sobre la base de la información técnica publicada por el INGEMMET en sus cuadrángulos geológicos de Lima, Chancay y Lurín, levantados a escala 1:100,000, complementado con la fotointerpretación geológica de imágenes satelitales (Google Earth) y las observaciones efectuadas durante el trabajo de campo. De acuerdo a análisis, el área

CONSORCIO ESAN

JUAN ANGEL CARMEL SILVA
Especialista Legal Acreditado
C.P. 42364

Ing. Nilton Rosas Rosales
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CORREDOR VIAL SUR CONSULT

específica de estudio, no se encuentra en el rumbo de fallas que puedan inferirse desde las colinas y cerros de las estribaciones de la cordillera, desde el norte y el este del área, hacia el área misma en el valle del río Rímac.

El informe se acompaña de un mapa geológico (Anexo 6.3) que muestra el área de influencia indirecta a escala 1:100 000. Las características litológicas de formación se aprecian de manera resumida en la Figura 6.3, que presenta la columna cronoestratigráfica de la zona de estudio.

6.2.5.1 Geología en el AID del Proyecto

El Proyecto se emplaza casi totalmente en la unidad morfológica "Terrazas medias", que conforman los depósitos aluviales pleistocénicos del cabezo cono de deyección del río Rímac, enmarcado entre rocas sedimentarias del Jurásico superior al Cretáceo inferior y rocas intrusivas del Batolito de la Costa. El tramo del alcance se inicia aproximadamente por la localidad de Vitarte y se abre progresivamente entre los distritos de Santa Anita, El Agustino y el Rímac, extendiéndose en base en la línea litoral, entre la desembocadura del río Chillón y el macizo rocoso del Morro Solar en el distrito de Chorrillos, ocasionalmente sobre su superficie afloran afloramientos sedimentarios conformando pequeñas elevaciones a modo de "islas".

Litológicamente, el cono de deyección se encuentra conformado por un conglomerado de cantos rodados, gravas, arenas y limos íntimamente entremezclados. Estos materiales son altamente resistentes, tienen muy poca capacidad de deformación y sólo presentan problemas en grandes excavaciones a cielo abierto o en los acantilados, por problemas de estabilidad de taludes.

Por otro lado, la superficie de esta unidad morfológica presenta gran estabilidad, debido a que no se encuentra expuesta a inundaciones ni algún otro proceso erosivo y dado que el trazo del AID se ubica mayormente lejos del eje del río, tampoco se ha visto afectado por socavamientos fluviales.

Cabe señalar que un sismo de gran magnitud puede provocar la formación de "tsunamis" cuya acción podría alcanzar las obras del proyecto de casos cercanos al mar, en los distritos de Bellavista y Callao (ver anexo 6.15: Cartas de Inundación).

6.2.5.2 Estratigrafía

Esta sección trata en forma resumida la columna estratigráfica de la zona de estudio, columna que se halla integrada exclusivamente por formaciones sedimentarias y volcánico-sedimentarias cuyas edades van desde el Cretáceo inferior al Cuaternario reciente. El Cretáceo se encuentra representado por las Formaciones Cerro Blanco, Pamplona y Atocongo, en tanto que el Cuaternario por depósitos aluviales, marinos y coluviales, los cuales cubren sectores importantes de las unidades más antiguas.

A continuación se exponen las características litológicas de las unidades formacionales que afloran en el área evaluada, siguiendo el orden de la más antigua al más reciente y se señalan sus aspectos texturales, estructurales y morfológicos más resaltantes.

a) Mesozoico

El mesozoico comprende las unidades formacionales más antiguas que afloran en el área evaluada, las mismas que han sufrido las sucesivas fases de la orogénesis andina lo que ha dado lugar a una disposición disturbada de los estratos rocosos. Las unidades de esta Era ocurren con amplitud en el macizo cordillerano, sin embargo, en el área evaluada sólo

CONSORCIO
Ruth Adriana Cruz
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 76044
Ing. Antonio Kazil S
Jefe de Proyecto
CONSORCIO DE LA VIA SUBCONSULT

se aprecian sus estribaciones finales occidentales donde su litología consiste principalmente de lutitas, areniscas, calizas y volcánicos sedimentarios.

Las siguientes son las unidades litoestratigráficas:

- Formación Cerro Blanco (Ki-cb)

Esta unidad geológica consiste de dos secciones claramente diferenciadas. La sección inferior presenta una secuencia sedimentario-volcánica integrada por alternancias de areniscas feldespáticas, arcosas, pirolásticas y andesitas afaníticas a porfiríticas de color gris claro; en su sección superior consiste de intercalaciones de lavas andesíticas afaníticas a microporfiríticas, con lutitas, areniscas y calizas. Su deposición ocurrió en un mar de aguas profundas.

Sus capas se sobreponen con discordancia erosional a las formaciones rocosas más antiguas, estimándose su grosor en 380 metros. Por su posición estratigráfica y contenido fosilífero, su edad se asigna al Cretáceo inferior (Valanginiano).

Aflora en el sector nor-oeste del área de influencia, donde conforma un relieve colinoso integrado por las cerros Animas, Oquendo y La Regla.

- Formación Pamplona (Ki-pa)

Esta formación consiste de una típica alternancia rítmica de lutitas, margas y calizas en estratos delgados, presentando su porción inferior un mayor contenido de lutitas; mientras que hacia el techo aumenta el contenido de calizas, las que llegan a conformar bancos de hasta 2 m de potencia. En su porción media las calizas son de color gris oscuro de estratificación delgada, que por oxidación dan coloraciones rojizas y amarillas, hallándose intercaladas con horizontes de lutitas gris verdosas de fisuración astillosa. Atraviesan la secuencia rocosa numerosos diques y sills de composición andesítica y coloración verdosa. Por sus características litológicas, esta formación marca el inicio de una fase marina transgresiva.

Sus rocas descansan concordantemente sobre las unidades rocosas más antiguas e infrayacen con la misma relación a las capas calcáreas de la formación Abtao-Jargo, su grosor se estima entre 500 y 700 metros. Por su contenido fosilífero su edad ha sido determinada en el tiempo del Cretáceo inferior (final del Valanginiano a comienzos del Aptiano).

Esta unidad estratigráfica aflora característicamente en la vertiente occidental del cerro El Aguacate, donde conforma un relieve de colinas bajas.

- Formación Abtao-Jargo (Ki-aj)

Consiste de bancos potentes de calizas silicificadas masivas de color gris a beige, intercalados con lutitas, margas y horizontes volcánicos. Las calizas se encuentran afectadas por fases primarias de brecha costanera, generalmente diarias, lo que ha dado lugar a algunos niveles marmolizados. Su ambiente de deposición fue un mar transgresivo de aguas profundas.

La secuencia descansa concordante y transicionalmente sobre las capas arcillosas de la formación Pamplona, alcanzando su espesor los 300 metros. Su edad ha sido determinada en base a sus fósiles al Cretáceo inferior (Aptiano-Albiano).

Sus rocas se reconocen en la parte alta del cerro El Agustino, donde forman parte de una franja angosta de rumbo NO-SE.

b) Cenozoico

Esta Era se encuentra representada por acumulaciones cuaternarias poco a mal consolidadas, las cuales presentan amplia distribución en superficie, existiendo entre estas acumulaciones diferencias en su origen, edad, composición y espesor, con grandes variaciones de un sector a otro, así por ejemplo, en las laderas colinosas presentan espesores menores a 4 metros, mientras que en la planicie costera los espesores varían entre 20 a más de 100 m.

A continuación se describen los principales depósitos cuaternarios cuantificados:

- Depósitos aluviales antiguos (Qp al)

Estos depósitos, se encuentran conformados por gruesas acumulaciones aluviales que se caracterizan por presentar dos horizontes claramente diferenciados. Un horizonte inferior conglomerádico y más potente, conformado por cantos rodados y gravas semiconsolidadas de composición y tamaño variado, empacados en una matriz limo-arenosa a arcillosa, y que presenta ocasionalmente algunos lentes de arenas con estratificación cruzada, limos y arcillas. En tanto, el horizonte superior de poco espesor, está integrado principalmente por limos arcillosos de escasa consolidación.

En conjunto, estos sedimentos sobreyacen con discordancia erosional a las unidades formacionales más antiguas. Su espesor es desconocido, pero se estima en mas de 100 metros. La edad de estos depósitos se asigna al Cuaternario antiguo (Pleistoceno).

Estos materiales conforman las terrazas aluviales antiguas del río Rímac que integran la llanura costanera y sobre los cuales se asientan en gran medida las edificaciones de la ciudad de Lima. Estos depósitos constituyen en la zona, el principal acuífero de las aguas subterráneas.

- Depósitos aluviales recientes (Qr al)

Consisten de acumulaciones fluviales holocénicas de materiales sueltos a poco consolidados, de naturaleza heterogénea, que han sido transportados grandes distancias hasta su lugar de acumulación. Se hallan conformados por gravas redondeadas, cascajos y arenas, con selecciones irregulares en una matriz predominantemente arena-limosa.

Estos depósitos se presentan en el lecho actual del río Rímac y en sus diferentes niveles de terrazas bajas aterrazadas; alcanzando su mayor amplitud cerca a Lima, donde sin embargo los sedimentos son bastantes por acumulaciones marinas. Su espesor es variable, pero se estima que alcanza 10 a 20 metros.

- Depósitos coluviales (Qr-co)

Consisten en acumulaciones clásticas modernas integradas por materiales de diverso tamaño pero de litología más o menos homogénea que se encuentran empacados en una matriz limo-arenosa, que se distribuyen esporádicamente en las faldas de las colinas, habiéndose generado por alteración y desintegración de las rocas ubicadas en los tramos superiores adyacentes. Se caracterizan por contener gravas angulosas a subangulosas distribuidas en forma caótica, para que sin embargo presenten en sentido vertical una ligera

consolidación, donde los clastos más gruesos se hallan en la base de las elevaciones, en tanto que los más pequeños y finos se hallan en las zonas superiores. Presentemente presenta un encajado limo-arenoso de 0.50 a 1 m de espesor.

Por razón de escala, en el mapa geológico se señalan sólo las acumulaciones activas más conspicuas, como las que ocurren en las faldas de los cerros S. Agustino, Huaquerona, Candela y Pariach, ubicados hacia el sector oriental del área evaluada. La edad de estas acumulaciones se considera haya lugar en el Cuaternario reciente (Holoceno).

- Depósitos marinos (Qr-m)

Corresponden a acumulaciones marinas de gravas y arenas medias a finas con un corto contenido de conchuelas fragmentadas, que ocurren como franjas estrechas a lo largo del litoral marino como producto de erosión y distribución de las rocas de los acantilados costeros y de los materiales transportados por los ríos al mar.

Conforman cordones costeros, de gran longitud pero poca altura, en la zona de estudio se los puede apreciar en las playas Márquez, Caucendo y Mar Brava, entre otras.

Figura 6.3 Columna Cronoestratigráfica

Era	Sistema	Serie	Unidad Estratigráfica	Simbolo	Descripción Litológica
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO (RECIENTE)	Depósitos Aluviales Recientes	Qr-al	Conglomerado de gravas redondeadas a subredondeadas, englobadas en una matriz de arenas limpias y angulosas.
			Depósitos Marinos	Qr-m	Acumulaciones de gravas, arenas finas a medianas con conchuelas fragmentadas
			Depósitos Coluviales	Qr-co	Fragmentos rocosos de diverso tamaño para de talofo heterogéneo, con matriz arcillosa a limo arcillosa.
		PLEISTOCENO	Depósitos Aluviales Antiguos	Qp-al	Yace en el piso, bloques y gravas redondeadas, emplazadas en una matriz limo arcillosa. Hacia el techo arenas limpias
MESOZOICO	CRETACEO	INFERIOR	Formación Mogollón		Calizas, ubicadas masivas de color gris a beige, intercaladas con lutitas, margas y horizontes oolíticos
			Formación Pompeya		Alternancia rítmica de lutitas margas y calizas en estratos delgados.
			Formación Cerro Blanco		Intercalaciones de areniscas arcillosas con lutitas, arenisca y calizas. Alternancias de arcillitas y areniscas verdosas y pardo rojizas

Fuente: Consorcio Geocalia - Iesan. Sin consul.

6.2.5.3 Rocas ígneas

CONSORCIO
JURADO PERFIL ERROR
CIP. 10000

En la zona de estudio este tipo de rocas ocurren principalmente en el extremo Este, habiéndose representado por un conjunto de intrusivos del Batolito de la Costa estas intrusiones ocurren en forma de cadenas de cerros prominentes de relieve abrupto, generalmente desprovistos de cobertura detrítica gruesa, salvo en pie de sus vertientes. Presentan un moderado a alto grado de fracturamiento, así como una alteración intempérica superficial moderada a intensa que produce su desintegración gradual, pero también ensanchar gran dureza cuando se hallan frescos. En los taludes son estables, pero en ocasiones son propicios a la formación de bloques, la caída de estos fragmentos forma acumulaciones de enfocos en las bases y laderas inferiores de los cerros.

Petrográficamente, en la zona evaluada, estas rocas corresponden a granodioritas de la Superunidad Patap (Ks-gd-pp), que viene a ser la intrusión más antigua del Cretáceo en la zona y a las dioritas de la Superunidad Santa Rosa (Ks-di-sr).

Afloramientos característicos de estas rocas ocurren en los cerros El Aguacate, Pinchacorona, Candela y Paracas, así como por las localidades de Villa El Salvador y las minas de Pucusana.

6.2.5.4 Geología histórica

El desarrollo geohistórico del área evaluada es el resultado de las diversas fases tectónicas por las cuales ha pasado. Se inicia con la deposición en una cuenca marina de los materiales sedimentarios y volcánico-sedimentarios del Cretáceo, los que dan lugar a las formaciones Cerro Blanco, Pamplona y Asia. Luego de esta etapa sedimentaria tiene lugar durante el Cretáceo tardío el primer evento del ciclo geotectónico andino, que eleva a niveles moderados el macizo andino occidental y con el cual se inicia una intensa actividad magmática que da lugar a la intrusión del gran batolito costanero, cuyos alineamientos ocurren al este de la zona de estudio esta intrusión produce la deformación del primer rasgo, dando lugar a la estructura conocida como "antiforme de Lima".

La tercera fase del ciclo geotectónico andino inicia a fines del Terciario (Plioceno), plega y eleva moderadamente el territorio andino, desarrollándose paralelamente en la costa el relieve colinoso que caracteriza sus estribaciones occidentales. El levantamiento de carácter esencialmente epirogénico viene acompañado de un intenso proceso denudativo que da lugar a que las formaciones terciarias marinas, tan comunes en otras zonas de la costa, desaparezcan casi por erosión y que los ríos y quebradas socaven y profundicen definitivamente sus cauces fluviales, como es el caso de los ríos Rímac y Chillón.

En el Cuaternario antiguo (Pleistoceno), como consecuencia de las severas variaciones climáticas que afectaron al planeta, se produce en la región un intenso aluvionamiento que da lugar a los depósitos aluviales antiguos, que hoy conforman el cono de deyección del río Rímac. En tiempos holocénicos y en condiciones climáticas actuales, se depositan una nueva serie de sedimentos aluviales, coluviales y marinos.

6.2.5.5 Tectónica

La secuencia rocosa de la faja costanera y estribaciones andinas, integrada por formaciones sedimentarias y volcánico-sedimentarias, presenta una moderada deformación estructural por efectos de las diversas fases tectónicas andinas. El batolito costanero, sigue una orientación NO-SE sensiblemente paralela al litoral, correspondiendo su emplazamiento probablemente a una zona de falla profunda. Entre las estructuras reconocidas se tienen:

CONSORCIO

a) Plegamientos

Los macizos volcán-sedimentarios que constituyen el basamento rocoso del reservorio en estudio, están afectados por el gran plegamiento conocido con el "Anticlinal de Lima", cuyo eje pasa por la ciudad de Lima, extendiéndose desde el Morro Solar en Chorrillos hasta Ancón.

Su rumbo es cambiante, en Lima es N 75° O y más al Norte toma una dirección N-S inflexionándose a la altura de la localidad de Puente Piedra, para después tomar un rumbo N 45° O hasta Ancón. Los buzamientos o inclinaciones de los estratos en el lugar de estudio varían entre 25° y 30° hacia el oeste.

b) Fallas tectónicas

A lo largo del trazo del proyecto no se han detectado fallas geológicas ni problemas de riesgo físico referido a la tectónica, sin embargo, la carta geológica del cuadrangulo de Chorrillos presenta en sectores cercanos al área evaluada lineamientos de fallas con dirección NO-SE y otras fallas secundarias con dirección NE-SO.

Adicionalmente cabe señalar, que en sector de Chaquitanta (al oeste del extremo norte del área de estudio) una falla ha desviado el curso inferior del río Chillón de tal manera que antes que se produzca esta falla, el río discurría de NE a SO uniéndose su cauce actual con el del río Rímac. A consecuencia de esta falla que levantó el bloque Sur, se interrumpió el cauce de río el cual fue obligado a abrirse paso entre los cerros siguiendo el traza de la falla, luego de hacer una curva forzada en el paraje llamado Puente Inga. Asimismo, el INGEMMET reporta la existencia de una falla denominada Pueblo Viejo que se prolonga desde el cuadrángulo de Chorrillos hasta Lima, alcanzando la margen derecha del río Rímac.

Se debe puntualizar que las fallas geológicas referidas datan de tiempos geológicos muy antiguos asociados a la orogénesis andina meso-cenozoica y actualmente son estables, dicho de otra manera no son activas.

c) Fallas Neo tectónicas

Una versión del documento titulado "Observaciones acerca de la Neo tectónica del Perú" (1962), elaborado por el Instituto Geofísico de Perú, permite establecer que en el ámbito del área de estudio no fueron registradas fallas activas. Durante el trabajo de campo, tan poco fueron reconocidas estructuras de fallas que acusen movimientos recientes. Con las evidencias antes señaladas se descarta la influencia de estructuras Neo tectónicas en el área bajo estudio.

6.2.6 Geomorfología

La Geomorfología trata del origen, desarrollo y características de las formas del relieve actual, así como los procesos erosivos que actualmente afectan el área del presente Proyecto. El análisis de estas variables tiene por objeto establecer los conocimientos adecuados del medio físico para luego analizar los posibles impactos ambientales generados por las obras constructivas del Proyecto, particularmente aquellos referidos a riesgos de seguridad física.

Ing. Nemesio Rojas
Especialista en Geología
CIP 46314

CONSORCIO

JANET GUISSANI KRUG
Especialista en Geología Ambiental
CIP 46314

El área de estudio y zonas adyacentes presentan un relieve característico de ambientes costeros litorales desarrollados en la zona central del Perú, territorio en el cual los procesos morfodinámicos se han sobreimpuesto a los procesos geomorfológicos más antiguos. Así el desarrollo morfo-estructural ocurrido entre el Cretáceo y el Cuaternario, ha dado lugar a la configuración de ciertas unidades geomorfológicas y relieves peculiares, entre los que destacan montañas, colinas y planicies, donde los procesos erosivos presentan mayormente una dinámica moderada a baja.

Este ítem ha sido elaborado sobre la base del análisis y fotointerpretación de imágenes satelitales y observaciones efectuadas directamente en el terreno. Para fines prácticos se estableció una clasificación fisiográfica de las formas de relieve, las mismas que se aprecian en el mapa geomorfológico (Anexo 6.12) a la escala 1:100,000.

6.2.6.1 Morfogénesis

En esta sección se describen las acciones morfogenéticas acontecidas en el pasado geológico, que dieron origen a la configuración actual del relieve. En tal sentido, cabe señalar que la evolución geotectónica de la Cordillera de los Andes ha dado lugar a la conformación de la llanura costera, región caracterizada por su relieve llano, árido y configuración alargada.

A continuación se presentan los diversos episodios morfogenéticos acontecidos en la región evaluada:

- Morfogénesis Pre – Terciaria

La historia morfogenética del área evaluada se inicia en tiempos del Cretáceo inferior con la deposición de la formación Casa Blanca, en un ambiente marino de aguas profundas, seguidamente la formación Pamplona y posteriormente la formación Arcurquina. Al culminar el mar retirarse en la costa central una etapa de continuación orogenética, que plegó y levantó el prisma sedimentario de esta región del país.

Posteriormente, en el Cretáceo terminal e inicios del Terciario ocurre una nueva fase de deformación geotectónica, con la ocurrencia de la "deformación fase peruana" de la orogenia andina, durante la cual se inicia la intrusión del gran batolito de la costa, cuyas unidades petrológicas afloran con buena amplitud en el sector oriental del área evaluada.

- Morfogénesis Terciaria

Posteriormente a los eventos morfotectónicos reseñados, el tiempo Terciario se inicia con el levantamiento del macizo andino a una posición sustancialmente semejante a la actual, mientras que la costa era afectada por nuevos ciclos de transgresiones y regresiones marinas; sin embargo, los sedimentos continentales erosionados producto de estas acciones no se reflejan en la zona por haberse sido erosionados.

Con el advenimiento de la "fase tectónica Incaica" más intensa que la anterior, se acentúan los plegamientos y levantamientos, culminando poco después de dicha etapa el emplazamiento del gran batolito de la costa. Sin embargo, es durante la "fase tectónica quechuana" ocurrida entre el Plioceno y el Pleistoceno, cuando ocurre el mayor levantamiento de los Andes, alcanzando altitudes muy similares a las actuales y dando inicio a la configuración de la llanura costera. El rápido levantamiento andino determinó un brusco incremento de las pendientes con el consiguiente desarrollo de procesos erosivos a lo largo

fluvial, los cuales formaron múltiples abanicos torrenciales que fraccionaron el cuerpo antiguo occidental, siendo una de ellas la cuenca del río Ramac.

- Morfogénesis Cuaternaria

Durante el Cuaternario, y con la ocurrencia de las grandes anomalías climáticas del Pleistoceno, el mar descendió durante las etapas glaciales unos 80 y 100 metros bajo el nivel actual, lo que da lugar a que la línea litoral se ubique bastante más al oeste de lo que está hoy en día, aproximadamente por la isla San Lorenzo. Posteriormente y a partir del último calentamiento post glacial, el mar se eleva por la fusión de los glaciares continentales y casquetes polares, cubriendo buena parte de las antiguas llanuras costeras, las que quedan reducidas a una angosta franja paralela al oleaje hacia. Esta es la periodo en que los procesos de erosión y depuración son activos en la región costera y donde el área adquiere su forma actual, acumulando la acumulación moderna de los depósitos aluviales, marinos y coluviales.

6.2.6.2 Unidades Geomorfológicas

Esta sección describe con cierto detalle el origen y características de las formas geomorfológicas determinadas en el área de estudio, las mismas que son agrupadas en los siguientes conjuntos morfológicos similares: planicies, colinas y montañas, distinguibles entre sí por sus notables diferencias de relieve, litología y edad de conformación. En la Tabla 6.26 se presenta una síntesis de las características más importantes de dichas unidades.

Según los objetivos del estudio las formas de relieve fueron agrupadas en función de sus aspectos morfológicos principales como son origen, magnitud, pendiente y material conformante. De acuerdo a ello, las formas identificadas fueron las siguientes.

a) Planicies

Esta unidad agrupa los relieves de llanura con pendientes que van de 0 a 15%, las cuales se originaron principalmente por la acción erosivo y acumulativa de los agentes morfodinámicos modernos. Por ello, en la franja costera del área se observan secciones de distinta topografía, comprendiendo sectores muy llanos de menos de 2% de pendiente y sectores ligeramente ondulados o ondulados de hasta 15% de pendiente que incluyen frecuentes accidentes topográficos. Esta variedad morfológica se debe al afloramiento del substrato rocoso y principalmente a las acciones erosivo y deposicionales cuaternarios de origen marino, aluvial o coluvial.

En el mapa geomorfológico se ha identificado las siguientes formas de planicies:

- Playas Litorales (Pl)

Esta unidad geomorfológica constituye una extensa franja de terreno arenoso expuesto a la acción del mar, cuyo ancho va desde la línea litoral hasta varias docenas de metros tierra adentro. Alcanza como máximo 2 a 3 metros de altitud y su pendiente predominante oscila entre 0 y 6%. Son llanuras mayormente gravosas o arenosas que conforman playas a lo largo del litoral como las de Márquez, Oquendo y Mar Brava, entre otras, que se desarrollan en el área de influencia indirecta (AII). Por el sur estas superficies se encuentran unidas por los abanicos coalescientes del cono de deyección del río Rímac en tanto que hacia el norte, pierden definición gradualmente.

- Lecho Inundable (Li)

Como su nombre indica, es el lecho mayor del río Rímac que puede ser cubierto por las aguas durante la estación de lluvias. En tiempo seco, este faja aluvial presenta un lecho grueso, regularmente amplio o ensanchado en algunos tramos, por el que discurren diversos brazos de agua con reducidos caudales. Asimismo, ciertos sectores del lecho están colonizados por vegetación de monte ribereño.

En el área estudiada, el río presenta anchos variables de 50 a 100 metros y una pendiente de 0 a 2%, presentando un cauce anastomosado, de elevado dinamismo fluvial, con diversos cursos trenzados por donde circulan las aguas de variables. Sus constantes cambios de flujo entre los canales anastomosados determinan una severa erosión lateral que destruye con frecuencia los terrenos ribereños en el fondo de valle, en un caso típico característico de los ríos que bajan de la sierra hasta la costa, especialmente de los más torrenciales como el caso del río Rímac. Por este motivo en diversos tramos se ha canalizado el río construyendo defensas de diverso tipo (de concreto, enrocado o gaviones de piedra).

- Terrazas bajas (Tb)

Esta unidad comprende los relieves llanos con pendientes inferiores al 2% y que conforman el escalón más bajo del sistema de terrazas aluviales de la zona, los cuales continúan evolucionando morfológicamente conforme son inundados por las crecientes estacionales. Estas superficies alcanzan alturas de hasta 8 metros con relación al nivel de estiaje del río y presentan una configuración alargada, paralela al cauce con anchos variables pero que llegan a algunos cientos de metros cerca de la desembocadura del río. Litológicamente, consisten de sedimentos aluviales recientes integrados por gravas, arenas, limos y arcillas y material ígneo.

Son superficies que se caracterizan por ser inundables estacionalmente, constituyendo por ello relieves de baja estabilidad. Estas terrazas se reconocen aguas abajo, aproximadamente a partir del puente Elmer Faucett.

- Terrazas medias (Tm)

Son los antiguos lechos fluviales, que han quedado en alturas superiores al lecho actual constituyendo terrazas no inundables. Presentan en mayor parte una topografía llana de 2 a 2% de pendiente y buena fertilidad de sus suelos, pero gran parte de ella ha sido ocupada por la ciudad reciente.

Esta unidad conforma el cono deyectivo del río Rímac y se caracteriza por presentar relieves aluviales de estructura lenticular, donde se superponen acumulaciones de cantos rodados, arenas y limos en forma heterogénea, con pobre a nula cementación, que han sido depositados durante las últimas etapas del Pleistoceno sobre el basamento rocoso más antiguo, compuesto por rocas mesozoicas de origen sedimentario o plutónico. Debido a movimientos tectónicos basculantes, el cauce del río ha oscilado variando de NE-SO a E-O desde fines del Terciario superior y comienzos del Pleistoceno en el que el río tenía un gran poder erosivo hasta el Holoceno en que disminuye su poder de erosión, dejando en este lapso de tiempo, diversas terrazas aluviales que caracterizan el relieve del sector inferior del cono deyectivo, pero que han sufrido configuración por actividad antrópica. A diferencia de la

valorados del río, se dispone un material de limos y arcillas que conforman la cobertura superficial.

Cabe destacar que esta terraza utilizada muy antiguamente para fines agrícolas mediante una serie de canales de riego, hoy en gran parte ha perdido esta utilidad, por el avance constructivo de la ciudad. En este tipo de relieve se construirán las instalaciones de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima. Estas son superficies muy estables donde prácticamente no corren acciones erosivas de importancia, salvo en algunos sectores de los taludes ribereños de las terrazas afectadas por socavaciones fluviales. Estas terrazas se desarrollan en ambas márgenes del río Rímac.

- Cerros Colinosos (Cc)

Bajo este término se agrupa un conjunto de formas originados por acumulación coluvial. Se trata de formas desarrolladas en el Holoceno, que se ubican al pie o en las laderas de los relieves colinosos.

Estas características también llamados cerros de derrubios, tienen un origen predominantemente gravitacional, constituyendo relieves con una pendiente de 8 a 15%. Se encuentran conformados por materiales de tamaño variable que presentan cierta clasificación vale decir, hacia su base se acumulan los fragmentos gruesos mientras que en su ápice se acumulan los más pequeños y finos. Algunos sectores característicos ocurren en las laderas de los cerros Huaquerena, Candela y Pancacho, que se desarrollan al sur del área de estudio.

b) Colinas

Son relieves accidentados para de poca altura, cuyas pendientes se hallan comprendidas entre 15 y 50%. La altura de estos relieves, no es mayor a 300 metros sobre el nivel de las llanuras circundantes.

En la franja costera, entre las planicies y las estribaciones finales andinas, se tiene un conjunto de colinas con substrato rocoso parcialmente cubierto por arenas eólicas de grano principalmente fino. El substrato es de naturaleza plutónica o sedimentaria y sus rocas se encuentran muy poco meteorizadas por desarrollarse en un medio árido. Asimismo cabe señalar que en el mapa geomorfológico (ver anexo 6.12) se ha identificado la siguiente unidad.

- Colinas con cobertura eólica (Cl)

Son elevaciones de origen denudacional cuyas alturas respecto al nivel de base local no supera los 80 metros, caracterizándose por presentar crestas agudas y laderas con pendientes del orden de 15 a 50%. Se distinguen por su ligero grado de disección y porque se han conformado sobre unas capas rocosas sedimentarias o plutónicas de edad cretácea.

Estas elevaciones están desprovistas de vegetación, presentando en general una cobertura de arenas eólicas de varios decímetros de espesor que tienden a reducir las pendientes de las colinas y enmascarar los afloramientos rocosos. Algunas veces, estos relieves ocurren como pequeñas colinas aisladas a modo de "montes islas" en la planicie costera tal como puede apreciarse en la zona central del área de estudio. Son relieves de fundamento estables sin procesos erosivos ni de meteorización significativos debido a que en esta zona

predominantemente de baja pendiente. Las unidades conocidas como conos El Agustino, Ántimos y Caparina, corresponden a esta unidad geomorfológica.

c) Montañas

Las montañas son las formas geomorfológicas de mayor magnitud en la zona. Por definición, constituyen accidentes orográficos superiores a 300 m de altura medidos entre las cimas y base de las elevaciones, además de presentar pendientes generalmente superiores a 25%. En el marco geomorfológico ha sido reconocida la siguiente unidad:

- Vertientes montañosas (Vm)

Son los relieves más accidentados del área, que corresponden a las estribaciones occidentales finales de la Cordillera Andina, donde las montañas casi siempre han sido entalladas en rocas intrusivas del batolito de la costa. La pendiente dominante de estos macizos va de 25 a más de 50%, con numerosos sectores agrestes de mayor pendiente. La altura de estos relieves es generalmente superior a 300 metros medidos desde la base a la cima de las elevaciones, siendo sus formas únicas y casi desprovistas de vegetación.

A diferencia de las colinas, las vertientes montañosas presentan sectores mucho más numerosos en los que afloran directamente las rocas del sustrato geológico, carentes de coberturas edáficas o coluviales. Las vertientes montañosas constituyen relieves con un potencial erosivo ligeramente mayor que las colinas dada su magnitud y elevadas pendientes. Estos geoformas presentan buena exposición en el sector oriental del área evaluada, donde conforman los cerros Huaquerones, Candela y Parianchi, entre otros.

Tabla 3.29 Descripción y Distribución de las Unidades Geomorfológicas

Unidades Geomorfológicas		Origen	Pendiente (%)	Composición Litológica	Ubicación	Procesos Erosivos
Planicies	Playas arenales (Pl)	Agradacional	0 a 8	Gravas y arenas sueltas	Línea costera	Erosión marina
	Terrazas inundable (Ti)		0 a 2	Gravas, conglomerados arenas y limos no consolidados	Cauce actual	Inundación y socavamiento
	Terrazas bajas (Tb)				Terrazas fluviales	Inundaciones excepcionales, socavamiento en los taludes laterales
	Terrazas medias (Tm)			Conglomerados antiguos de gravas, arenas y limos		Socavamiento en los taludes laterales
Colinas	Conos Coluviales (Cc)	Denudacional	8 a 15	Acumulaciones de coluvios	Laderas de colinas	Deslizamientos, caídas y erosión laminar
	Vertientes con colinas bajas (Vc)		15 a 50	Rocas intrusivas, sedimentarias o volcánicas	Planicie costanera	Exposición de rocas y derrumbes

Ing. [illegible]
Jefe de [illegible]
CONSORCIO [illegible]

CONSORCIO [illegible]

[illegible]
Consultor Ambiental

Unidades		Origen	Pendiente	Composición	Ubicación	Procesos
Morrosita A	Vertientes coluviales (Vm)		25 a 50	Substratos rocosos intrusivos	Tablazos costaneros	

Fuente: Consorcio Geodata - EGAN – Ingeconsult

6.2.6.3 Morfodinámica

En términos generales se puede decir que, salvo sectores muy localizados, la erosión actual en el área de estudio es moderada a débil y corresponde de sobre todo a la dinámica marina y fluvial.

Los procesos geomorfológicos de mayor importancia práctica son producidos por las lluvias intensas estacionales del río Rímac.

A continuación se describen estos procesos morfodinámicos y su incidencia en el modelado.

- Erosión marina

Es el trabajo erosivo del mar, constante y permanente, debido principalmente a la acción de las olas y las corrientes de flujo y reflujo producidas por ellas y en menor medida por las mareas. Este proceso que rebaja el relieve litoral, se realiza por arranque hidráulico, impacto y descostación.

La erosión marina da lugar a una serie de formas costeras entre las que se notan las "playas inundables", las cuales constituyen superficies llanas ubicadas de varias decenas e incluso centenares metros de ancho, caracterizadas por su constitución de gravas y arenas medias a gruesas con una cierta proporción de biodastos. En el área de estudio, este proceso ha dado lugar a las denominadas playas Márquez, Occidente y Mar Brava, que dan cara a un mar abierto.

- Erosión Fluvial

La erosión fluvial se manifiesta tanto por la erosión de cauces y riberas, como por los desbordes e inundaciones de áreas distintas a los cauces. Por ello en un río definidamente torrencial, como el Rímac, sus crecidas pueden sobrepasarse en diversos lugares, afectando poblaciones, terrenos de cultivo e infraestructura vial. A su vez, el desgaste de los cauces se debe al ataque constante de los flujos de agua estacionales cargados de material sólido que vence la resistencia de los taludes afectados, haciéndolos retroceder con la consiguiente pérdida de terrenos, tal como se observa en diversos lugares del área en estudio, donde existen sectores con intensa erosión lateral desarrollados sobre suelos aluviales de naturaleza gravosa.

Sin embargo, cabe destacar que la erosión fluvial depende sobre todo de la intensidad de las avenidas durante la estación de lluvias y del momento en que estas ocurren. A su vez, el carácter de las avenidas depende de la intensidad de las lluvias, del tiempo en que se producen, de las pendientes del terreno, geología y uso de la tierra. La erosión fluvial es extrema, si las mayores avenidas se presentan bajo intensas precipitaciones producidas con retraso de la respectiva estación lluviosa.

Si las lluvias se retrasan en la sierra, los terrenos en esa región se resecan y meteorizan más. Luego, si las primeras lluvias son cortas pero de gran magnitud, la escorrentía es

CONSORCIO | ING. ALEJANDRO MACHU GIRON Especialista en Impacto Ambiental C.I.P. 40356 | Ing. Nikolaos Kazolis Jefe de Proyecto CONSULTOR EN GESTIÓN AMBIENTAL

violenta y el arrastre de materiales máximo, con lo que se produce una severa erosión fluvial en los ríos de la costa.

Por el contrario, si las lluvias son paulatinamente crecientes a medida que avanza la estación lluviosa, la erosión fluvial se reduce porque las aguas descienden con menor carga sólida y, por consiguiente, con menor poder erosivo.

En este contexto, debe considerarse además las crecidas intempestivas, circunstancias durante las cuales las aguas del Rímac desbordan su cauce normal e incluso las defensas levantadas en algunos sectores, afectando las terrazas bajas aledañas, tal como ocurrió el 8 de marzo de 1994, cuando sus aguas inundaron la población de Cerro Beta Baja y otros barrios del Callao.

6.2.8.4 Estabilidad Geomorfológica

En términos generales, se considera que el área evaluada es marcadamente estable debido a que las pendientes existentes en las zonas de lomas y montañosas no presentan acciones erosivas de consideración. Solamente el cauce del río Rímac y las riberas aledañas presentan niveles de inestabilidad geomorfológicos acentuados.

Como un riesgo físico permanente se toma más bien a la actividad sísmica, la cual es muy importante en toda la costa del país. Sin embargo, no se prevé que las obras del proyecto presenten serias amenazas sísmicas, a condición de que sean construidas dentro de los estándares ingenieriles y considerando el carácter conglomerático del suelo. En tal sentido y de acuerdo con las condiciones geográficas dominantes en la zona, en esta sección se presenta una zonificación descriptiva y comparativa de los diferentes medios evaluados, en cuanto a sus niveles de estabilidad geomorfológica. Dicha estabilidad se establece principalmente en función de sus procesos morfodinámicos actuales, de sus caracteres fisiográficos y de sus condiciones potenciales de generar acciones erosivas.

Cabe resaltar que no se observan fenómenos erosivos en el área de influencia directa (AID) del proyecto, por lo que se concluye que es una zona estable geomorfológicamente. La Tabla 6.23 sintetiza los niveles de Estabilidad Geomorfológica y el Anexo 6.17 Mapa de Estabilidad Geomorfológica presenta dichos niveles.

Los siguientes son los riesgos reconocidos.

- Áreas Estables *(Símbolo E en el mapa de estabilidad geomorfológica)*

Incluye aquellas áreas donde las acciones erosivas actuales son casi nulas por lo que dichas superficies pueden ser objeto de modificaciones sustanciales, sin embargo se debe tener cuidado de no alterar algunas de sus condiciones físicas de importancia en la conservación ambiental. Las zonas consideradas como estables son las siguientes: *"Terrazas medias" (Tm)*, *"Conos con cobertura edica" (Cl)* y los *"Conos coluviales" (Cc)* por hallarse en reposo gravitativo.

- Áreas Ligeramente Inestables *(Símbolo Li en el mapa de estabilidad geomorfológica)*

Son áreas donde se observan algunos procesos erosivos locales pero que inciden poco en el deterioro del medio, estimándose que estas áreas no tienen tampoco potenciales geodinámicos elevados. Una unidad fisiográfica se reconoce como ligeramente inestable, las *"Vertientes montañosas" (Vm)*.

- *Áreas Medianamente Inestables (Símbolo MI en el mapa de estabilidad geomorfológica)*

Son las áreas que muestran algunas acciones morfodinámicas visibles y activas sobre el medio, o potenciales geodinámicos elevados; en lo cual se considera dentro de esta categoría a las *"Playas Llanuras" (Pl)*, las cuales podrían ser afectadas por tsunamis y las *"Terrazas bajas" (Tb)*

- *Áreas Inestables (Símbolo I en el mapa de estabilidad geomorfológica)*

Estas áreas son las de mayor riesgo desde el punto de vista de la ocurrencia de procesos morfodinámicos, siendo el potencial de riesgo aún mayor al que se observa actualmente. Esto implica que estos sectores puedan presentar acciones erosivas de suma riesgo para situaciones de períodos extremadamente lluviosos. En esta categoría se ubica el *"Lecho inundable" (Li)* del río Rímac, que desciende del flanco andino. Por su cauce, eventualmente descienden masas de agua muy saturadas de sólidos, que algunas veces desbordan su cauce y afectan los terrenos aledaños.

Tabla 6.26 Estabilidad Geomorfológica

Grado de estabilidad	Unidad Fisiográfica	Símbolo de Estabilidad
Áreas estables	Terrazas medias (Tm)	
	Zonas cultivadas (Cc)	
	Colinas con cobertura eólica (Ce)	
Áreas ligeramente inestables	Vertientes montañosas (Vm)	LI
Áreas moderadamente inestables	Playas Llanuras (Pl)	
	Terrazas bajas (Tb)	MI
Áreas estables	Lecho inundable (Li)	

Fuente: Consorcio Geodata - ESAN – Setiembre 2018

6.2.7 Fisiografía

En base al análisis fisiográfico se ha determinado las geoformas que predominan en el área de estudio las cuales son el resultado de la interacción de factores climáticos, biológicos, procesos erosivos y deposicionales, así como de fenómenos de origen tectónico, análisis que ha permitido identificar tres Grandes Paisajes: Planicies, Colinas y Montañas (Tabla 6.27) conformados por materiales aluviales y sedimentarios.

El método utilizado en la determinación de las diferentes formas de tierra es el del Análisis Fisiográfico, que se fundamenta en la separación y delimitación de unidades naturales, basado en rasgos del paisaje identificables en las imágenes de satélite e información temática existente.

Todo el Ámbito del Proyecto se encuentra comprendido en áreas urbanas. El producto resultante es el Mapa Fisiográfico (Anexo 6.6 Mapa Fisiográfico), con las delineaciones de sus respectivas geoformas y fases por pendiente.

Ing. Nikolaos Kazlis
Gerente de Proyectos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SETIEMBRE 2018

JUAN ANGEL PRADILLA SORIA
Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental
CIP 140065

Tabla 6.27 Unidades fisiográficas

Paisaje	Subpaisaje	Elemento de paisaje	Pendiente %
Planicies	Planicie Aluvial	Cauce de río plano	0 – 2
		Depósito plano o casi a nivel	0 – 3
	Planicie aluvio-coluvial	Depósito ligeramente inclinado	3 – 15
Colinas	Colinas denudacionales de rocas intrusivas	Ladera moderadamente empinada	15 – 25
		Ladera empinada	25 – 45
Montañas	Montañas denudacionales de rocas intrusivas	Ladera empinada	25 – 50

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Sutcorsult

6.2.7.1 Unidades fisiográficas

A continuación se presenta la descripción de las diferentes unidades fisiográficas identificadas en el ámbito de la zona de estudio:

a) Paisaje: Planicie

Esta unidad fisiográfica se caracteriza principalmente por su topografía de relieve plano, cuya pendiente varía entre 0 – 8%. Litológicamente se encuentran constituidos principalmente por la acumulación de materiales heterométricos, de origen aluvial, como producto de los procesos erosivos naturales físicos e hídricos en la cuenca baja del río Rímac. Se ha identificado el siguiente paisaje.

- Sub paisaje Planicie Aluvial

Se caracteriza por presentar una litología conformada por materiales heterométricos gruesos de variada composición litológica, que han sido transportados por la acción del agua, y posteriormente depositados en las partes bajas y fondos de valle. Se distribuye principalmente en ambas márgenes del río Rímac. Dentro de esta unidad se ha determinado los siguientes elementos de paisaje:

Elemento de Paisaje: Cauce o lecho de río
Constituyen los terrenos por donde discurren las aguas del río Rímac, con pendientes menores al 2%, salvo algunos tramos donde se estrecha y éste aumenta. El lecho está constituido por sedimentos fluviales del Cuaternario, notándose abundante presencia de cantos y depósitos de arena, a manera de barras.

Elemento de paisaje: Depósito plano
Esta unidad geográfica está conformada por aquellas barras que han sido depositadas y modeladas por acción del agua. Se caracteriza por presentar relieves planos, con pendientes de 0 a 8%, conformados principalmente por materiales finos, medios y gruesos por presencia de fragmentos rocosos como gravas.

- Subpaisaje: Planicie Coluvio-aluvial

Ing. Rocío Ríos Rivera
Jefa de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SUTCORSULT

CONSORCIO

GERARDO [illegible] GIRON
Ingeniero Geógrafo Ambiental
C.I.P. 99309

Esta unidad fisiográfica está conformada por aquellas formas que han sido depositadas y modeladas por acción combinada de la gravedad y la escorrentía superficial. Se caracteriza por presentar relieves ligeramente inclinados con pendientes de 8 a 15% conformados principalmente por materiales medios y gruesos, de variada litología, con presencia de fragmentos rocosos como gravas, guijarros y piedras. Dentro de esta unidad se ha determinado el siguiente elemento de Paisaje:

- *Elemento de Paisaje: Depósito fluvetransde inclinado*
  Este elemento está conformado por aquellas formas que han sido depositadas y moderadas por acción del agua y la gravedad. Se caracteriza por presentar relieves ligeramente inclinados, con pendientes fuertemente inclinadas de 8 a 15%, conformados principalmente por materiales medios y gruesos, por presencia de fragmentos rocosos como gravas, guijarros y piedras.

b) Paisaje: Colinas

Esta unidad fisiográfica está dominada por aquellas formas que en su conjunto están conformado por elevaciones prominentes, entre menores a 20 m y 300 m sobre el nivel de base local. Caracterizada por presentar una topografía abrupta con relieves accidentados y pendientes moderadamente empinados a encañonados (15 -50%).

Estas formaciones fisiográficas se han originado a partir de diferentes tipos de rocas sedimentarias, y se caracterizan por presentar una topografía accidentada, con pendientes moderadamente empinadas a empinadas (15 - 50%), cuya altura de sus ondulaciones fluctúa entre los 20 m y 300 m sobre un nivel de base local, y se encuentran dispuestas en los flancos que rodean al valle del río Rímac y próximo al litoral. Presenta una litología constituida principalmente por arenas finas, medias y gruesas y en algunos casos por yeso, sales, restos orgánicos mineralizados y otros, que se encuentran sometidos básicamente a la acción erosiva (hielo y termoclastismo) de los agentes físicos corrosivos de la zona.

Por las condiciones de aridez de lugar no se han desarrollado mayormente suelos, constituyendo básicamente depósitos de materiales misceláneos de rocas y arenas. En el Área de influencia indirecta del Proyecto se encuentran algunas colinas denudacionales altas, empinadas (25- 50 %) de rocas intrusivas, dispersas en los flancos que rodean al valle del río Rímac y próximo al litoral. Dentro de esta unidad se ha determinado el siguiente Subpaisaje:

- Subpaisaje: Colinas denudacionales de rocas intrusivas

Esta unidad fisiográfica se caracteriza por presentar ondulaciones, cuya altura fluctúa entre los 20 m y 300 m sobre un nivel de base local, con ligeras a moderadas disecciones, en algunos sectores los afloramientos se encuentran sometidos a un fuerte intemperismo físico. Dentro de esta unidad, de acuerdo al grado de inclinación de la pendiente de las formas de tierra identificadas, presentan un relieve moderadamente empinado (15-25%) a empinado (25-50%) y se encuentran en zona muy localizadas de la zona de influencia indirecta del proyecto. Dentro de esta unidad se han determinado los siguientes Elementos de Paisaje:

- *Elemento de Paisaje: Laderas Moderadamente Empinada*
  Esta unidad fisiográfica se caracteriza por presentar laderas con ligeras a moderadas disecciones, en algunos sectores los afloramientos presentan un fuerte intemperismo físico. Dentro de esta unidad de acuerdo al grado de inclinación de la pendiente de las

formas de Tierra identificados presentan un pendiente moderadamente empinada (15- 25%).

Elemento de Paisaje: Laderas Empinada
Se caracteriza por presentar colinas con lageras a moderadas disecciones, y en algunos sectores los afloramientos se encuentran sometidos a un fuerte intemperismo físico. Dentro de esta unidad, de acuerdo al grado de inclinación de la pendiente de las formas de tierra, presentan una pendiente empinada (25 - 50 %).

c) Paisaje: Montañas

Esta unidad fisiográfica se distribuye paralelo al litoral. Está dominada por aquellas formas de tierras, que en su conjunto está conformada por elevaciones pronunciadas mayores a 300 m sobre el nivel de base local, caracterizado por presentar una topografía abrupta, con relieves accidentados y pendientes empinadas (25 a 50%).
Dentro de esta unidad fisiográfica se ha identificado el Paisaje

- Subpaisaje: Montañoso de Rocas Intrusivas

Esta unidad fisiográfica se encuentra conformada por aquellas formas de tierra de topografía abrupta constituida por rocas intrusivas conformada por litología variada, que se encuentran sometidos básicamente a la acción erosiva (fluvio y termoclastismo) de los agentes físicos de la zona donde por las pendientes de gran altitud y la topografía del lugar no se ha desarrollado ningún tipo de suelo constituyendo básicamente depósitos de materiales intemperizados de rocas. Dentro de esta unidad fisiográfica se ha identificado el siguiente Elemento de Paisaje.

Elemento de Paisaje: Ladera empinada
Esta unidad de forma de tierra se caracteriza principalmente por presentar laderas empinadas de relieve accidentado, con pendientes empinadas (25 a 50%), dominadas por afloramientos líticos con moderada intensidad de disección. Se encuentra en zonas cercanas al distrito de Ate, principalmente

6.2.2 Componente Hídrico

En el Perú existen tres vertientes hidrográficas: la vertiente o hoya del lago Titicaca; las vertientes del Amazonas y del Océano Pacífico (definidas estas últimas por la cordillera de los Andes, divisoria continental de las aguas). La cuenca del río Rímac se ubica en la vertiente del Océano Pacífico, el proyecto se encuentra ubicado en la parte baja de la cuenca, es decir en la cuenca costa. El valle del Rímac corre estrechamente confinado entre cadenas de cerros hasta la altura del puente Huachipa aguas abajo de Vitarte se abre en un cono de deyección que se pierde en la costa. El recorrido proyectado de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 en esta etapa, atravesará los distritos del Callao, Bellavista y Carmen de la Legua (provincia constitucional del Callao), y los distritos de Lima, Breña, La Victoria, El Agustino, San Luis, Santa Anita y Ate-Vitarte (provincia de Lima).

A continuación se efectuará una revisión general de los aspectos del Sistema de abastecimiento de agua, Aguas Superficiales, Aguas Subterráneas y Análisis de calidad de agua.

6.2.2.1 Sistema de abastecimiento de agua

Ing. Nilsson Rozas
Jefe(e) Equipo
CONSORCIO CENTRAL LIMA SEGOVIA LE

JUAN MIGUEL TINOCO PEÑA
Ingeniero Civil
CIP 40301

- Agua Potable

En lo referente a las modalidades de abastecimiento de agua en el departamento de Lima, en la Tabla 3.28 se puede apreciar que la mayor parte de la población cuenta con red pública dentro de la vivienda y una menor parte usa sistemas de abastecimiento como camión cisterna, pilón público y cuerpos de agua como ríos, acequias, manantiales o similares (tal es el caso de los asentamientos humanos).

Tabla 3.28 Modalidades de abastecimiento de agua

Año	Fuente de Abastecimiento	%
2010	Camión, cisterna o otro similar	1.5
	Río	2.5
	Pilón de uso público	2.3
	Pozo	1.4
	Red pública, dentro de la vivienda	82.6
	Red pública fuera de la vivienda pero dentro del edificio	4.5
	Río, acequia, manantial o similar	3.1
TOTAL		100

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2009-2010

- Saneamiento Básico

Uno de los principales problemas ambientales identificados en la cuenca del río Rímac, es el asociado a la falta de servicios de saneamiento básico. Según el INEI, el censo del año 2007, en los diversos centros poblados asentados en la cuenca, existe un alto porcentaje de viviendas que carecen de servicios de alcantarillado y de disposición de excretas.

La escasa red de alcantarillado existente en estos poblados, provoca que la población vierta los desechos colectados directamente al río o quebradas más cercanas, por la falta de infraestructura para su tratamiento. De igual forma, el resto de viviendas que no cuentan con el servicio, descargan sus desechos hacia canales de riego más cercanos o son dispuestos al aire libre.

A lo largo del recorrido proyectado de la Línea 2 y ramal de la Línea 1, el Servicio de Agua y Alcantarillado se encuentra a cargo de Sedapal. Sin embargo de acuerdo al reconocimiento de campo, existen vertimientos a lo largo del río Rímac, específicamente en el cruce del puente Gambeta y río Rímac, verificándose una serie de vertimientos directos al cauce sin tratamiento alguno, situación que en un futuro debe ser controlada.

6.2.8.2 Aguas Superficiales

De acuerdo a datos de la Evaluación Ambiental Territorial de la Cuenca del Río Rímac elaborada por la Dirección de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, la cuenca del río Rímac tiene un área de 3 132.4 km², una altitud media de 2 979 msnm y una pendiente media en el orden de 47%. Del área total, 2 237,2 km² pertenecen a la cuenca húmeda, donde se presentan precipitaciones significativas. A partir de Chosica hacia la

desembocadura del río en el Océano Pacífico incluyendo la quebrada Jicamarca se puede considerar como cuenca seca, donde sólo esporádicamente ocurren precipitaciones y su área es de 865.2 km².

La cuenca seca propia del río Rímac entre Chosica y el mar, tiene una extensión de 467.2 km² y una longitud del curso de agua de 56.9 km. Se pueden distinguir tres tramos bien definidos en este curso de agua: el primero entre Chosica y el ingreso de la Quebrada Jicamarca, tienen 21.5 km de longitud con una pendiente de 2.4% y baja de los 905 a los 450 msnm. El segundo tramo, desde el ingreso de quebrada Jicamarca hasta la zona de La Viuda (ingreso del río Rímac a la ciudad de Lima), tiene 17.9 km. de longitud, con una pendiente de 1.4 % y baja de los 450 a los 195 msnm. El tercer tramo, desde la Viuda hasta la desembocadura del río Rímac en el mar va por la zona urbana de la ciudad de Lima y tiene 17.5 km de longitud con una pendiente de 1.1% y baja de 195 a 0 msnm.

La quebrada seca de Jicamarca tiene una extensión de 428 km² y una longitud de cauce de 34.7 km. Se divide en dos sub cuencas, denominadas Quebrada Seca y Quebrada Huaycoloro. La Quebrada Seca tiene una longitud de 29.3 km y una pendiente de 7.2%. La Quebrada Huaycoloro tiene una longitud de 23.7 km, con una pendiente de 10.7% bajando en sus últimos 10 km a 4.4%. El tramo final de la quebrada seca Jicamarca es de 7.5 km de longitud con una pendiente de 0.7%.

Dentro del área del Proyecto, y que abarca parte de las provincias constitucional del Callao y la provincia de Lima, el recurso hídrico del río Rímac no se verá afectado debido a el diseño subterráneo del proyecto.

La cuenca del río Rímac es la primera en importancia ya que provee de agua para consumo humano a la mayor parte de la población de la provincia de Lima y Callao, y además permite proveer de agua para riego, energía, industria y otros usos. Ver anexo 3.2 Mapa Hidrológico

Cuenca Baja: Proceso de urbanización intensivo como parte de la expansión del área metropolitana de Lima, con múltiples usos incluyendo el habitacional, industrial comercial y de servicios. El proceso de desarrollo a lo largo del río Rímac es muy intensivo con una fusión de actividades a lo largo de la cuenca y creando ligas funcionales entre los diferentes poblados. La presencia de industrias metalúrgica agroindustrial y pesquera es notable en la zona.

El área influencia del proyecto forma parte del cono de deyección de la cuenca del río Rímac. El desarrollo del proyecto vial será mayoritariamente en subterráneo, por lo tanto las industrias que se encuentran desarrolladas sobre la superficie no se verán afectadas y su nivel de impacto sobre ellas sería bajo, teniendo en consideración que adicionalmente durante el desarrollo de los trabajos de campo se tomarán las medidas necesarias y planes de contingencia para prevenir impactos en los recursos hídricos superficiales así como en las industrias situadas en la superficie que puedan proveerse de este recurso hídrico.

Cuenca Media: Desarrollo fraccionado debido a las condiciones topográficas aunque prevalece el desarrollo de actividades a lo largo de la Carretera Central y el cauce del río Rímac. La confluencia del río Rímac y el río Santa Eulalia, marca el inicio de actividades mineras intensivas y más dispersas especialmente, producto de las condiciones geomorfológicas y sus limitaciones espaciales por el desarrollo urbanístico. En la cuenca media se localizan actividades industriales con impactos severos en la calidad del agua del río Rímac, debido a sus vertimientos sin tratamiento.

Cuenca Alta: A lo largo del río Rímac, el desarrollo ha girado históricamente en torno a la actividad minera. Gran parte de los poblados tienen su origen en la instalación de plantas

concentraciones de minerales ubicadas al sur de la cabecera central y en los márgenes del río Rímac en la parte alta de la cuenca, zona en donde se encuentra la subcuenca del río Blanco, la cual presenta condiciones muy estables desde el punto de vista ambiental. En la cuenca alta (subcuenca del río Santa Eulalia), se identifican áreas extensas de pastos naturales, con algunos centros de población que forman núcleos económicos basados en actividades de tipo pecuario con una mayor fragmentación de la población en localidades por debajo de los 1000 habitantes.

La cuenca del río Rímac es la más intensamente explotada del país, encontrándose la ciudad capital Lima con 8 445 211 habitantes (INEI 2007) los más importantes asentamientos industriales y mineros, y cinco de las centrales hidroeléctricas más grandes del país, además de contar con un área agrícola de aproximadamente 10 000 ha.

6.2.6.3 Aguas Subterráneas

El agua subterránea circula y se almacena en depósitos subterráneos permeables denominados acuíferos. El reservorio acuífero de la gran Lima está constituido por depósitos aluviales del cuaternario reciente de los Valles del Rímac y Chillón. Estos depósitos están representados por gruesos rodados, gravas, arenas y arcillas, los cuales se encuentran intercalados en estratos ya mencionados antes.

El acuífero tiene un ancho variable, cuyos sectores más extendidos corresponden a las partes altas de los valles, aguas arriba de Vitarte en el Rímac y de Punchauca en el Chillón. En estas ubicaciones los depósitos aluviales tienen anchos aproximados de 1.5 km. El sector más amplio se encuentra en la parte baja donde se unen los depósitos del Rímac con el del Chillón, de los que se extrae casi la totalidad del agua subterránea utilizada.

Los niveles del acuífero sufren fuertes variaciones estacionales debidas a las condiciones de recarga asociadas a las anuales diferencias en los caudales del Rímac en las distintas estaciones del año. Estos se van reduciendo conforme la zona se aproxima al mar.

En total el reservorio acuífero de la Gran Lima (excluyendo a río Lurín) tiene una extensión aproximada de 380 km². El espesor saturado del acuífero en la mayor parte del área está entre 100 m y 300 m, alcanzando mayores espesores (400-500 m) en la zona del Distrito La Perla, sin embargo todo este espesor saturado no es aprovechable debido a su escasa o nula permeabilidad (Quintana, J. y Tovar, J. 2002).

a) Fuentes de alimentación del acuífero

Las principales fuentes de alimentación del acuífero en la zona de Lima Metropolitana son las filtraciones que se producen a través del lecho de los ríos Rímac y Chillón, las sobreexcedentes subterráneas producto de las infiltraciones en las partes altas de la cordillera, así como de los canales y áreas agrícolas que aún se encuentran bajo riego.

Desde la reducción progresiva de las áreas bajo riego por el cambio de uso de agrícola a urbano estas áreas de recarga han venido disminuyendo paulatinamente. Sin embargo, los caudales autorizados para riego en estas áreas, en los últimos años, no han sido modificados de acuerdo a la reducción del área agrícola. El comportamiento del acuífero ha venido siendo observado y en alguna medida controlado por SEDAPAL, desde hace más de 20 años por medio de una red de pozos y equipo de observación.

b) Dirección de flujo

Ing. Aurelios Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SOCOSBELT

CONSORCIO

JUAN MIGUEL OLIVERA ARION
Ingeniero Civil
CIP 40038

El flujo subterráneo en el valle del Chillón se produce de Noreste a Suroeste siguiendo la misma dirección del río Chillón hasta la altura del cerro Oquendo, en donde por la presencia de los afloramientos rocosos se desvía su dirección Noroeste a Suroeste.

En tanto, las aguas subterráneas del valle del Río del Flujo en sentido Este a Oeste siguiendo la dirección del río Rímac hasta las cercanías del cerro el Agustino. A partir de aquí y debido a la mayor extensión del abanico aluvial, una parte del flujo continúa con sentido Este-Oeste, mientras que la otra parte discurre de Noreste a Suroeste, en ambos casos con dirección al mar.

a) Napa Freática en el Área de Estudio

En base al reconocimiento hidrogeológico, específicamente a las características litológicas, de los depósitos de materiales inconsolidados de cuaternario, clasificados como formaciones portadoras de agua subterránea y a los resultados de pruebas de bombeo en pozos de varias galerías cercanas del área de estudio, se concluye o indica que la napa en el Callao es predominantemente de tipo libre y subsuperficial.

El acuífero de Lima está conformado por los depósitos de los valles del Rímac y Chillón. El flujo de la napa del Chillón sigue su dirección Noreste – Suroeste y, el flujo de la napa del Rímac, va de Este a Oeste. Ambas se unen a la altura del Aeropuerto Jorge Chávez y siguen luego una dirección Este – Oeste hacia el mar.

En los trabajos de investigación hidrogeológica realizada a lo largo del proyecto, mediante calicatas y perforaciones diamantina, el nivel freático ha sido encontrado en las partes bajas de los tramos iniciales de las Líneas 2 y 4. En el tramo inicial de la Línea 2 el nivel freático ha sido reconocido entre profundidades de 7.50 m y 9.5 m, en los primeros 2 km de recorrido (ver Tabla 6.29), en tanto que en la Línea 4, el nivel freático se encuentra por debajo de la cota 30 msnm. Habiendo sido reconocido en una cota a 4.2 m de profundidad.

En todas las otras zonas del proyecto, no ha sido encontrada a medida el nivel freático. Cabe mencionar que en los distritos de Lima, Rímac, La Victoria, Jesús y San Isidro la profundidad del nivel freático se halla en promedio entre 70 y 100 metros de profundidad. En los Estudios Básicos de Ingeniería para la Línea 2 del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao 2012, se menciona que de acuerdo a datos de Cedepal, durante la década de los 60's la profundidad de las aguas se había estado debajo de los 50 m, mientras que en la década de los 90's la profundidad ya era de 100 m, en las perforaciones diamantinas P-2 y P-1 de 50 m de profundidad realizadas en estos estudios, no se encontró con el nivel freático (puntos ubicados en la Av. Grau cuadras 2 y 15 respectivamente).

Tabla 6.29 Nivel Freático en la Línea 2

Progresiva (Km)	Cota TN (msnm)	Calicata	Prof. NF (m)
0+240	3.45	C-1	2.50
0+240	3.05	C-2	2.50
0+360	3.60	C-3	2.00
0+600	4.45	C-4	1.50
0+720	7.40	C-5	2.00

Progresiva (km)	Cota NM (msnm)	Calicata	Prof NF (m)
1+155	4.30	C-6	3.50
1+341	10.85	C-7	3.00
1+520	12.07	C-8	4.30
1+710	12.41	C-9	5.10
1+750	14.90	C-10	5.90
2+000	18.84	C-11	6.50

NM = Nivel freático

Fuente: "Estudios básicos de Ingeniería para la Línea 2 de Metro de Lima y Callao" - Estudio de Geología, Mecánica de Suelos y Geotecnia

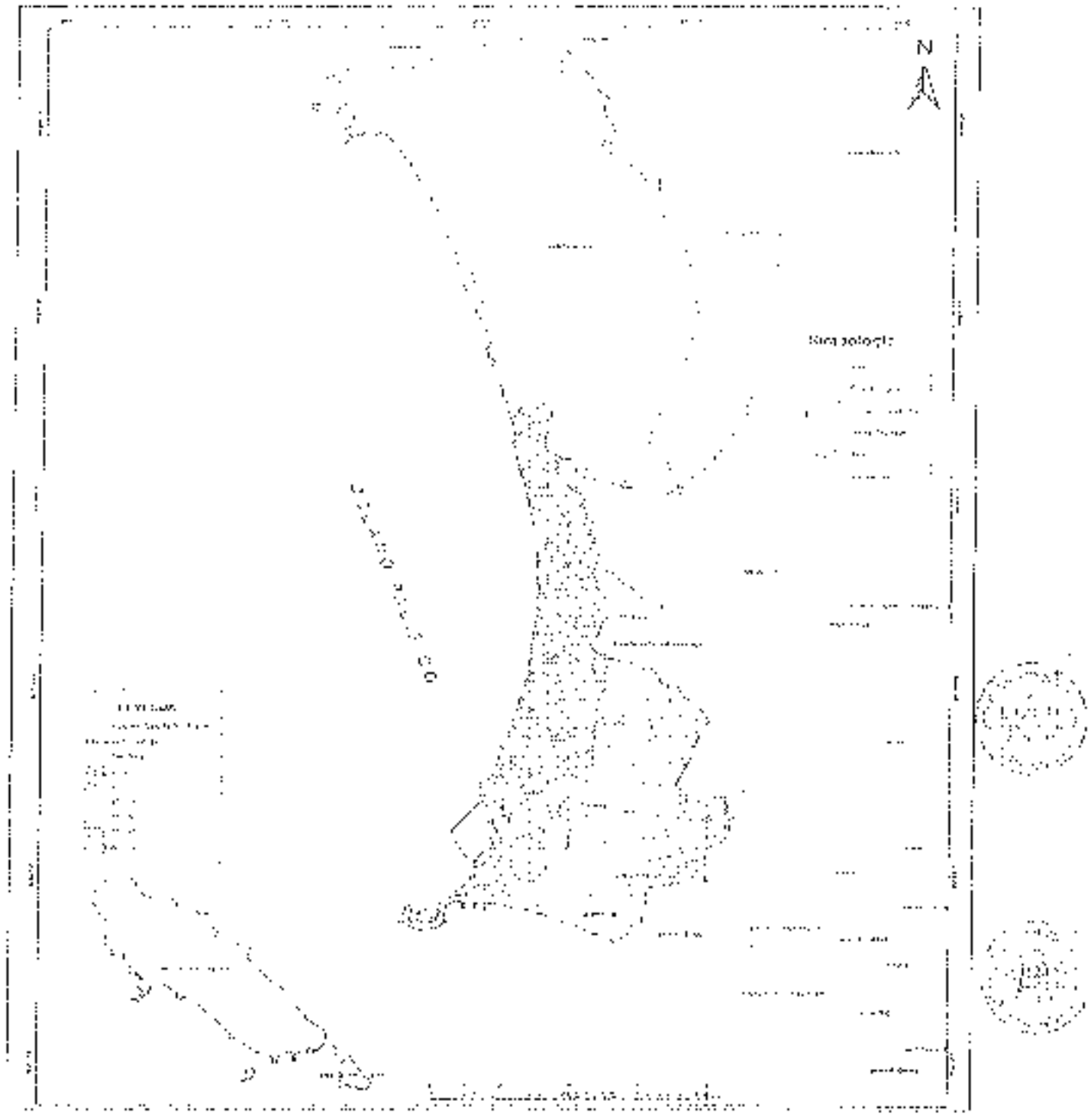
Las aguas subterráneas en la Provincia Constitucional del Callao provienen casi en su totalidad de los ríos Chillón y Rímac. En la zona de Puerto Nuevo, la Base Naval como el distrito de La Perla presentan una napa freática alta de aproximadamente 5 metros. Las informaciones más representativas se ubican en la zona de la Tacosa, cercano al lugar de Vorita Colonia en el distrito de La Perla, hasta las inmediaciones del sector del aeropuerto. La profundidad es encontrada entre 0 y 15 m.

Hidrogeología subterránea

De acuerdo a las características litológicas e hidráulicas favorables del acuífero, las aguas subterráneas en las cuencas bajas y en límites con el nivel del mar confirman que la napa freática en el área de estudio es de tipo libre y superficial, correspondiendo a un acuífero con posibilidades acuíferas altas.

Debido a su proximidad a pozos donde existe información que se efectuaron pruebas de bombeo y sus respectivas interpretaciones del ensayo de bombeo siguiendo el método de Theis-Jacob, para la Transmisividad (T), se han estimado valores de 7.7×10^{-1} m²/s y 3.2×10^{-1} m²/s correspondientes al pozo de PDPGFI y al pozo 4 respectivamente referente a la Conductividad Hidráulica (K), los valores estimados para el área de estudio oscilan entre 1.19×10^{-2} m/s - 1.76×10^{-1} m/s que corresponden a permeabilidades medias a altas, y en lo que se refiere al Coeficiente de Almacenamiento (S), las evaluaciones realizadas presentan una restringida confiabilidad, debido a que su ejecución en las pruebas requieren de un mínimo de pozos de observación y una considerable duración de las mismas, sin embargo por tratarse de acuíferos libres y superficiales el valor de almacenamiento coincide con el valor de la porosidad eficaz recomendada para el área de estudio valores de 3% a 5%.

Ing. Nikolaus Kanitz


N

Escenarios hidráulicos subsuperficiales

La profundidad del nivel freático en la mayor parte del área de estudio se encuentra entre los 50 y 70 m por debajo del nivel de terreno. En la siguiente tabla se puede apreciar los niveles freáticos registrados entre el 1960 y 1991 y las profundidades de los mismos respecto al proyecto en algunas estaciones.

Tabla 6.22: Niveles freáticos y las profundidades de los niveles del agua

Estación	Cota m/s terreno[1] (1)	Nivel freático inicial (1960)[2] (2)	Profundidad nivel agua (m) (3)=(2)-(1)	Nivel freático final (1991)[3] (4)	Profundidad nivel agua (m) (5)=(4)-(1)
Nicolás Ayllón	169	115	-54	115	-54
Cno. Alpevera	159	102	-57	80	-79
Alpevera	140	94	-46	62	-78
Aborigen	137	78	-59	63	-74
Central	127	65	-62	55	-72
Plaza Bolognesi	118	57	-61	42	-76

[1] Cotas topográficas tomadas del Plano Catastral (Año 2011). Cotas medias y nivel freático para la cuenca de 1.29 m.
[2] Altura de agua subterránea (m) de la cuenca (Año 1960), Fuente: Dirección Provincial de Hidráulica (Año 1991), Fuente: Dirección Provincial de Hidráulica
[3] Altura de agua subterránea (m) de la cuenca (Año 1991), Fuente: Dirección Provincial de Hidráulica
Fuente: Informe Final de los Estudios Básicos de Ingeniería del Tramo 1: Av. Nicolás Ayllón – Plaza Bolognesi.

Situación de las aguas subterráneas en el área de estudio

SEDAPAL explotaba en 1996 un caudal promedio de 0.50 m³/s encontrándose por valores el nivel de la napa en el acuífero a escasa profundidad desde la superficie del suelo. La explotación fue creciendo hasta 12.4 m³/s en 1997 habiendo llegado a la sobreexplotación, ya que una situación equilibrada la explotación no debiera haber pasado de 8.20 m³/s.

El balance de aguas subterráneas estimado en el "Diagnóstico Preliminar para un Manejo Integral de la cuenca del río Rímac" realizado por el Estado Comprende Perú el mismo se muestra en la Tabla 6.23.

CONSORCIO Estudios Asesorías Supervisión
JEAN MICHEL PERRAULT CORZO
Ingeniero Civil
CIP N° 46324

Tabla 6.31 Balance de las aguas subterráneas

Entradas	Caudal m³/s
Flujos alimentados en el valle	2.52
Flujos afluentes laterales	0.04
Percolación de río	1.01
Infiltración por riego	1.34
Fugas de la red	4.80
Total	9.71
Salidas	**Caudal m³/s**
Explotación de pozos SEDAPAL	6.95
Explotación pozos diversos	0.12
Explotación pozos terceros	2.34
Flujo hacia el mar	1.45
Total	10.01
Balance	-1.19

Fuente: Fondo Contravalor Perú-Francia, 1997

Los caudales de explotación registrados por SEDAPAL en 1996 indican una producción total de 7.82 m³/s, no obstante, considerando los datos de acuerdo al tanto como válidos, el balance volumétrico anual arroja un déficit medio de 37 000 000.0 m³. Asumiendo que el acuífero tiene una superficie de 200 km² aproximadamente y que el porcentaje de vacíos promedio es de 3.12, según consta en la publicación "Agua para Lima en el Siglo XX" de Arturo Rocha (1996) del Colegio de Ingenieros del Perú, la capacidad de almacenamiento por variación unitaria del nivel de la napa freática es de 24 000 000 m³. Por lo tanto, el descenso medio anual de 1.7 m/año que apoya estimaciones realizadas de 2 m/año en algunas áreas.

§ 2.9 Calidad de cuerpos de agua superficiales

Para determinar la calidad de agua, se han evaluado las condiciones originales antes de la puesta en marcha del Proyecto, con el fin de determinar el impacto ambiental sobre el medio

a) Antecedentes

A continuación se hará una breve descripción de los antecedentes de la calidad del agua en el río Rímac, y en específico se detallará la evaluación de la calidad del agua en el área de influencia del Proyecto que se realizó durante este estudio

- Contaminación bacteriológica

La ciudad de Lima es el más grande centro urbano del país, concentrando una tercera parte de la población. Su crecimiento ha sido desorganizado a lo largo de los años, y como resultado de ello una gran parte de la población se ha establecido a ambas márgenes del río. Muchas de las viviendas no cuentan con instalaciones básicas tales como drenaje, por ello, el río está siendo usado como depósito de aguas residuales. El agua residual doméstica contiene sustancias características de la actividad doméstica, que incluyen

CONSORCIO

JEAN ARROYO GALLEGOS
Ingeniero Civil
CIP 40148

materia fecal (líquida y sólida), proveniente de desagüe, residuos de jabón y detergentes, desperdicios de cocina, etc. La contaminación bacteriológica es causada principalmente por estas fuentes domésticas. Este problema fue confirmado también mediante el estudio de macro invertebrados realizado por la FAO (1983). Existe una cercana relación entre la densidad de asentamientos urbanos, cantidad de desagüe a lo largo del río, y las concentraciones de coliformes fecales en el mismo, por ejemplo en la zona desde Vitarte hasta Lima.

Otras fuentes importantes de aguas residuales son las operaciones de vertimientos pesqueros.

- Contaminación orgánica

Las principales fuentes de contaminación orgánica provienen de las industrias localizadas a lo largo del río, principalmente entre Ricardo Palma y Nana, con contribuciones más pequeñas provenientes de fuentes agrícolas y domésticas. La carga orgánica se ve reflejada en las altas concentraciones de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) presentes en el río, a lo que se agrega la ausencia de un adecuado tratamiento de, tomando de descarga proveniente de muchas industrias. CoPRIS (1992) reportó que ninguna de las industrias que investigó contaba con sistemas de tratamiento o con sistemas de pre-tratamiento en sus instalaciones, por lo que el efluente era descargado directamente en el río Rímac.

- Contaminación por metales pesados

Los datos de los monitoreos realizados a nivel de la cuenca del río Rímac muestran que gran cantidad de metales pesados son aportados principalmente por las explotaciones mineras que se encuentran ubicadas en la cuenca alta del río Rímac. Estos metales son básicamente: plomo, cadmio, cromo, cobre, y zinc. Otros elementos asociados relacionados con las descargas provenientes de las explotaciones mineras incluyen el arsénico, uranio, hierro, y manganeso.

En la cuenca del río Rímac, la calidad del agua es de vital importancia debido a la variedad de sus usos; el río Rímac está clasificado como aguas de categoría 1, subcategoría 1: "Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento tradicional", hasta la bocatoma de la Atarjea, y aguas abajo de la Atarjea es considerado aguas de Categoría 3: "Riego de vegetales y Bebida de Animales", pero generalmente no se aprecia que el aprovechamiento de los recursos hídricos contribuye a la productividad económica y bienestar social, a pesar que todas las actividades económicas y sociales hacen uso como grado en el suministro y la calidad del agua. El río Rímac proporciona aproximadamente el 60% del agua potable para el área metropolitana de Lima y Callao; el agua es utilizada también para usos industriales, irrigación y generación de energía.

b) Muestreo de calidad de agua superficial

En el presente capítulo de calidad de agua, está orientado a establecer su calidad dentro del ámbito del Proyecto, para lo cual se efectuó un reconocimiento de campo a lo largo del río Rímac y dentro del ámbito del proyecto, tal que permita la toma de muestras de agua, y que sea representativa dentro del ámbito de influencia de estudios.

En cuanto a la calidad de agua, en el ámbito de estudio se definieron tres (03) puntos de muestreo, los cuales se representan en el Anexo 6.1, los mismos que se describen en la Tabla 6.32.

Tabla 6.32 Ubicación de los puntos de muestreo de calidad de agua superficial

Código de Muestra	Descripción del Punto de Muestreo	Coordenadas UTM WGS 84		
		Este	Norte	Zona
MA-01	En el río Rímac, aproximadamente a 150 metros del cruce de la Av. Fausto con la Av. Morales Duárez	271935	8668111	44
MA-02	Aproximadamente a 20 metros de la cruce de la Av. Separadora Industrial con Carretera Central	289040	8667820	306
MA-03	En el río Rímac, aproximadamente a 150 metros de cruce de la Av. Gambeta con Av. Morales Duárez	268191	8668479	18

Fuente: Consorcio Geocosa Peru Sucursal

Se evaluó los resultados de laboratorio de la medición de parámetros fisicoquímicos, bacteriológicos e inorgánicos, cuyos resultados se muestran en la Tabla 6.33, contrastándose con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM).

Si bien es cierto el proyecto no considera el uso del recurso hídrico y su afectación durante el proceso constructivo se estima como mínimo, se tomarán todas las medidas necesarias y un plan de contingencia.

La evaluación toma en cuenta los estándares nacionales de calidad ambiental para agua de Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales, que le corresponde al río Rímac y el canal Surco según Resolución Jefatural N°202-2010-ANA clasificación de los cuerpos de agua, elaborada por la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.

Tabla 6.33 Resultados del análisis de calidad de agua

Parámetros	Unidades	Resultados			Categoría 3		
		RM-01	RM-02	RM-03	Vegetales tallo alto	Vegetales tallo bajo	Bebidas de animales
Fisicoquímicos							
Calcio	mg/L	71.01	67.26	93.52	200		--
Conductividad	uS/cm	405	432	445	<2500		<5000
DBO5	mg/l	5.83	5.70	11.96	15		<=15
Nitratos	NO3-N mg/L	0.476	0.704	0.758	10		50
Sodio	mg/L	12.87	12.41	12.41	200		--
Sulfatos	SO4 mg/L	114.35	14.52	109.30	300		500
Oxigeno Disuelto	mg/L	7.76	5.36	7.75	>=4		>5
pH	Unid. pH	9.10	7.94	8.19	6.5-8.5		6.5-8.4
Biológicos							
Coliformes Fecales	NMP/100 mL	4.9×10^3	1.7×10^4	7.9×10^3	1000	2000	1000
Coliformes Totales	NMP/100 mL	1.1×10^4	4.9×10^5	7.9×10^3	5000	5000	5000
Inorgánicos							

CONSORCIO

JUAN ARELLANO MEDRANO
Especialista Ambiental
C.P. 4[illegible]

Ing. Nicolás Angles
Jefe de Equipos

Proinversión

Parámetros	Unidades	Resultados			Categoría III		
		MA-01	MA-02	MA-03	Vegetales tallo bajo	Vegetales tallo alto	Bebidas de animales
Aluminio	mg/L	4.02	2.57	12.20	5		5
Arsénico	mg/L	0.056	0.061	0.131	0.05		0.1
Bario	mg/L	0.086	0.075	0.145	0.7		**
Berilio	mg/L	<0.0002	<0.0002	0.0006	**		0.1
Boro	mg/L	0.167	0.175	0.183	0.5-6		5
Cadmio	mg/L	0.002	0.002	0.008	0.005		0.01
Cianuro Wad	mg/L	<0.005	<0.006	<0.005	0.1		0.1
Cobalto	mg/L	0.0036	0.0025	0.0110	0.05		1
Cobre	mg/L	0.0702	0.0325	0.1805	0.2		0.5
Cromo	mg/L	0.0041	0.0050	0.0150	0.1		1
Hierro	mg/L	5.574	3.827	19.561	*		*
Litio	mg/L	0.071	0.005	0.073	2.5		2.5
Magnesio	mg/L	7.56	6.57	9.00	150		150
Manganeso	mg/L	0.4102	0.3351	1.2210	0.2		0.2
Mercurio	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001		0.001
Níquel	mg/L	0.0050	0.0025	0.0093	0.2		0.2
Plata	mg/L	0.012	<0.005	<0.005	0.05		0.05
Plomo	mg/L	0.1064	0.0436	0.2492	0.05		0.05
Selenio	mg/L	<0.002	<0.003	<0.005	0.05		0.05
Zinc	mg/L	0.024	0.570	1.426	2		24

** Para esta subcategoría el parámetro no es relevante
Fuente: Consorcio Geodata&SanGerconsult

La evaluación de la calidad de agua superficial en las 03 muestras analizadas (MA-01, MA-02 y MA-03) muestran valores por encima de los estándares de calidad ambiental de la Categoría 3 en los siguientes parámetros:

Tabla 6.34 Parámetros medidos que no cumplan con los ECA del agua

Parámetro	Riego de Vegetales			Bebida de Animales		
	MA-01	MA-02	MA-03	MA-01	MA-02	MA-03
pH	X			X		
Coliformes fecales	X	X	X	X	X	X
Coliformes Totales	X	X	X	X	X	X
Aluminio			X			X
Arsénico	X	X	X			X
Cadmio			X			
Hierro	X	X	X	X	X	X
Manganeso	X	X	X	X	X	X
Plomo	X	X	X	X	X	X

Fuente: Consorcio Geodata Esan Gerconsult

La presencia de metales como el Aluminio, Arsénico, hierro, manganeso y plomo indican la presencia de estos contaminantes relacionados a actividad industrial en la zona del río Rímac entre Av. Parcelt y la Av. Gambeta. Los elevados contenidos de coliformes fecales y totales indican la alta contaminación por vertimiento y disposición inadecuada de residuos sólidos y residuos líquidos domésticos directamente en el río Rímac, esto se encuentra

CONSORCIO

Ing. N. Vilca Rojas
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

relacionado con la densidad natural y las condiciones de asentamiento basico. Las aguas del río Rímac cumple dos fuentes, como agua de Categoría 3, no cumplirán los estándares de calidad para ser utilizadas para el riego de vegetales y bebida de animales, a menos que sean sometidas a un tratamiento previo.

6.2.10 Sismicidad

La actividad sísmica en el Perú tiene su origen en el proceso de convergencia de las placas de Nazca, bajo la placa Sudamericana, es por ello que para la construcción y operación del presente Proyecto, es muy importante tener presente los sismos registrados, y en especial el último ocurrido en agosto del 2007 en la zona sur de la región central de Perú que alcanzó una magnitud de 7,0 en la escala de Richter (M_L) y cuyo epicentro fue localizado a 60 km al oeste de la localidad de Pisco.

En general, la zona de estudio se halla en una región de elevada actividad sísmica, donde se puede esperar la ocurrencia de sismos de gran intensidad durante la vida útil del Proyecto. La actividad sísmica de área se relaciona con la subducción de la placa de Nazca que se hunde bajo la placa Sudamericana subducción que se realiza con un desplazamiento relativo del orden de diez centímetros por año, acumulando esfuerzos en la zona de contacto, con la consiguiente liberación de energía mediante los sismos, los cuales son en general tanto más violentos cuanto menos profundos son en su origen.

Como los sismos de la región se originan en las fricciones corticales debidas a la subducción de la placa oceánica bajo la continental, resulta que a igualdad de magnitud, estos sismos resultan más intensos en las regiones costeras, disminuyendo generalmente hacia el oriente donde la subducción y fricción cortical se hace paulatinamente más profunda. En tal sentido, según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el área de estudio se encuentra en la zona de intensidades VIII y IX del Mapa de Intensidades Sísmicas, que toma como base la escala modificada de Mercalli (Figura 6.5).

Por lo expuesto, la zona estudiada, según su ubicación, resulta ubicada en una zona de alto riesgo sísmico tanto por la frecuencia de los movimientos, como por la severidad de ellos debido a su ocurrencia a escasas profundidades en la corteza.

Para la determinación del área de influencia sísmica de la zona del proyecto, se procedió considerar el máximo sismo que puede producirse en la región, de tal manera que tomando en cuenta los factores de atenuación de este sismo que puede ocurrir en las bancas del área, pueda producir como máximo una aceleración de 180 cm/s² en el área del proyecto, la que corresponde, a una intensidad del orden de VI de la escala de Mercalli Modificada (MM). El sismo máximo considerado en los estudios previos fue de magnitud 6,82 mb (6,33 Mw) (mb: magnitud calculada con ondas de cuerpo). El área de influencia sísmica obtenida de los estudios previos fue de forma rectangular cuyos lados miden 500 y 1000 km respectivamente. La longitud mayor fue orientada al eje del sistema Andino y a estructuras locales regionales.

En las obras civiles en la Ciudad de Lima, los movimientos sísmicos constituyen el agente desencadenante en los procesos de desestabilización de taludes y riesgo de destrucción en las áreas urbanas. Dos son los temas principales de análisis de evaluación de riesgos riesgos por geodinámica externa:

Licuefacción: Proceso por el cual los suelos granulares y limo arcillosos inicialmente por el nivel freático pueden cambiar su consistencia a suelos fluidos y provocar asentamientos.

Ing. Nicolás Kuzdy
Jefe de Equipo
CONSULTORA [illegible]

CONSORCIO [illegible]

SUPERVISOR [illegible]
Especialista Agua y Desagüe
Operaciones

Amplificación - Por efecto de ondas en un medio más denso a otro menos denso se puede amplificar las ondas sísmicas y provocar mayor daño a las estructuras que se fundan en ella.

En cuanto al Potencial de Licuefacción se encuentra en áreas constituidas por suelos eólicos, fabustres y pantanosos en donde se depositaron suelos de arena mal gradadas, finamente limosas, sueltas expansivas con presencia de la napa freática cercana hacia la superficie, condiciones bajo las cuales durante los sismos se pueden producir asentamientos y fracturamientos de obras civiles. Las áreas con tales características corresponden al sector Oeste de La Molina en el sector de Rinconada de Lago, y en el litoral en los Distritos de Lurín, Chorrillos, el Callao y Ventanilla.

De acuerdo a lo señalado anteriormente el área específica, materia de los estudios previos, encontrándose puntualmente en el sector limítrofe entre los distritos de Lima Cercado, El Agustino y La Victoria y encontrándose en la parte central norte de la llanura aluvial o cono aluvial del Río Rímac en el flanco izquierdo del valle, en donde como es conocido los suelos predominantemente son de naturaleza conglomerádica granular, compuesta de gravas redondeadas y gravas mal gradadas de decenas de metros de espesor, con la napa freática en donde se encuentra en profundidad, debe ser considerada dentro del riesgo de sufrir en lo siguiente.

En relación al tema del Potencial de Amplificación Sísmica, aparte de otras consideraciones en los estudios específicos de estudios se deben tomar en cuenta las normas oficiales de las Normas Peruanas de Diseño Sismorresistente y la nueva Norma Técnica E-030 que tienen carácter obligatorio. De acuerdo a la Zonificación Sísmica Nacional en dichas normas, el área específica materia del presente estudio ubicada sobre los distritos de Lima Cercado y La Victoria, está dentro de la denominada Zona 3 del país, de Sismicidad que naturalmente engloba al Departamento de Lima y a Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao. Esta Zona 3, por supuesto incluye los altamontes rocosos y estratos potentes de grava que conforman la llanura aluvial del Río Rímac. Los terrenos de la llanura aluvial del Río Rímac, como estratos de gravas y cantos rodados mal gradados (SW-GP), de acuerdo a las Normas Peruanas de Diseño Sismorresistente son considerados suelos de comportamiento rígido durante los sismos, con períodos de vibración natural entre 0.1 y 0.3 segundos. El factor de amplificación sísmica por efecto local del suelo en esta zona es de S = 1.0 y el período natural del suelo es Tp= 0.4 segundos, correspondiendo a un Suelo Tipo 1 de la propia Norma.

Adicionalmente, de acuerdo a las características geológicas geotécnicas de los suelos aluviales en el área específica de estudios del Tramo V al comprendido entre la Av. Nicolás Ayllón y la Plaza Bolognesi, a través del Jirón 7 de Junio - Avenida Grau - Avenida 9 de Diciembre (Ex Paseo Colón), corresponden al Perfil Tipo S1 de la Norma Técnica Peruana E 030 de Diseño Sismo Resistente de 2003 y el Reglamento nacional de Construcciones de 1997, con velocidades de propagación de onda de corte, similar a la de una roca, en los que el período fundamental para vibraciones de baja amplitud no excede de 0.25 s, o entre 0.1 y 0.3 s según la norma, es de comportamiento rígido. El factor de amplificación sísmica por efecto local del suelo en estos terrenos es de S = 1.0 y el período natural del suelo es Tp= 0.4 segundos.

Concluyendo se infiere que los tramos de las Líneas 2 y 4 de este estudio, desde el punto de vista de sismicidad, se desarrollan como sigue:

- La parte inicial (limitado específicamente en la primera estación de Ovalo de Ganadería en Callao) del tramo de la línea 2 se encuentra en la Zona IV con períodos mayores a 0,7 (s).

CONSORCIO [illegible]
JUAN ANTONIO [illegible]
Especialista en Geotecnia
CIP [illegible]

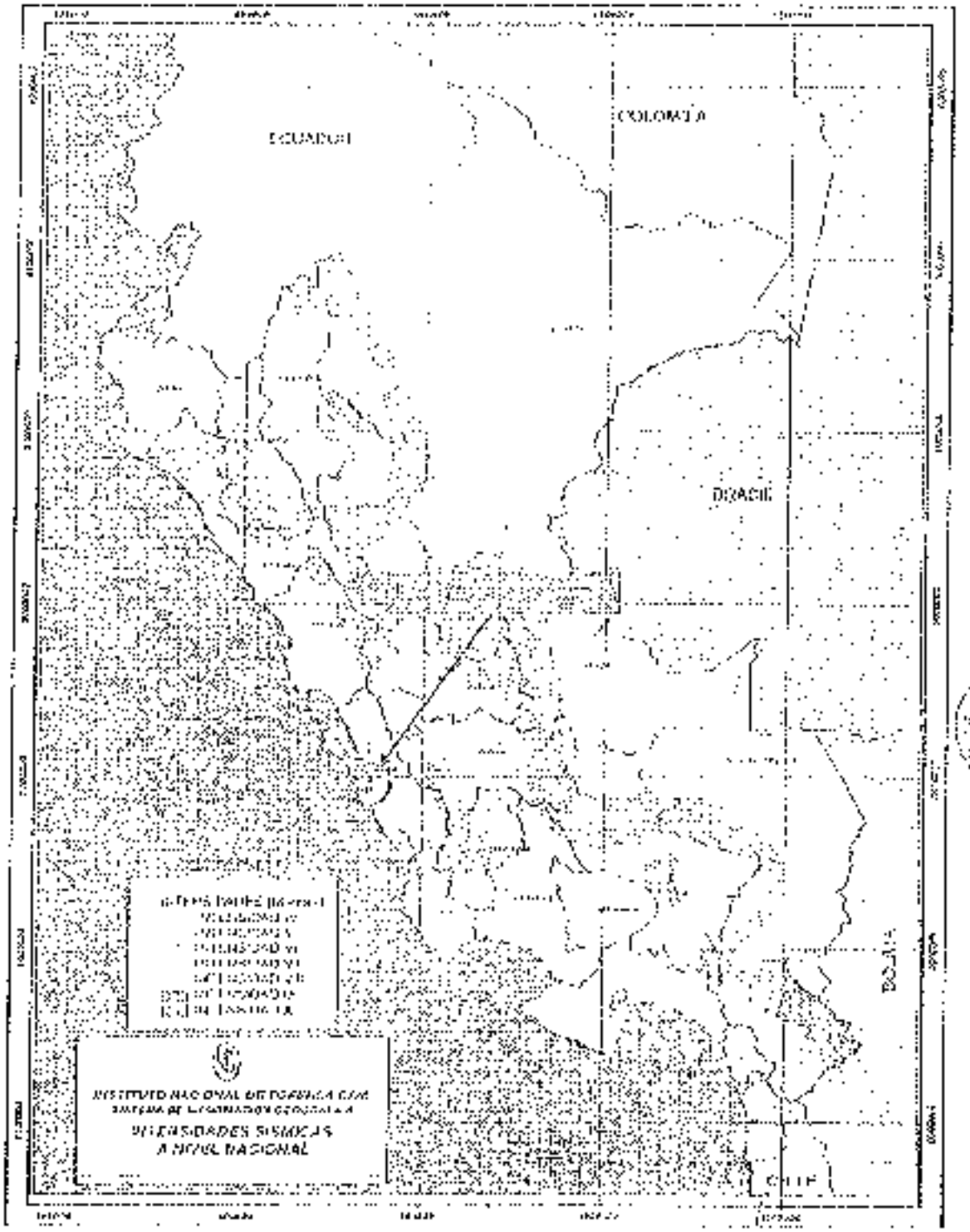
Ing. Nicolás Kozak
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOPROYECTOS - LUIS BERNUY

- La parte siguiente (desde la estación del Óvalo de Garibaldi en Calzada del Tepeyac de la línea 2 hasta cerca de la progresiva 7+060 está en la Zona II con espectros mayores a 0.3-0.5 (s).
- La parte siguiente desde cerca de la progresiva 7+060 del tramo de la línea 2 hasta su fin está en la Zona I con espectros mayores a 0.1-0.3 (s).
- Toda la Línea 4 desde el inicio hasta el fin del tramo en la Zona II cuenta con espectros mayores que 0,3 0.5 (s)

JUAN ANGEL PEREZ GARCIA
Director de Proyectos de Ingeniería
CIP. 47615

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
Consorcio Constructor GMX SLIEMEX

Figura 6.5 Mapa de Intensidades Sísmicas Máximas



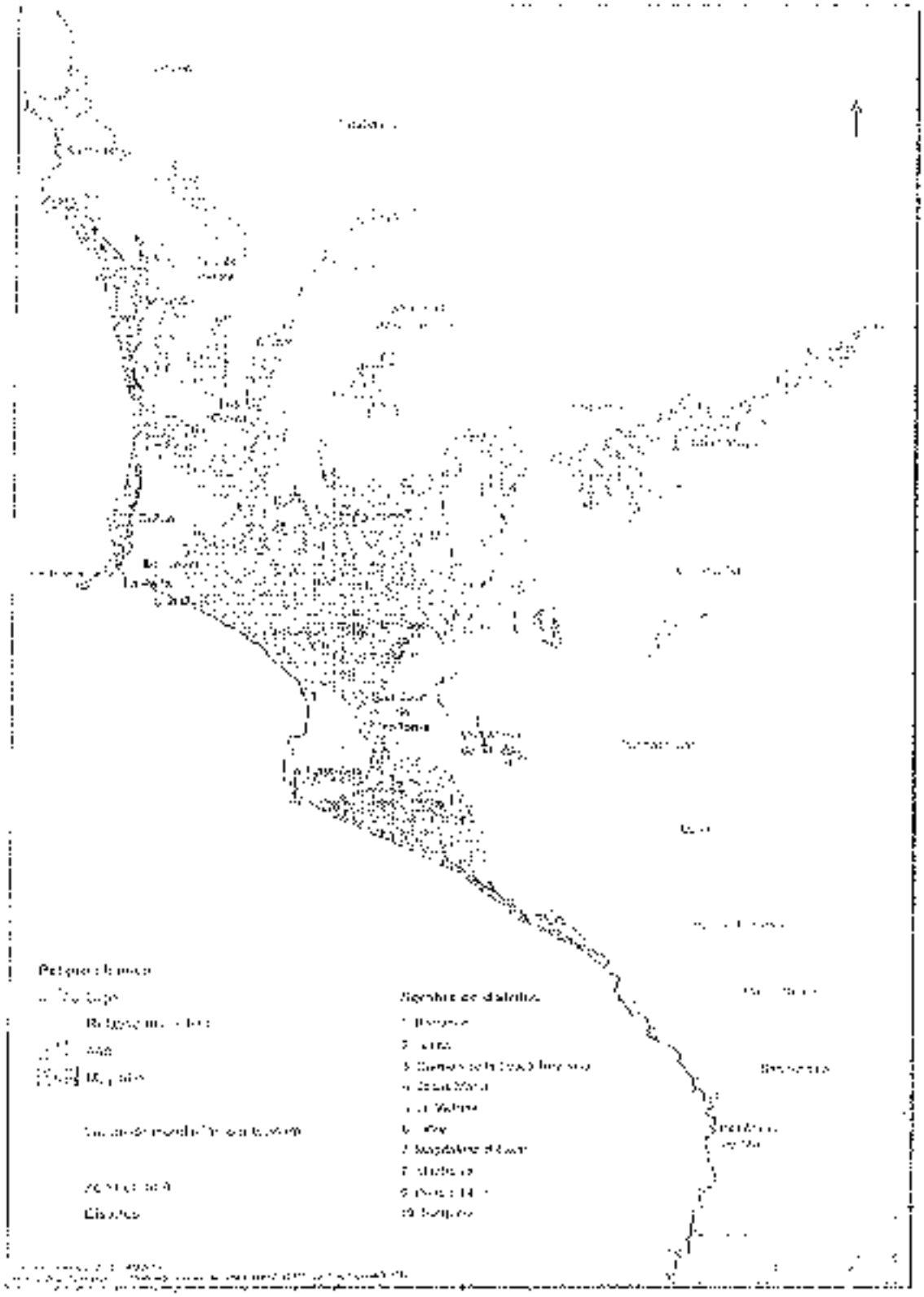
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil

Ing. Nikolaus Kraus
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO

JUAN ANGEL QUINTANILLA CUSI
Especialista en Estructuras
CIP 40388

Figura 6.6 Zonas de Peligro sísmico y de inundación por Tsunami en Lima y Callao



Fuente: SIRAD 2010

A lo largo de casi 450 años, la zona central del Perú ha sufrido 24 sismos con intensidades comprendidas entre la Clase VI y la clase X en la Escala Modificada de Mercalli. En esta región el último sismo de gran magnitud fue el que ocurrió el 15 de agosto de 2007 frente a las costas de Pisco con una intensidad de VII y que fue sentido en gran parte del país, generando destrucción y muerte en las localidades de Pisco, Chincha y Cañete. La Tabla 6.35 presenta los sismos que han afectado el área de Lima en los últimos 450 años.

Tabla 6.35 Sismos con Intensidades Iguales o Superiores a VI en la escala de Mercalli Modificado

Nº	Fecha	Intensidad (MM)	Observaciones
1	19/11/1555	sd	Terremoto en Lima a 20 años de su fundación, destruyó la primera ciudad
2	09/10/1586	VII	Terremoto en Lima, destruyó la ciudad
3	06/02/1609	IX	Causó destrucción en Lima, 22 muertos. Tsunami en el Callao y otros lugares.
4	01/04/1630	VI	Violento temblor que causó gran destrucción en Lima.
5	27/11/1657	VI	Destrucción en Lima
6	13/11/1655	VII	Destrucción en Lima
7	17/08/1678	VII	Fuerte sismo, estragos en Callao y Lima
8	20/10/1687	VII - IX	Dos sismos en Lima a las 13:10 y 17:30 horas. Dejó 600 muertos y la mayor parte de Lima en ruinas. Cañete, Chincha y Callao sufrieron grandes destrucciones.
9	28/10/1746	IX - X	Sismo ocurrido a las 22:30 horas. Destruyó casi toda la ciudad de Lima y Callao, 1700 muertos en Lima, todas edificaciones colapsaron y destruyeron. Un tsunami de grandes proporciones inundó el Callao hasta casi 6 km tierra adentro, afectando a casi toda la población. Se sintieron 200 réplicas en las 24 horas siguientes.
10	13/12/1706	sd	Fuerte sismo en Lima
11	20/08/1629	sd	El sismo destruye Lima y Callao
12	30/03/1678	VI	Ocurrido en Lima las 7:25 horas, causó 20 muertos.
13	06/03/1680	VII-VIII	Fuerte movimiento sísmico destructor en Lima
14	10/07/1732	VI - VII	Violento sismo ocurrido a las 21:30 horas, causó mucha alarma entre Lima y Huacho
15	01/08/1833	VI	Sismo ocurrido a las 21:55 afectó Lima
16	24/05/1940	VII-VIII	Terremoto sentido desde Ocucaje hasta Arica, destruyó en Lima todas iglesias
17	31/01/1961	VI - VII	Fuerte sismo en Lima, fue sentido en el Perú desde el norte de Piura hasta el Sur
18	17/10/1966	VII	Terremoto en Lima y Callao. Se sintió en todo el norte chico y en algunas localidades del sur
19	31/05/1970	VI - IX	El sismo fue sentido desde Trujillo hasta Lima y desde la costa hasta Ayacucho
20	03/10-1974	VI -VII	Violento sismo con dos minutos de duración, que tuvo su epicentro a 110 km al suroeste de Lima. Muchas edificaciones dañadas y en zonas de adobe para arriba colapsaron o sufrieron daños mayores. Hubo 78 muertos y más de 3,500 heridos.
21	09/11/1974	VI	Réplica del sismo del 03 de octubre
22	18/04/1993	VI	Fuerte sismo ocurrido a las 4:16. Afectó Lima y alrededores. Su epicentro se localizó a 37 km al Noreste de la ciudad de Lima. No se registró ninguna víctima
23	12/11/1997	VI	Fuerte sismo, destruyó la ciudad de Nazca y numerosos pequeños pueblos entre los departamentos de Ica, Ayacucho y Arequipa.
24	15/08/2007	VII	Fuerte movimiento sísmico a las 6:41 pm frente a las costas de la ciudad de Pisco que tuvo una magnitud de 7 grados. Fue sentido en gran parte de país y destruyó la ciudad de Pisco, afectando seriamente a otras ciudades como: Chincha y Cañete. Hasta 22 horas después de terremoto fueron contadas 386 réplicas.

(MM) Escala Mercalli Modificado

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR LIMA SUR

ser resaltados
Fuentes: Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), Instituto Geofísico del Perú (IGP)

6.2.11 Tsunamis

Los sismos de gran magnitud pueden dar lugar a la formación de tsunamis o maremotos. Cuando se genera un tsunami se propaga en todas las direcciones, hallándose la velocidad de propagación relacionada con la profundidad del mar. El Perú no ha sufrido los efectos de los tsunamis con la misma frecuencia que otros países de la Cuenca del Pacífico, sin embargo, la historia nos indica que nuestro litoral ha sido objeto de efectos destructivos de tsunamis en el pasado. Los más destructivos fueron los del 28 de Octubre de 1746 y el 13 de Agosto de 1868. La siguiente tabla presenta el registro de sismos que dieron lugar a tsunamis.

Tabla 6.06 Sismos que dieron lugar a tsunamis

Fecha	Extensión	Ms	MM
09-07-1586	Costa Lima	8,0	---
24-11-1604	Costa Peruano-Chilena	8,4	
12-05-1647	Costa de Ica		V
17-06-1678	Costa de Lima		VII
20-10-1687	Costa Sur Dpto. Lima	8,2	IX
22-10-1746	Costa Norte Dpto. Lima	8,6	---
01-12-1868	Frente al puerto de Callao	---	---
30-03-1520	Costa Peruana	---	VII
13-08-1868	Costa Peruano-Chilena	8,8	---
02-03-1877	Diversos países del Pacífico, entre ellos el Perú	---	---
19-01-1878	Costa sur peruana	---	V-VII
24-05-1940	Quiyo (Ancash)	---	VIII
01-04-1946	Originado en Chile, afectó Perú, Ecuador, Colombia.	---	---
12-12-1953	Costa Peruano Ecuatoriana	7,2	---
06-03-1957	Originado en el Pacífico norte	---	
22-05-1960	Originado en Chile, afectó diversos países del Pacífico	---	---
28-03-1964	Originado en Alaska, afectó las costas peruanas y chilenas	---	---
30-10-1974	Frente a Callao		V-VI
21-02-1996	Afectó el litoral sur	6,9	---

Ms: Magnitud sísmica en la escala de ondas superficiales

CONSORCIO [illegible]
JOSÉ ALFREDO [illegible]
Ing. Nikolas Zavala

MM: Microzonificación sísmica en la escala de Mercalli Modificado
Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación Marina de Guerra del Perú

En las Cartas de Inundación en caso de Tsunami del AA.HH. Márquez, Hab. Oquendo, Urb. 200 Millas, San Agustín y La Punta, elaboradas por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, a la escala de 1:10,000 (ver Anexo 6.15: Cartas de Inundación), se observa que para un tsunami generado por un evento sísmico de magnitud 8.5 la cota de inundación máxima será entre 7 y 11 msnm, siendo mayor el área afectada si el evento sísmico es de 9.0. Por ello, se debe tener en cuenta el riesgo existente al que se encuentra sometido un tramo del proyecto de producirse un tsunami de gran magnitud (ver Figura 6.6), con el objeto de adoptar las medidas preventivas más apropiadas, sin embargo, cabe destacar que estos eventos por su naturaleza no son previsibles.

En relación a los riesgos de tsunamis en las Cartas de Inundación antes mencionadas, de la ciudad de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao existe la posibilidad de inundación por tsunamis sólo en la parte inicial de la Línea 2 entre las progresivas km 0+000 y km 1+400 y los primeros 50 m del inicio del tramo de la Línea 4. El distrito de Puente Piedra también sería afectado en caso de tsunamis.

El área específica en donde se ubica el Tramo de la línea 4 no presenta riesgo físico alguno (a excepción de la presencia de un tsunami) relacionado a eventos posibles de ocurrir y a fenómenos de geodinámica externa debido a los aspectos hidrológicos.

La altura de la cota en la línea de inundación sólo será de unos pocos cm (sólo mojará los zapatos de las personas ubicadas en tales puntos). Esto implica que no será necesario evacuar a todos los habitantes, con una evacuación vertical (para los que viven alrededor de 1.5 km de la línea de costa hacia tierra adentro) será suficiente.

En relación a los aspectos geomorfológicos locales del lugar, a lo largo de la línea 2 (con excepción del segmento afectado en caso de tsunami) no existe ninguna problemática de riesgos físicos para las obras civiles que se diseñan en cualquier alternativa. De igual modo en las líneas para nuestro caso en estudio no se presenta riesgo físico alguno relacionado a eventos posibles y fenómenos de geodinámica externa debido a los aspectos hidrológicos.

Los estudios de sismicidad pronostican que, la susceptibilidad de ocurrencia de sismos para esta región es alta. Para el tramo de la costa comprendido entre Lurín y Ancón, las características sísmicas conocidas para la región se presentan en la Tabla 6.37, expuesto por Derecho (1974).

Tabla 6.37Características Sísmicas

Lugar de Análisis	Aceleración Máxima (g)*	Aceleración Efectiva (g)*	Aceleración (g) Para el Análisis Sísmico
ANCON (77.16 - 11.75)	0.45	0.34	0.22
LURIN (76.92 - 12.21)	0.44	0.33	0.22

(*) Para 475 años de periodo de retorno

Por otro lado, la vulnerabilidad tiene distintas repercusiones según el modo que se trate, principalmente de la litología de los materiales presentes; en tal sentido debe destacarse, que

LOSSIO ARCO
JUAN ALCIDES RAMIREZ SOTO
CIP. 40304
Ing. Nikolaos Kardis
Jefe de Equipo

generando al nivel de peligro sísmico son las formaciones cuaternarias aluviales existentes, como las que afloran a lo largo del trazo del AID del proyecto, las más estables debido a su horizontalidad y baja pendiente; sin embargo, las acumulaciones coluviales modernas que se encuentran fuera del trazo del AID, son las más inestables debido a su inclinación y escasa consolidación.

Asimismo, se debe tener presente que un movimiento sísmico puede desencadenar caída de rocas y derrumbes en los sectores escarpados de los cerros adyacentes, especialmente en aquellos sectores afectados por un intenso diaclasamiento.

6.2.13 Suelo

El suelo es considerado como uno de los factores ambientales básicos sobre el cual se desarrollan un sin número de actividades, de las que en mayor o menor grado depende su conservación.

En el presente capítulo se describe el recurso suelo a nivel de reconocimiento, mediante la caracterización, clasificación y mapeo de los suelos para obtener información relacionada a su diversidad la que es interpretada en términos de capacidad de uso mayor, asociándose también sus características químicas como físicas.

La metodología utilizada se basa en los lineamientos y normas establecidas en el Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, 1993), y Claves para la Taxonomía de Suelos (Soil Taxonomy, edición 2006), ambas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norte América. La clasificación práctica se ha realizado de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Tierras (Decreto Supremo N° 017-2009-AG), según su capacidad de uso mayor y tomando como base el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 033-86-AG); ambos del Ministerio de Agricultura.

6.2.13.1 Descripción y clasificación de los suelos

Los suelos identificados en el presente estudio han sido clasificados y descritos taxonómicamente al nivel categórico de Sub grupo de Suelos, de acuerdo a los criterios y normas descritas en la metodología del trabajo. Las unidades taxonómicas se representan en un mapa mediante las unidades cartográficas, las que se establecen de acuerdo con la regularidad y contraste de sus componentes en el campo. (Ver Anexo 6.7 Mapa de Suelos).

6.2.13.2 Unidades cartográficas de suelos

En el presente acápite se identifica y describe las unidades cartográficas delimitadas en el Mapa de Suelos, así como las unidades taxonómicas que las conforman.

Las unidades cartográficas determinadas en el presente estudio son las consociaciones las cuales están constituidas por unidades edáficas (03) y 01 unidad misceláneas. Una fase misceláneas está conformada por un conjunto de fases donde sus propiedades tanto materiales como de ubicación, son tan profundidades que los suelos no pueden agruparse dentro de ninguna clasificación, por lo que su valor agrícola es muy restringido o nulo.

Las unidades taxonómicas han sido clasificadas y descritas a nivel de Sub Grupo de Suelos, que por razones de orden práctico para que se haga posible en fácil identificación, se ha convenido en denominar con un nombre local, detallando sus rasgos diferenciales, tanto físico-morfológicos como químicos, incluyendo además sus fases, en el presente caso por pisografía (Ver Tabla 6.38).

Ing. N. Valles Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO EVALUACIÓN AMBIENTAL SEMIDETALLADA

CONSORCIO

JUAN ARTURO PINTO GIBSON
Consultor Especialista
CIP 43976

Tabla 6.38 Clasificación natural de los suelos

Soil Taxonomy (2010)				
Orden	Suborden	Gran Grupo	Sub Grupo	Nombre
			Typic Torriorthents	Mirador
Entisols	Orthents	Torriorthents	Lithic Torriorthents	San Cristóbal Rocosos

Fuente: Consorcio Geodata/EsanSonsonate

Tabla 6.39 Unidades cartográficas de los suelos

Consociación	Símbolo	Proporción (%)	Pendiente
Rimac	Ri	100	A
Mirador	Mi	100	B
Huacas	Hu	100	C
Misceláneo Roca	MRo	100	A
Asociación	**Símbolo**	**Proporción (%)**	**Pendiente**
San Cristóbal - Misceláneo Roca	SC MR	70 30	F

Fuente: Consorcio Geodata/EsanSonsonate

A continuación se describen las unidades cartográficas planificadas. En cada una de ellas se describe la unidad edáfica dominante y las inclusiones que pueden contener, además se describen las tierras misceláneas, de acuerdo a sus características principales:

- Consociación Rimac (Ri)

Está conformada dominantemente por el suelo Rimac y se presenta en la planicie aluvial en la fase por pendiente plana o casi a nivel (0-2%). A continuación se describe el suelo Rimac:

- *Suelo Rimac (Typic Torrifluvents)*

Esta unidad edáfica es de origen aluvial y se encuentra ubicados en los depósitos aluviales o terrazas, de plano o casi a nivel. Son suelos sin desarrollo genético, con perfil Tipo AC, moderadamente profundos a profundos, de textura franca en algunas zonas con presencia de gravas sub-redondeadas hasta en un 20%, de color pardo a pardo oscuro sobre pardo amarillento a pardo grisáceo claro, de drenaje bueno y permeabilidad moderada. Este tipo de suelo, se encuentra dentro del área de influencia indirecta del Proyecto, en el distrito de El Cerrito, principalmente.

Químicamente son suelos de reacción ligeramente alcalina (pH 7.7), saturación de bases alta, contenido bajo de materia orgánica, bajo en fósforo y potasio disponibles, por consiguiente son de fertilidad natural baja.

- Consociación Mirador (Mi)

Está conformada dominantemente por el suelo Mirador, como inclusiones se encuentran el suelo Huacas. Se presenta en la planicie coluvio-aluvial, en la fase por pendiente fuertemente inclinada (5-15%). A continuación se describe el suelo Mirador:

- *Suelo Mirador (Lithic Torriorthents)*

Ing. Nikolaus Kotzias
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN SUR/2011

CONSORCIO

CIP 6m329

Esta unidad edáfica es de origen coluvio aluvial y se encuentran ubicados en los depósitos coluvio-aluviales de relieve fuertemente ondulado. Son suelos sin desarrollo genético, con perfil tipo AC, moderadamente profundos, de textura franco a franco arenosa, con presencia de gravas angulosas en un 15%, de color pardo amarillento a pardo amarillo claro, de drenaje bueno y permeabilidad rápida. Este tipo de suelo se encuentra dentro de área de influencia indirecta del Proyecto.

Químicamente son suelos de reacción ligeramente alcalina (pH 7.7), saturación de bases alta, contenido bajo de materia orgánica, bajo en fósforo y potasio disponibles, por consiguiente son de fertilidad natural baja.

- Consociación Nuaces (Nu)

Está conformado dominantemente por el suelo Nuaces en las áreas con ligeramente ondulada empinada (15-25%) y empinada (25-50%), como inclusiones se encuentran el suelo San Cristóbal. Se presenta en las colinas bajas que se encuentran algunas zonas del área de influencia indirecta de proyecto. A continuación se describe el suelo Nuaces.

- *Suelo Nuaces (Lithic Torriorthents)*

Está ubicado en las áreas coluvial y se encuentran ubicados en laderas de colinas de relieve moderadamente empinada a empinada. Son suelos sin desarrollo genético con perfil tipo ACR, superficial, de textura franca, con presencia de contacto lítico cerca a la superficie, de color pardo amarillento, de drenaje bueno y permeabilidad rápida. Este tipo de suelo se encuentra dentro del área de influencia indirecta del Proyecto.

Químicamente son suelos de reacción ligeramente alcalina (pH 7.6) saturación de bases alta, contenido baja de materia orgánica, bajo en fósforo y potasio disponibles, por consiguiente son de fertilidad natural baja.

- Consociación Misceláneo Coluvio (MCo)

Está conformado dominantemente por la unidad de área misceláneo identificada como Misceláneo Coluvio en la fase por pendiente plana o casi a nivel (0-2%). Se presenta a lo largo del cauce del río Rímac, dentro del área de influencia indirecta de proyecto. A continuación se describe Misceláneo Coluvio.

- *Misceláneo Coluvio (Río)*

Constituyen las terrenos por donde discurren las aguas del río Rímac, con pendientes menores al 8% salvo algunos tramos donde se estrecha y éste aumenta. El cauce está constituido por sedimentos fluviales del Cuaternario reciente, evidente presencia de cantos y depósitos de arena en terrenos de bermas.

Está constituida por afloramiento pedregosidad superficial y por depósitos de materiales gruesos como arenas y gravas que no tienen ninguna aptitud de uso para fines agrícolas, pecuarios o forestales y no están relegadas para otros usos, como áreas de protección de hábitat de fauna silvestre.

- Asociación San Cristóbal – Misceláneo Roca (SC-MR)

Está conformado dominantemente por la unidad de suelo San Cristóbal y la unidad de área misceláneo identificada como Misceláneo Roca, en una proporción de 70 y 30%

Ing. Nicolás Kardis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOCISA / SAN SEBASTIAN

respectivamente, ambas en la fase por pendiente como poco (2%-8%), como los suelos se encuentran el suelo Huacas. Se presenta en las laderas de montaña que se desarrollan en la zona de Alto, cercano a inicio del área de influencia directa del proyecto.

A continuación se describe las características del suelo San Cristóbal y de la unidad de área misceláneas, Misceláneo Roca.

Suelo San Cristóbal (Lithic Torriorthents)

Suelos de origen residual. Fisiográficamente ubicados en montañas de relieve empinado. No presentan desarrollo genético, con perfil tipo AR, superficiales, de textura franco arenosa, con presencia de fragmentos gruesos dentro y sobre el perfil en un 25% de cobertura, consistencia suelto en seco, con drenaje bueno y permeabilidad rápida.

Este tipo de suelo, se encuentra dentro del Área de influencia indirecta del Proyecto, en algunas zonas de los distritos de Alto y La Molina, principalmente.

Químicamente son suelos de reacción ligeramente alcalina (pH 7.5), saturación de bases alta, contenido bajo de materia orgánica, capacidad de fijación y nutrientes disponibles, por consiguiente son de fertilidad natural baja.

- *Misceláneo Roca*

Es una unidad no edáfica, está constituida por exposiciones de la roca (afloramiento Rocoso) o por depósitos de escombros o detritos recientes poco consolidados que se presentan en las laderas de las montañas con pendientes mayores del 25%. La composición litológica es variada, comprendiendo principalmente rocas intrusivas.

6.2.13 Capacidad de uso mayor del Suelo

Tomando como información básica el aspecto edáfico precedente, es decir, la naturaleza morfológica, física y química de los suelos identificados, así como el ambiente ecológico en que se han desarrollado, se determina la máxima vocación de las tierras y con ella las predominancias del comportamiento de las mismas.

Esta sección constituye la parte interpretativa del estudio de suelos, en la que se suministra a usuario en un lenguaje sencillo la información que exprese el uso sostenible de las tierras para fines agrícolas, pecuarios, forestales o de protección, así como las pautas de manejo y conservación que eviten su deterioro.

El sistema de clasificación adoptado es el de Capacidad de Uso Mayor del Suelo, establecido en el Decreto Supremo N°017-2009-AG, que aprueba el Reglamento de Clasificación de Tierras establecida por el Ministerio de Agricultura.

6.2.13.1 Unidades de capacidad de uso mayor del Suelo

A continuación se describen las tierras clasificadas a nivel de Grupo, Clase y subclase de capacidad de uso mayor determinadas en el área de estudio. (Ver Anexo 6.9: Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos), Ver la Tabla 6.40.

Ing. Kristian Rivera
Jefe de Suelos
CONSORCIO [illegible]

Tabla 6.40 Capacidad de uso mayor del suelo

Grupo	Clase	Subclase	Características
A	A4	A3s(r)	Tierras de Cultivo en Limpio, limitados por suelo y necesidad de riego
		A3s(ero)	Tierras de Cultivo en Limpio, limitados por suelo, riesgo de erosión y necesidad de riego
X		Xs	Tierras de Protección, limitados por suelo
		Xse	Tierras de Protección, limitados por suelo y riesgo de erosión

Fuente: Consorcio Geotal-Asesor Servimont

a) Tierras aptas para Cultivo en Limpio (A)

Las tierras de esta clase reúnen las condiciones ecológicas que se refiere la topografía, permitiendo el suelo, para el asentamiento de plantas herbáceas y semiarbustivas de corto período vegetativo. Dentro de este Grupo de capacidad de uso mayor se ha determinado la clase que se describe a continuación.

a.1 Clase de calidad agrícola Baja (A3)

Agrupa tierras de calidad agrológica baja por presentar severas limitaciones de carácter edáfico, así como la necesidad de aplicar riego obligatorio, debido a la aridez de la zona. Requieren de prácticas adecuadas de manejo y conservación de suelos a fin de evitar su degradación. Se han determinado las subclases: A3s(r) y A3s(er).

- *Subclase A3s(r)*

Está conformada por suelos moderadamente profundos a profundos, de textura media (franco), de permeabilidad moderada, de drenaje bueno, la reacción fluctúa de neutra a moderadamente alcalina (pH 7.0 a 8.2), muy ligeramente salino (entre 2 y 4 dS/m), y la fertilidad de la capa arable es baja por tener contenidos medios de materia orgánica (2%) y contenidos bajos de fósforo disponible (menor de 7 ppm). Se incluye en esta subclase a la unidad edáfica Limaco con su fase por pendientes: plano o casi a nivel (0 - 2%).

Las limitaciones de uso están referidas, principalmente a la fertilidad baja, causada especialmente por los bajos contenidos de fósforo disponible. El uso de estas tierras requiere el uso de abonos orgánicos o sintéticos, que en dosis bajas fósforo las cuales deben de aplicarse en forma balanceada con el nitrógeno y potasio, y según los requerimientos del cultivo, así como la necesidad obligatoria de aplicar riego, especialmente por gotero.

Se recomiendan usar cultivos tales como maíz amiláceo, algodón, hortalizas, etc.

- *Subclase A3s(er)*

Está conformado por suelos profundos de textura moderadamente gruesa (franco arenoso), de permeabilidad moderadamente rápida, de drenaje bueno, la reacción fluctúa de ligeramente fuertemente alcalina (pH 7.68 a 8.72), no salino a muy ligeramente salino (entre 0.13 y 2.19 dS/m), y la fertilidad de la capa arable es baja por tener contenidos bajos de materia orgánica (menor de 2%) y de fósforo disponible (menor de 7 ppm). Se incluye en esta subclase a la unidad edáfica Miraflores con su fase por pendiente fuertemente inclinada (8 - 15%).

Las limitaciones de uso están referidas, principalmente a la fertilidad baja causada especialmente por los bajos contenidos de nitrógeno (materia orgánica) y fósforo disponible, y al riesgo de erosión por la pendiente moderadamente inclinada (8-15%) que presenta.

El uso de estas tierras requiere la necesidad obligatoria de aplicar riego, especialmente por goteo, por la escasez de agua en la zona, y adoptar medidas de conservación de suelos para contrarrestar el riesgo de erosión de los suelos. Además, es necesaria la aplicación de abonos orgánicos o similares que contengan nitrógeno y fosforo. Los cuales deben de aplicarse en forma balanceada y según los requerimientos del cultivo. Asimismo, con la fin de incrementar la capacidad retentiva de humedad y de los nutrientes es recomendable la aplicación de estiércol (mallaca o gallina).

Se recomiendan usar cultivos tales como maíz, frijol, algodón, hortalizas, etc.

b) Tierras de Protección (X)

Incluye aquellas tierras con limitaciones físicas, climáticas y topográficas extremas, que no son aptas para la explotación agropecuaria-forestal, pudiendo relegarse para otros propósitos, como por ejemplo: áreas recreacionales, zonas de protección de vida silvestre, plantaciones forestales con fines de protección de cuencas, lugares de belleza escénica, etc.

Dentro de esta grupo, no se considera casos, ni con casos de capacidad de uso mayor, pero por razones prácticas se estima necesario presentar el tipo de limitación que restringe su uso, mediante la representación de letras minúsculas que indican las limitaciones existentes, que acompañan al símbolo de las tierras de protección (X). Habiéndose identificado las unidades de tierras de protección: Xse y Xs.

- *Unidad Xs*

Está conformada por la unidad de áreas misceláneas identificada como Misceláneo Cauce que tiene una topografía plana, con abundante pedregosidad y gravosidad, dentro del perfil, con limitada profundidad efectiva y el volumen útil de suelo.

- *Unidad Xse*

Está conformada por aquellos suelos sin vegetación agrícola muy superficiales a superficiales, abundante gravosidad, pedregosidad y contenido bajo dentro del perfil, que limitan la profundidad efectiva y el volumen útil del suelo, así como aquellas áreas sujetas a erosión severa y áreas ocupadas con restos arqueológicos. Este tipo de tierras predominan en algunas zonas del área de influencia indirecta del Proyecto.

6.2.14 Uso Actual del Suelo

El presente trabajo constituye el diagnóstico del componente ambiental uso actual de territorio, tiene como objetivo determinar y caracterizar las diferentes formas de utilización del territorio en el Área de Influencia Indirecta del Proyecto.

Arq. Héctores Revilla
Jefe de Estudios
Que suscribe la presente, Especialista

El área estudiada está comprendida dentro de la jurisdicción urbana de Lima Metropolitana específicamente en los distritos de Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria, cercado de Lima, Breña de la provincia de Lima, y Carmen de la Legua Reynoso y Callao de la provincia del Callao, en el departamento de Lima, por lo cual las principales actividades están relacionadas a nucleo urbano dependiendo sobre todo en que se ubican

6.2.14.1 Clasificación del uso actual del Suelo

El sistema de clasificación de uso actual de suelo, utilizado para la elaboración del presente diagnóstico, fue la que propuso la Unión Geográfica Internacional (UGI), el mismo que presenta un esquema favorable que permite ordenar y clasificar los diferentes tipos de uso de suelos de la zona.

La determinación de las unidades cartográficas de uso actual en forma fue realizada mediante el análisis analógico visual de imágenes de satélite en concordancia con la clasificación propuesta por la UGI y el trabajo de comprobación de campo, habiéndose determinado las siguientes categorías presentadas en el anexo 6.16 Mapa de Uso Actual de Suelos

- Terrenos con cultivos (TCA)

Dentro de esta categoría se ha determinado la unidad de Terrenos con Cultivos Anuales (TCA). Estos terrenos comprende las áreas que se encuentran con cultivos actuales tanto en la zona de la planicie aluvial como en los depósitos coluvio-aluviales, localizados en zonas cercanas al aeropuerto Internacional Jorge Chávez, y en la zona cercana a Ate.

Existen cultivos en limbo, generalmente extensivos y bajo riego durante el año, entre los más importantes se mencionan a los siguientes: algodón, maíz, camote, alfalfa, entre otros.

- Terrenos sin vegetación (TES)

Dentro de esta categoría se ha determinado la unidad de Terrenos Eriazos Sin Vegetación (TES) que comprende las áreas desprovistas de vegetación, debido a las condiciones extremas del clima que no permite el desarrollo de la vegetación. Estas áreas que en la actualidad no tienen uso están representadas por terrenos que presentan afloramientos rocosos, abundantes pedregosidades y depósitos de laderas de colinas y montañas. Este tipo de terrenos se encuentran dentro del Área de Influencia indirecta del proyecto

- Terrenos Urbanos

Dentro de esta categoría se ha determinado la unidad de Terrenos con Zonas Urbanas (TZU) y comprende los centros poblados propiamente dichos, anexos y áreas de expansión urbana. Los centros poblados más importantes son: Lima Metropolitana, El Agustino, Ate, Carmen de la Legua y Callao. La categoría de uso en el área de influencia directa, es de terrenos con zonas urbanas (TZU)

El uso actual de suelos está dado principalmente por ocupación de centros poblados, de tipo urbano residencial. La principal actividad económica está basada en las actividades comerciales y de manufacturas.

JUAN A. DIAZ [illegible]
Ingeniero Ambiental
CIP [illegible]

Ing. Nicholas Rocha
Jefe de Proyecto
[illegible]

6.3 LÍNEA BASE BIOLÓGICA

6.3.1 Introducción

El área de estudio se encuentra ubicada en 12 distritos ubicados entre las provincias de Lima y Callao, departamento de Lima, a una altitud cuyo rango se encuentra entre los 30 y 372 msnm.

La zona de estudio se encuentra dentro del cargo urbano de Lima y Callao, por este motivo, dentro del Área de Influencia Directa se evaluaron las áreas verdes conformadas por las berma centrales y laterales de las principales avenidas donde se identifica el recorrido de la Línea 2 y rama de la Línea 4, y como parte del Área de Influencia Indirecta se evaluaron los parques en un margen de 300 m a cada lado de la vía.

Este ítem comprende el análisis de los datos de la flora y fauna terrestre representada por el grupo de las aves, mastofauna, herpetofauna, reptiles y de la vida acuática, fauna del río Rímac y río Rímac, obtenido durante los evaluaciones de campo, complementada con información de estudios realizados anteriormente en el área del proyecto.

6.3.2 Objetivos

- Identificar y describir las zonas de vida del Área de Influencia del Proyecto.
- Determinar las especies de flora (composición y estructura de comunidad)
- Determinar las especies de fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) y de los recursos hidrobiológicos de los cuerpos de agua existentes
- Registrar las especies de flora y fauna amenazadas según legislación nacional (INRENA) y listado internacional (UICN y CITES).

6.3.3 Ecosistemas Terrestres

6.3.3.1 Ecología Regional

6.3.3.1.1 Ecorregiones

Según la clasificación de Brack (Brack & Mendiola 2000) el área de estudio correspondiente a la zona del proyecto se ubica dentro de la ecorregión del Desierto del Pacífico.

Desierto del Pacífico

Ubicado entre los 0 y 1000 metros sobre el nivel del mar, esta zona se extiende desde Piura hasta Tacna, en el extremo sur del país. Su clima es cálido en el verano y húmedo durante el invierno época en que son frecuentes las garúas y una espesa capa de nubes impide el paso del sol. La vida animal y vegetal en esta región es escasa; sin embargo, la mayoría de las pampas de arena y roca es interrumpida de trecho en trecho por los fértiles valles costeros. La fauna típica de esta ecorregión está representada por algarrobos y huarangos en la parte norte del país así como cactus y tillandsias en la parte central y sur.

6.3.3.1.2 Zonas de Vida

De acuerdo al mapa ecológico del Perú (ONERN 1976) basado en el sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge, el área de estudio se encuentra en las siguientes zonas:

Desierto desecante Subtropical (dd-S):

La bioteperatura media anual máxima es de 22.2°C y la media anual mínima es de 17.9°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 44 mm y el promedio mínimo es de 2.2 mm. Según el diagrama de Holdridge, la evapotranspiración potencial total por año estimada para esta zona de vida varía entre 32 y 64 veces el valor de la precipitación, lo que la ubica en la provincia de humedad: DESECADO.

Desierto superárido Subtropical (ds-S):

La bioteperatura media anual máxima es de 20.2°C y la media anual mínima es de 15.9°C. El promedio máximo de precipitación total por año es de 44 mm y el promedio mínimo es de 16 mm. Según el diagrama de Holdridge, la evapotranspiración potencial total por año estimada para esta zona de vida varía entre 16 y 32 veces la precipitación total, lo que las ubica en la provincia de humedad: SUPERÁRIDO.

6.3.3.2 Ecología Local

- Áreas Verdes

El proyecto se encuentra dentro del casco urbano, el cual se caracteriza por la ausencia de hábitats naturales. Dentro de la zona del proyecto se encuentran hábitats artificiales conformados por las áreas verdes y parques.

Odum y Barrocolo (2008) ubican al paisaje urbano dentro de los biomas antropogénicos, donde una ciudad constituye un "tecnoecosistema urbano-industrial", este ambiente se caracteriza por la gran densidad de seres humanos en constante y desordenado crecimiento y además del alto consumo de energía y la generación de desechos.

El paisaje urbano es predominantemente artificial de construcciones antropogénicas y donde las plantas nativas han sido sustituidas por plantas ornamentales exóticas de manera que no guardan relación con la flora regional. El clima dentro de una ciudad también se diferencia del clima regional debido a la alteración de factores ambientales, tales como el incremento de la temperatura y mayor polución del aire (Angel de Oliveira 1996). Esta variación del clima cambia los procesos ecológicos, hábitat y fuentes de alimentación, los cuales afectan directamente a la flora y mucho indirectamente a los predadores de aves, competidores y patógenos.

En el caso específico de la zona donde se desarrolla este proyecto se caracteriza por presentar escasa vegetación y predominancia de construcciones urbanas. Las áreas verdes se constituyen de bermas centrales y bermas laterales que conforman el Área de Influencia Directa, y los parques que conforman el Área de Influencia Indirecta.

6.3.4 Flora

6.3.4.1 Metodología de Campo

El muestreo de la flora se llevó a cabo del 28 de enero al 13 de febrero del 2013, durante la época de verano, en las áreas verdes conformadas por las bermas centrales laterales y parques. Se realizó el conteo de las especies arbustivas y árboles que se encontraron en los puntos de muestreo. Se registró la presencia de especies herbáceas utilizadas como cobertura en los puntos de muestreo, los cuales en estos puntos fueron tomados cualitativamente debido al difícil conteo de especies como los pastos y algunos arbustos.

Ing. Nicolás Kanis
Jefe de Equipos

CONSORCIO

BENTHAM CRISTIN S.A.
Coip. N° 6017

Se realizó una evaluación cobertura de la vegetación en la zona que se encuentra a lo largo del componente, propiedad del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que se encuentra en diálogo con pobladores que viven en esos lugares.

6.3.4.2 Resultados

Se evalúo la flora ubicada en la berma central y lateral tomando como referencia 26 estaciones o tramos ubicado a lo largo de la Línea 2 y 7 estaciones ubicadas en el retorno de la Línea 4. Se realizo el conteo de la flora (arbustos y árboles) en los tramos limitados por las estaciones del proyecto. Así mismo, se evaluaron 101 cuadros ubicados en los parques

6.3.4.3 Composición

La flora registrada en el AID (berma central y lateral) y AI- (parques) en los puntos de muestreo cuantitativo, así como en las evaluaciones cualitativas (permanentes y extraordinarias) se compone de 127 especies de plantas, distribuidas en 77 familias (Tabla 6.41).

Tabla 6.41 Listado de Especies de Flora

	FAMILIA		NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HÁBITO
	ACANTHACEAE	1	*Aphelandra sp.*	Agallo	Arbusto
	ACANTHACEAE	2	*Justicia carnea*	Justicia	Arbusto
	ACANTHACEAE	3	*Pachystachys lutea*	Cresta de gallo	Arbusto
	ACANTHACEAE	4	*Sanchezia sp.*	Sanchezia	Arbusto
	AGAVACEAE	5	*Agave angustifolia*	Agave, maguey	Herbácea
	AGAVACEAE	6	*Agave americana*	Agave	Herbácea
2	AGAVACEAE	7	*Chlorophytum comosum*	Cinta de novia	Herbácea
	AGAVACEAE	8	*Dracaena sanderiana*	Agave	Herbácea
	AGAVACEAE	9	*Yucca aloifolia*	Yuca	Arbusto
	ARECACEAE	10	*Aiphanes caryotifolia*	Palma del monte	Arbusto
	ALISMATACEAE	11	*Sagittaria latifolia*	Cinta de agua	Herbácea
	AMARANTHACEAE	12	*Salicornia fruticosa*	Grama salada	Herbácea
4	AMARANTHACEAE	13	*Alternanthera tenella*	Sangre de toro	Herbácea
	AMARANTHACEAE	14	*Celosia plumosa*	Cresta de gallo	Herbácea
5	AMARYLLIDACEAE	15	*Crinum asiaticum*	Lirio	Herbácea
	ANACARDIACEAE	16	*Mangifera indica*	Mango	Árbol
3	ANACARDIACEAE	17	*Schinus molle*	Molle	Árbol
	ANACARDIACEAE	18	*Schinus terebinthifolius*	Falso molle	Árbol
	APOCYNACEAE	19	*Allamanda cathartica*	Bella de noche	Árbol
7	APOCYNACEAE	20	*Carissa macrocarpa*	Palo de cruz	Árbol
	APOCYNACEAE	21	*Nerium oleander*	Adelfa	Arbusto
	APOCYNACEAE	22	*Plumeria rubra*	Sacuanjoche	Árbol
	APOCYNACEAE	23	*Thevetia peruviana*	Laurel de cera	Arbusto
4	APOCYNACEAE	24	*Plumeria alba*	Flor de mayo	Árbol
	APOCYNACEAE	25	*Plumeria pudica*	Laurel amarillo	Árbol
	ARACEAE	26	*Alocasia macrorrhiza*	Oreja de elefante	Herbácea
2	ARACEAE	27	*Dieffenbachia sp.*	Lluvia de plata	Herbácea
	ARACEAE	28	*Philodendron pertusum*	Costilla de adán	Herbácea
	ARACEAE	29	*Philodendron squamiferum*	Oreja de elefante	Herbácea
	ARALIACEAE	30	*Polyscias balfouriana*	Mr.	Arbusto
10	ARALIACEAE	31	*Schefflera actinophylla*	Árbol paraguas	Árbol
	ARALIACEAE	32	*Schefflera arboricola*	Sheflera	Arbusto

CONSURCO S.A. Ingeniero
BERTHA HUAMÁN FRANCO SANTIBÁÑEZ
CAP. N° 61167
Ing. Nicolás Kauss
Jefe de Turno
CONSORCIO GEOTÉCNICA Línea 2 SAN BORJA

	FAMILIA		NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ORIGEN
	ARAUCARIACEAE	33	*Araucaria bidwillii*	Araucaria	Asia
11	ARAUCARIACEAE	34	*Araucaria sp*	Pino	Arbol
	ARAUCARIACEAE	35	*Araucaria excelsa*	Pino de navidad	Arbol
	ARECACEAE	36	*Acrocomia aculeata*	Palmera	Asia
	ARECACEAE	37	*Archontophoenix cunninghamiana*	Falsa palmera real	Arbol
	ARECACEAE	38	*Areca Macarena*	Palmera botella	Arbusto
	ARECACEAE	39	*Arenga pinnata saccharifera*	Palmera azucar	Arbol
	ARECACEAE	40	*Caryota sp*	Palmera cola de pez	Arbol
12	ARECACEAE	41	*Phoenix canariensis*	Palmera de canarias	Arbol
	ARECACEAE	42	*Phoenix dactylifera*	Palmera de dátil	Arbol
	ARECACEAE	43	*Phoenix roebelenii*	Palmera enana	Arbol
	ARECACEAE	44	*Syagrus romanzoffiana*	Palmera real	Arbol
	ARECACEAE	45	*Washingtonia filifera*	Palmera abanico	Arbol
	ARECACEAE	46	*Washingtonia robusta*	Palmera abanico	Arbol
	ASPARAGACEAE	47	*Dracaena fragrans*	Dracaena	Herbácea
13	ASPARAGACEAE	48	*Dracaena marginata*	Dracaena	Herbácea
	ASPARAGACEAE	49	*Sansevieria trifasciata*	Lengua de suegra	Herbácea
	ASTELIACEAE	50	*Aganthosoma*	Margarita blanca	Herbácea
	ASTERACEAE	51	*Brachyscome multifida*	Ombú	Herbácea
	ASTERACEAE	52	*Chrysanthemum frutescens*	Margarita	Herbácea
	ASTERACEAE	53	*Convolvulus praetensis*	Correguela	Herbácea
	ASTERACEAE	54	*Osteospermum fruticosum*	Cineraria	Herbácea
	ASTERACEAE	55	*Salvia sp*	Dama	Herbácea
	ASTERACEAE	56	*Calendula officinalis*	Caléndula	Herbácea
	ASTERACEAE	57	*Gerbera jamesonii*	Margarita gerbera	Herbácea
14	ASTERACEAE	58	*Helianthus annuus*	Girasol	Herbácea
	ASTERACEAE	59	*Osteospermum ecklonis*	Margarita africana	Herbácea
	ASTERACEAE	60	*Sanvitalia procumbens*	Sanvitalia	Herbácea
	ASTERACEAE	61	*Senecio cineraria*	Cineraria	Herbácea
	ASTERACEAE	62	*Senecio hygrophilus*	Senecio	Herbácea
	ASTERACEAE	63	*Senecio vulgaris*	Senecio	Herbácea
	ASTERACEAE	64	*Tagetes erecta*	Margarita africana	Herbácea
	ASTERACEAE	65	*Tagetes patula*	Margarita	Herbácea
	BETULACEAE	66	*Betula pendula*	Abedul	Europa
15	BERBERIDACEAE	67	*Nandina domestica*	Arbusto de la fortuna	Arbusto
	BIGNONIACEAE	68	*Jacaranda acutifolia*	Jacaranda	Arbol
	BIGNONIACEAE	69	*Spathodea campanulata*	Tulipan africano	Arbol
16	BIGNONIACEAE	70	*Tabebuia pentaphylla*	Tabebuia rosa	Arbol
	BIGNONIACEAE	71	*Tecoma stans*	Tecoma	Arbol
	BIGNONIACEAE	72	*Tecomaria capensis*	Copete naranja	Arbusto
17	BORAGINACEAE	73	*Cordia trichotoma*	Vatai rosa	Arbusto
18	BRASSICACEAE	74	*Matthiola incana*	Alelí blanco	Herbácea
19	CACTACEAE	75	*Cephalocereus senilis*	Cactus peguiar	Cactácea
	CACTACEAE	76	*Opuntia ficus indica*	Cactus	Cactácea
20	CANNACEAE	77	*Canna edulis*	Achira	Herbácea
	CANNACEAE	78	*Canna x generalis*	Achira	Herbácea
21	CAPRIFOLIACEAE	79	*Lonicera japonica*	Madreselva	Arbusto trepador
	CAPRIFOLIACEAE	80	*Sambucus peruviana*	Sauco	Arbol

CONSORCIO

BIBLIOTECA MUNICIPAL "MARIANO CASTAÑARES"
C.D.P. Nº 5467

Ing. Nicolás Cadilli

TABLA	NOMBRE CIENTIFICO		NOMBRE COMUN	PORTE
22	CARYOPHYLLACEAE	81	*Dianthus barbatus*	Herbácea
	CARYOPHYLLACEAE	82	*Dianthus caryophyllus*	Herbácea
23	CASUARINACEAE	83	*Casuarina equisetifolia*	Árbol
24	CONVOLVULACEAE	84	*Ipomoea purpurea*	Trepadora
	CONVOLVULACEAE	85	*Ipomoea sp.*	Trepadora
25	CONVOLVULACEAE	86	*Ipomoea pes-caprae*	Herbácea
	CONVOLVULACEAE	87	*Ipomoea tricolor*	Trepadora
26	CRASSULACEAE	88	*Cotyledon orbiculata*	Herbácea
	CRASSULACEAE	89	*Kalanchoe pinnata*	Herbácea
27	CUPRESSACEAE	90	*Cupressus sempervirens*	Árbol
	CUPRESSACEAE	91	*Cupressus lusitanica*	Árbol
	CUPRESSACEAE	92	*Juniperus sp.*	Árbol
	CUPRESSACEAE	93	*Thuja occidentalis*	Arbusto
28	CYCADACEAE	94	*Cycas revoluta*	Arbusto
29	CYPERACEAE	95	*Cyperus flavescens*	Herbácea
	CYPERACEAE	96	*Scirpus californicus*	Herbácea
30	EUPHORBIACEAE	97	*Acalypha hispida*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	98	*Acalypha wilkesiana*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	99	*Codiaeum variegatum*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	100	*Euphorbia cotinifolia*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	101	*Euphorbia heterophylla*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	102	*Euphorbia leuce*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	103	*Euphorbia milii*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	104	*Ricinus communis*	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	105	*Sapium sp.*	Árbol
31	FABACEAE	106	*Acacia farnesiana*	Arbusto
	FABACEAE	107	*Acacia melanoxylon*	Árbol
	FABACEAE	108	*Albizia julibrissin*	Árbol
	FABACEAE	109	*Bauhinia sp.*	Árbol
	FABACEAE	110	*Caesalpinia pulcherrima*	Arbusto
	FABACEAE	111	*Cassia fistula*	Árbol
	FABACEAE	112	*Cassia grandis*	Árbol
	FABACEAE	113	*Delonix regia*	Árbol
	FABACEAE	114	*Erythrina crista-galli*	Árbol
	FABACEAE	115	*Erythrina falcata*	Árbol
	FABACEAE	116	*Mimosa sp.*	Arbusto
	FABACEAE	117	*Pinus halepensis*	Árbol
	FABACEAE	118	*Senna multijuga*	Árbol
	FABACEAE	119	*Parkinsonia aculeata*	Árbol
	FABACEAE	120	*Phaseolus vulgaris*	Árbol
	FABACEAE	121	*Prosopis pallida*	Árbol
	FABACEAE	122	*Senna siamea*	Arbusto
	FABACEAE	123	*Senna tomentosa*	Arbusto
	FABACEAE	124	*Spathodea campanulata*	Árbol
	FABACEAE	125	*Tipuana tipu*	Árbol
32	GERANIACEAE	126	*Pelargonium odoratissimum*	Herbácea
	GERANIACEAE	127	*Pelargonium peltatum*	Herbácea

CONSORCIO

BERTHA ROSA MUÑOZ SANTAMARÍA
CP Nº 5457

Ing. Nicolás Kozak
Jefe de Proyectos

	FAMILIA		NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	PORTE
33	MELIACEAE	133	*Melia azedarach*	Paraiso	Arbol
34	MYRSINACEAE	134	*Myrsine coriacea*	Rapanea	Arbol
35	LAURACEAE	135	*Persea lingue*	Palo Negro	Arbol
	LAURACEAE	136	*Cinnamomum camphora*	Alcanfor	Arbol
	LAURACEAE	137	*Persea americana*	Palta	Arbol
36	MYRTACEAE	138	*Luma apiculata*	Arrayan	Arbusto
	MYRTACEAE	139	*Myrtus communis*	Mirto	Arbusto
37	MORINGACEAE	140	*Moringa oleifera*	Moringa	Árbol
	MALVACEAE	141	*Abutilon*	Abutilo	Arbusto
	MALVACEAE	142	*Ceiba speciosa*	Ceibo	Árbol
38	MALVACEAE	143	*Corynocarpus laevigatus*	Karaka	Árbol
	MALVACEAE	144	*Hibiscus rosa-sinensis*	Cayena	Arbusto
	MALVACEAE	145	*Malva*	Malva	Arbusto
39	MELASTOMATACEAE	146	*Tibouchina granulosa*	Tibuchina	Arbusto
	MELIACEAE	147	*Cedrela fissilis*	Cedro	Árbol
40	MELIACEAE	148	*Cedrela odorata*	Cedro	Árbol
	MELIACEAE	149	*Melia azedarach*	Paraiso	Árbol
41	MENISPERMACEAE	150	*Cissampelos pareira*	Curupay	Arbusto
	MORACEAE	151	*Ficus carica*	Higuera	Arbol
	MORACEAE	152	*Ficus elastica*	Ficus	Árbol
	MORACEAE	153	*Ficus benjamina*	Ficus	Árbol
	MORACEAE	154	*Maclura pomifera*	Tala	Árbol
42	MORACEAE	155	*Morus alba*	Moral	Arbol
	MORACEAE	156	*Morus nigra*	Higuera de hoja de vid	Árbol
	MORACEAE	157	*Ficus carica*	Higuera común de mesa	Árbol
	MORACEAE	158	*Morus rubra*	Mora	Árbol
43	MUSACEAE	159	*Musa paradisiaca*	Platano	Herbacea
	MYRSINACEAE	160	*Cestrum parqui*	Estramonio rojo	Arbol
	MYRTACEAE	161	*Eucalyptus camaldulensis*	Eucalipto rojo	Arbol
44	MYRTACEAE	162	*Eucalyptus globulus*	Eucalipto	Arbol
	MYRTACEAE	163	*Eucalyptus radiata*	Eucalipto	Arbol
	MYRTACEAE	164	*Psidium guajava*	Guayabo	Arbol
45	NYCTAGINACEAE	165	*Mirabilis jalapa*	Buenas tardes	Herbacea
	NYCTAGINACEAE	166	*Bougainvillea spectabilis*	Bougainvillea	Arbusto
	OLACACEAE	167	*Ximenia americana*	Ximenia Blanca	Arbol
46	OLEACEAE	168	*Olea europaea*	Olivo	Arbol
	OLEACEAE	169	*Olea europaea*	Olivo	Arbol
47	PAPAVERACEAE	170	*Argemone mexicana*	Cardo santo	Herbacea
48	PASSIFLORACEAE	171	*Passiflora caerulea*	Mburucuyá	Enredadera
49	PHYTOLACCACEAE	172	*Phytolacca dioica*	Ombú	Arbol grande
50	PLATANACEAE	173	*Platanus occidentalis*	Platano americano	Arbol
51	PLUMBAGINACEAE	174	*Plumbago auriculata*	Flor del cielo	Arbusto
52	PIPERACEAE	175	*Piper nigrum*	Pimienta	Arbusto
	POACEAE	176	*Bambusa japonica*	Bambu japonés	Herbacea
	POACEAE	177	*Cortaderia sp*	Pasto grande	Herbacea
53	POACEAE	178	*Cynodon dactylon*	Gramilla	Herbacea
	POACEAE	179	*Gynerium argenteum*	Cola de quevango	Herbacea
	POACEAE	180	*Pennisetum setaceum*	Gramilla de agua	Herbacea

CONSORCIO

ARQUITECTA ALEJANDRA PATRICIA BARRIENTOS
CASP. Nº 6467

Ing. Mikaela Karelis
Jefe de Proyectos

	FAMILIA		GÉNERO CERTIFICADO	HÁBITO CRECIM.	PORTE
	POACEAE	177	*Hordeum pusillum*	Gramínea	Herbáceo
	POACEAE	178	*Poa annua*	Pasto	Herbácea
	POACEAE	179	*Setaria vulpiseta*	Pasto cabello de zorra	de 60cm
	POACEAE	180	*Sorghum halepense*	Sorgo	Herbácea
	POACEAE	181	*Stenotaphrum secundatum*	Pasto San Agustín	Herbácea
	POACEAE	182	*Zea mays*	Maíz	Herbácea
55	PORTULACACEAE	183	*Portulaca* sp.	Coquelo	Herbácea
56	PROTEACEAE	184	*Grevillea robusta*	Pinabete, roble australiano	Árbol
	ROSACEAE	185	*Cotoneaster horizontalis*	Saltamontes	Arbusto
	ROSACEAE	186	*Duchesnea indica*	Níspero	Árbol
	ROSEACEAE	187	*Rosa damascena*	Jazmín	Árbol
57	ROSACEAE	188	*Prunus cerasus*	Cerezo	Árbol
	ROSACEAE	189	*Prunus domestica*	Ciruelo	Árbol
	RUBIACEAE	190	*Rubia peregrina*	Madreselva	Arbusto
	RUBIACEAE	191	*Asperula arvensis*	Rosa	Arbusto
58	RUBIACEAE	192	*Galium aparine*	Cardenal	Arbusto
	RUBIACEAE	193	*Rubia tinctorum*	Cedrón de Campo	Arbusto
	RUTACEAE	194	*Ruta chalepensis*	Jazmín	Árbol
59	RUTACEAE	195	*Citrus aurantium*	Naranjo	Árbol
	RUTACEAE	196	*Citrus x sinensis*	Limón	Árbol
	SAPINDACEAE	197	*Aesculus hippocastanum*	Árbol Negundo de Canadá	Árbol
60	SALICACEAE	198	*Populus deltoides*	Álamo negro de Norteamérica	Árbol
	SALICACEAE	199	*Populus nigra*	Álamo negro, Álamo	Árbol
	SALICACEAE	200	*Salix humboldtiana*	Sauce	Árbol
	SAPINDACEAE	201	*Koelreuteria paniculata*	Llano negro	Árbol
61	SAPINDACEAE	202	*Xanthoceras sorbifolia*	Pepelao	Árbol
	SAPINDACEAE	203	*Sapindus saponaria*	Bellido	Árbol
62	CAPPARACEAE	204	*Polanisia dodecandra*	Uvalma	Árbol
	SOLANACEAE	205	*Solanum* sp.	Tuli	Arbusto
	SOLANACEAE	206	*Solanum pseudocapsicum*	Tomate silvestre	Hierbecita
	SOLANACEAE	207	*Capsicum annuum*	Flor jazmín	Arbusto
	SOLANACEAE	208	*Solanum triquetrum*	Tomatillo	Arbusto
63	SOLANACEAE	209	*Cestrum parqui*	Palo de nudo	Arbusto
	SOLANACEAE	210	*Nicotiana glauca*	Tabaco	Arbusto
	SOLANACEAE	211	*Petunia* sp.	Petunia	Arbusto
	SOLANACEAE	212	*Lycopersicon esculentum*	Ají del monte	Arbusto
	SOLANACEAE	213	*Capsicum baccatum*	Ají pepino	Arbusto
64	TAMARICACEAE	214	*Tamarix* sp.	Tamarix	Árbol
65	TROPAEOLACEAE	215	*Tropaeolum majus*	Mastuerzo	Herbácea
66	TYPHACEAE	216	*Typha angustifolia*	Totora	Herbácea
67	URTICACEAE	217	*Urtica urens*	Ortiga	Herbácea
	VERBENACEAE	218	*Duranta repens*	Duranta	Arbusto
	VERBENACEAE	219	*Lantana camara*	Lantana	Arbusto
68	VERBENACEAE	220	*Lippia turbinata*	Lantana silvestre	Arbusto
	VERBENACEAE	221	*Verbena bonariensis*	Verbena	Herbácea
	VERBENACEAE	222	*Verbena* sp.	Verbena	Herbácea
69	VITACEAE	223	*Vitis vinifera*	Vid, uva	Arbusto
70	VOCHYSIACEAE	224	*Vochysia* sp.	Ciruelo del trabajo	Arbusto
71	XANTHORRHOEACEAE	225	*Aloe vera*	Sábila	Hierbecita

CONSEJERO

BERTHA JUANA [illegible] GALTIN[illegible]X
C.I. [illegible] 5467

Ing. Agr. Nikolaos Kazilis
Intendente Municipal

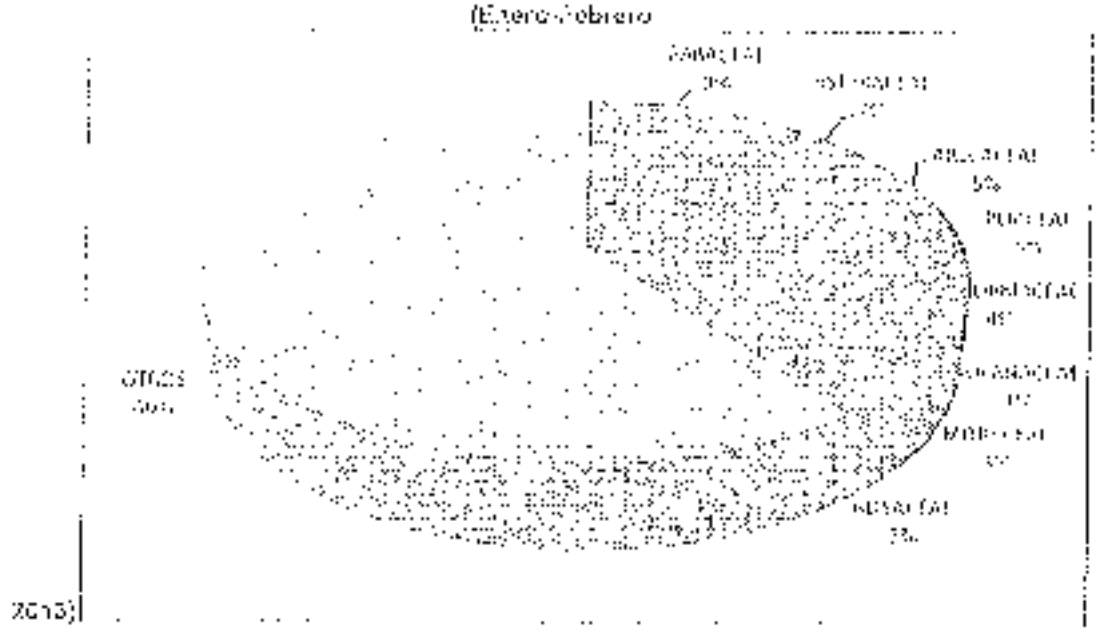
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Hábito
Asteraceae	Ageratina sp.	Alcanfor	Arbusto
Solanaceae	Solanum sp.	Tomatillo	Arbusto

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

En la zona de proyecto se registró un total de 227 especies de plantas agrupadas en 71 familias, destacándose la familia Fabaceae con el mayor número de especies (20 especies, 9% del total) seguido de Asteráceae con 17 especies (7%), Arecaceae (5%) Poaceae con 11 (5%), Euphorbiaceae 9 (4%), Solanaceae con 8 especies (4%), Moraceae con 7 (3%), Rosaceae con 7 (3%) y 63 familias restantes estas son representadas con 5, 4, 3, 2 y 1%. Ver el siguiente gráfico.

Gráfico 6.6 Porcentaje de especies de Flora distribuidas en familias.

(Enero-Febrero 2013)



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

- Bermas central y lateral

En la Tabla 6.42 se presenta el número de especies e individuos totales de porte arbustivo y arbóreo registrado en las bermas (central y lateral) en cada tramo delimitado por las estaciones de pasajeros a lo largo de la Línea 2 y el tramo de la Línea 4.

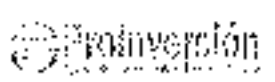
En el Anexo 6.19 se detalla el total de especies registradas (árboles, arbustos y herbáceas) en la berma central y lateral de la línea 2 y tramo de la línea 4 que corresponde al área de influencia directa del proyecto.

Tabla 6.42 Número de especies e individuos ubicados en las bermas central y lateral.

(Enero-Febrero 2013)

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Proyecto	Norte	N°	Árbol (m)	Planchon (ea)

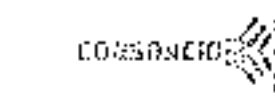
Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Proyecto
CIP N° 5607

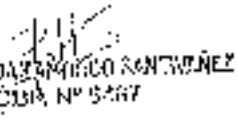


Lado	Sector	Tramo	Progresiva	Especie	Planta	N°	Altura (m)	Diámetro (cm)
				Acacia bailleyana cv. purpurea	Árbol	1	12	25
				Pinus canariensis	Árbol	2	7	25
				Tilia tomentosa	Árbol	120	9	12
				Euonymus japonicus	Arbusto	2	1	10
				Schinus lentiscifolius	Árbol	10	3	10
				Schefflera arboricola	Arbusto	2	1.5	10
	BC-01	Avenida del Bicentenario Buenos Aires	Km 0+000	*Buxus sempervirens*	Árbol	7	6	12
				Fraxinus ornus	Árbol	3	4	11
			Km 1+243	*Ligustrum lucidum*	Árbol	1	7	7
				Spathodea campanulata	Árbol	1	8	10
				Grevillea robusta	Árbol	1	8	18
				Yucca aloifolia	Arbusto	5	1	9
				Washingtonia robusta	Árbol	17	10	70
				Washingtonia filifera	Árbol	3	14	15
				Ficus retusa	Árbol	1	8	10
				Celtis tala	Árbol	3	5	25
				Eucalyptus camaldulensis	Árbol	10	7	11
				Lagerstroemia indica	Arbusto	3	0.7	3
				Yucca aloifolia	Arbusto	7	1	6
				Ficus retusa	Árbol	3	9	11
				Cupressus sempervirens	Árbol	20	4	6
				Grevillea speciosa	Árbol	1	1	20
				Populus nigra	Árbol	2	7	12
	BC-02	Buenos Aires Juan Pablo I	Km 1+000	*Schinus lentiscifolius*	Árbol	2	8	10
			Km 3+000	*Casuarina equisetifolia*	Árbol	6	7	12
				Tipuana tipu	Árbol	23	6	18
				Yucca aloifolia	Árbol	1	7	25
				Liquidambar styraciflua	Árbol	4	8	32
				Malus sylvestris	Árbol	6	5	27
				Washingtonia robusta	Árbol	6	4	37
				Jacaranda mimosifolia	Árbol	2	14	35
				Araucaria sp.	Árbol	17	10	15
				Yucca aloifolia	Arbusto	6	1	4
				Nerium oleander	Arbusto	5	1.2	2
				Spathodea campanulata	Árbol	2	7	17
				Populus nigra	Árbol	4	12	15
				Fraxinus ornus	Árbol	3	9	11
				Ficus retusa	Árbol	1	8	14
	BC-03	Juan Pablo II Insurgentes	Km 2+264	*Celtis occidentalis*	Árbol	4	9	45
			Km 4+017	*Schinus lentiscifolius*	Árbol	5	5	20
				Tipuana tipu	Árbol	16	11	7
				Eucalyptus camaldulensis	Arbusto	7	4	10
				Euonymus japonicus	Arbusto	3	0.5	3
				Malus sylvestris	Árbol	1	10	35
				Washingtonia filifera	Árbol	10	15	60
				Tipuana tipu	Árbol	12	10	30
				Ficus benjamina	Árbol	120	5	10
				Washingtonia robusta	Árbol	13	3.5	45
				Washingtonia filifera	Árbol	9	14	30
	BC-04	Insurgentes Calzada de la Virgen	Km 4+047	*Arecastrum romanzoffianum*	Árbol	16	7	15
			Km 4+826	*Agave attenuata*	Arbusto	1	0.7	2
				Sansevieria trifasciata	Árbol	1	2.5	1
				Jacaranda mimosifolia	Árbol	17	13	42

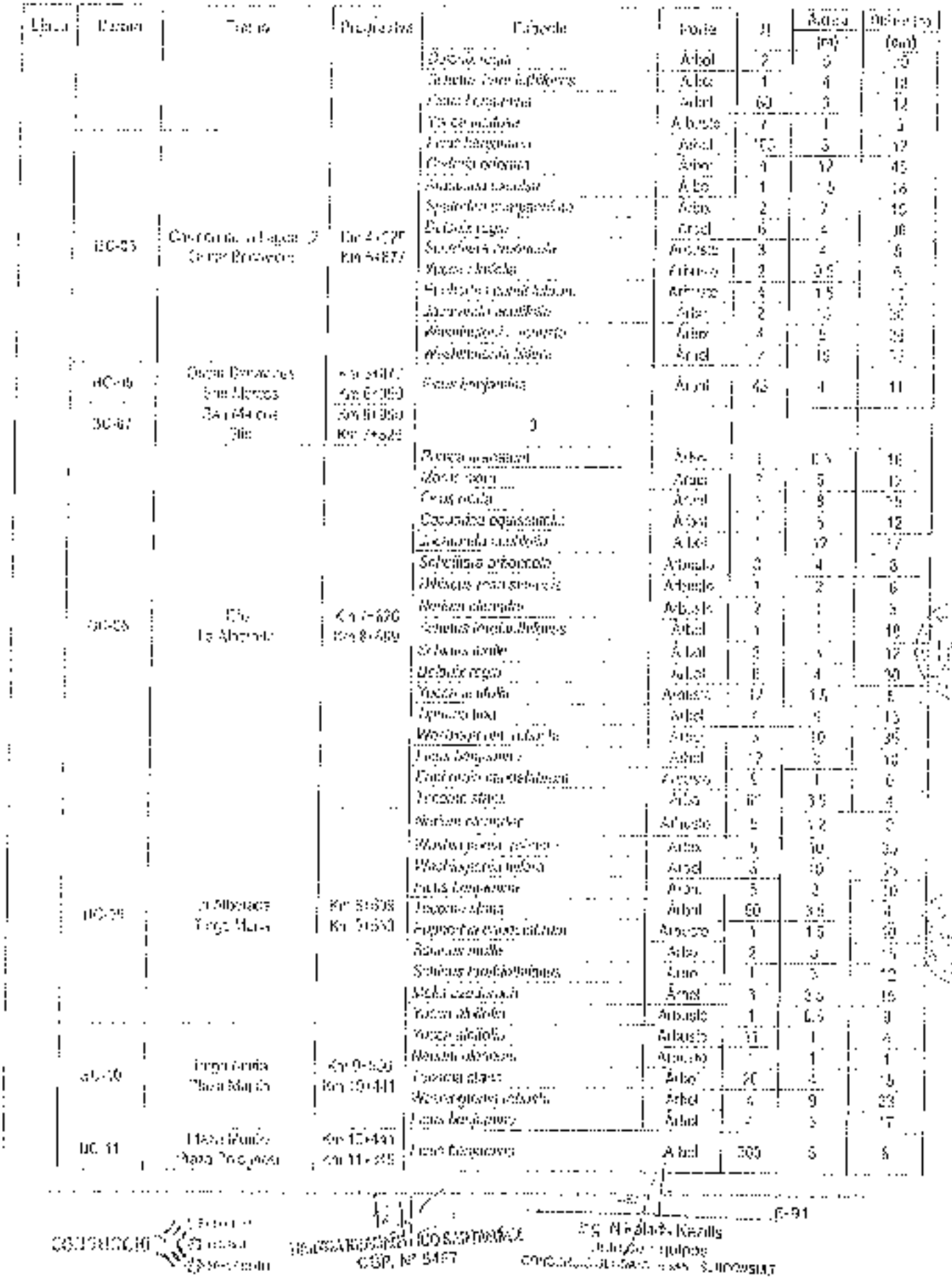


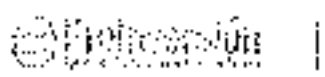






Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos





Linea	Sector	Nome	Progressiva	Esemplare	Parte	N	Altezza (m)	Diametro (cm)
				Pinus pinaster	Arbol	50	4	7
				Olea europaea	Arbol	5	4	8
	SC-12	Plaça Salagnac Eduardo Cabanes	Km 11+318 Km 12+335	*Prunus cerasus*	Arbol	1	5	8
				Tamarix gallica	Arbol	7	6	9
				Spartodea campanulata	Arbol	3	5	5
				Cedrela odorata	Arbol	30	5	9
				Cedrela fissilis	Arbol	3	3,5	17
				Ficus benjamina	Arbol	1	7	25
				Bougainvillea glabra	Arbol	1	2	28
	SC-13	Urbanova Central Plaça Mercat Cuiper	Km 12+050 Km 13+230	*Cercis siliquastrum*	Arbol	1	6	47
				Erythrostemon caesalpinioides	Arbusto	2	0,7	12
				Sophora macrocarpa	Arbol	1	5	10
				Tecoma stans	Arbolito	1	3	12
				Albizia julibrissin	Arbol	1	9	24
				Ficus benjamina	Arbol	25	4,5	12
				Cordyline australis	Arbol	4	10	47
				Cupressus sempervirens	Cipresito	1	1,7	6
				Eucalyptus camaldulensis	Arbusto	2	0,7	12
				Quillaja saponaria	Arbol	3	7	32
				Yucca filifera	Arbol	1	5	12
	SC-14	Plaça Manuel Cuiper Cristóbal	Km 13+220 Km 14+040	*Washingtonia robusta*	Arbolito	1	0,7	1
				Agave fourcroydes	Arbol	1	7	20
				Gymnocalycium saglionis	Arbol	7	3	7
				Spiraea thunbergii	Arbol	1	4	9
				Albizia julibrissin	Arbol	3	8	30
				Nerium oleander Major	Arbol	3	12	18
				Ficus retusa	Arbol	1	12	28
				Ficus benjamina variegata	Arbol	2	5	17
				Cedrela odorata	Arbol	4	10	40
				Schinus terebinthifolius	Arbol	6	5	13
				Cercidium praecox	Arbol	1	5	14
				Agave angustifolia	Arbol	70	1	12
				Yucca elephantipes	Arbolito	10	1	7
	SC-15	Complejo 25 de Julio	Km 14+040 Km 15+060	*Cupressus sempervirens*	Arbolito	1	1,5	6
				Phoenix canariensis	Arbol	7	0,7	9
				Cupressus	Arbol	3	13	26
				Melia azedarach	Arbol	2	4	17
				Acrocomia aculeata	Arbusto	1	2	8
				Cedrela fissilis	Arbol	5	4	9
				Washingtonia filifera	Arbol	1	12	20
				Ficus benjamina	Arbol	4	4,5	12
	SC-16	Jardín Japonés Nicolás Aylón	Km 14+818 Km 15+850	*Washingtonia robusta*	Arbol	1	8	17
				Washingtonia robusta	Arbol	2	1	15
				Nolina nelsonii	Arbusto	20	1	1
	SC-17	Nicolás Aylón Circunvalación	Km 15+850 Km 16+692					
	SC-18	Circunvalación Nicolás Aylón	Km 16+692 Km 17+512	*Casuarina cunninghamiana*	Arbol	10	3,5	9
	SC-19	Nicolás Aylón Poblenou	Km 17+512 Km 19+412					
	SC-20	Poblenou Costa Sierra Azul	Km 19+412 Km 20+471					
	SC-21	Costa Sierra Azul	Km 20+471	*Cupressus sempervirens*	Arbol	20	0,7	7

CONSORCIO
Ing. Nicolás Kazilis
Director de Proyectos
CSP. Nº 6467

Lado	Barra	Tramo	Progresiva	Especie	Forte	N	Altura (m)	Diámetro (cm)
		Colectora Principal	Km 21+017	Casuarina equisetifolia	Árbol	3	12	25
				Schinus areira	Arbusto	22	1.5	2
				Ficus benjamina	Árbol	24	3	7
				Ficus benjamina variegata	Árbol	1	5	3
				Ficus elastica	Árbol	1	2	12
				Eucalyptus camaldulensis	Árbol	1	3	10
				Cupressus sempervirens	Cipresso	1	1	10
				Cupressus sp.	Árbol	30	1.2	2
				Syzygium paniculatum	Árbol	1	2	15
	BC-22	Colectora Principal Tramo Curva	Km 21+017	Washingtonia robusta	Árbol	10	0.5	30
			Km 22+124	Araucaria sp.	Árbol	1	1.5	22
				Ficus benjamina	Árbol	5	3	14
				Ficus carica	Árbol	1	1	20
				Acacia retinoides	Arbusto	1	1	5
				Cupressus sp.	Árbol	20	1.5	5
	BC-23	Colectora Principal Tramo Santa Anita	Km 22+124	Casuarina sp.	Árbol	1	2	6
			Km 23+555	Washingtonia robusta	Árbol	1	4	30
				Cupressus sp.	Árbol	65	2	6
	BC-24	Colectora Principal Tramo Vista Alegre	Km 23+000	Eucalyptus camaldulensis	Árbol	1	3	12
			Km 24+041	Ficus benjamina	Árbol	30	1	10
				Cupressus sp.	Árbol	40	0.7	7
	BC-25	Colectora Principal Tramo Pedregal Pisco	Km 24+041	Casuarina equisetifolia	Árbol	12	2.5	18
			Km 25+077	Washingtonia robusta	Árbol	5	1	2
				Washingtonia robusta	Árbol	5	1.5	15
	BC-26	Pedregal Pisco Municipalidad de Ate	Km 25+077	Ficus benjamina	Árbol	38	2	9
			Km 26+715	Cupressus sp.	Árbol	55	2.5	5
				Schinus molle	Árbol	2	1	10
				Syzygium paniculatum	Árbol	15	2	12
				Eucalyptus camaldulensis	Árbol	2	1	6
				Ficus carica	Arbusto	3	1	3
	AB0-01	Conecta Cerro Calla	Km 0+000	Tecoma stans (L.) Juss.	Árbol	7	5	12
			Km 1+200	Delonix regia	Árbol	3	8	25
				Myoporum laetum	Arbusto	10	3	8
				Bougainvillea spectabilis	Arbusto	4	3	5
				Ficus carica	Árbol	2	3	12
				Ficus benjamina	Árbol	130	4	9
				Acacia retinoides var. longifolia	Árbol	2	5	2
				Eucalyptus camaldulensis	Árbol	5	1.5	12
				Ficus benjamina	Árbol	110	4	9
				Ficus elastica	Árbol	0	0	25
	AB0-02	Conecta Cerro Calla Derecho	Km 1+000	Delonix regia	Árbol	13	4	13
			Km 2+500	Schinus molle molle	Arbusto	7	0.5	1
				Tecoma stans	Árbol	5	4	20
				Ficus carica	Arbusto	3	2	12
				Washingtonia robusta	Árbol	23	2	45
				Schinus terebinthifolius	Árbol	20	5	15
				Ficus carica	Árbol	10	10	25
				Eucalyptus camaldulensis	Arbusto	10	1.5	12
				Cupressus sp.	Árbol	1	8	25
	AB0-03	Recta Larga Arompampa	Km 2+500	Washingtonia robusta	Árbol	25	2	45
			Km 3+565	Cupressus sp.	Árbol	1	7	30
				Ficus benjamina	Árbol	100	3	8
				Ficus carica	Árbol	2	7	25

Ing. Adolfo Kazuo Sakiyama
Jefe de Obra

CONSORCIO

Ing. [illegible]
CIP N° 54167

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Parte	Ni	Altura (m)	Diámetro (cm)
				Anadenanthera colubrina	Árbol	5	3	12
				Vitex cymosa	Árbol	60	3.5	9
				Prosopis nigra	Arbusto	11	0.7	7
		Arroyo de	4+3+334	Jacaranda mimosifolia	Árbol	5	5	12
	1.4 BD -04	La Cava	4+4+478	Tipuana tipu	Árbol	2	10	28
				Schinus molle molle	Árbol	4	3	12
				Anadenanthera colubrina	Árbol	30	3	12
	1.4 BD -05	El Olivo	Km 4+179	Tipuana tipu	Árbol	40	3.5	9
		Oeste	Km 5+340					
	1.4 BD -06	Cerca	Km 3+315	Tipuana tipu	Árbol	23	4	5
		Manuel Cuenca	Km 6+427	Vitex cymosa	Árbol	20	4	11
				Prosopis nigra	Árbol	120	3.5	6
				Cordia trichotoma	Árbol	3	10	40
	1.4 BD -07	Nuevo Cuenca	Km 6+211	Cordia trichotoma	Arbusto	15	2.7	15
		Corredor de Integración	Km 6+999	Celtis tala	Arbusto	10	3.5	17
				Prosopis nigra	Arbusto	20	1	10

Fuente: Consecuo Geodata Esia Sensonsult

Línea 2

En la Tabla 6.43 se presenta la lista de especies de flora de porte arbustivo y arbóreo registradas en las bermas (central y lateral) de la Línea 2

Tabla 6.43 Número de Especies de Flora de las bermas en la línea 2

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Porte
1	Anadenanthera colubrina var. cebil	Cebil colorado	Árbol
2	Acacia visco	Acacia	Arbusto
3	Acacia aroma	Aromito o Cina Cina negro	Árbol
4	Acacia caven	Chañar negro	Arbusto
5	Albizia lebbeck	Falso de acacia	Árbol
6	Arbutus unedo	Pino	Árbol
7	Arecastrum romanzoffianum	Palmera Pindó	Arbusto
8	Brachychiton populneus	Boliche blanco	Árbol
9	Caesalpinia gilliesii	Tara amarilla	Árbol
10	Cercis canadensis	Ceibo	Árbol
11	Chorisia speciosa	Ceibo	Árbol
12	Cordia trichotoma	Peteribí	Árbol
13	Eucalyptus globulus	Eucalipto	Árbol
14	Fagus sylvatica	Haya común o europea	Árbol
15	Fraxinus excelsior	Fresno	Árbol
16	Ficus benjamina	Ficus	Árbol
17	Ficus elastica	Ficus	Árbol
18	Ficus carica	Higo	Árbol
19	Ficus elastica	Gomero	Árbol
20	Gleditsia	Acacia Falsa o Gleditsia	Árbol
21	Jacaranda mimosifolia	Curupay	Arbusto
22	Jacaranda mimosifolia	Caobo brasileño	Caducifolio
23	Juglans regia	Nogal	Árbol
24	Jacaranda mimosifolia	Jacaranda	Árbol
25	Melia azedarach	Melia	Árbol
26	Morus nigra	Moro	Árbol

Ing. Nikolas Kazilis

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Porte
27	*Nerium oleander*	Laurel rosa	Arbusto
28	*Opuntia ficus-indica*	Chumbo	Cactáceo
29	*Phoenix canariensis*	Palmera de canarias	Árbol
30	*Phoenix dactylifera*	Palmera datilera	Árbol
31	*Populus nigra*	Álamo negro, Álamo	Árbol
32	*Punica granatum*	Granado	Arbusto
33	*Salix humboldtiana*	Sauce	Árbol
34	*Schefflera actinophylla*	Árbol paraguas	Árbol
35	*Schefflera arboricola*	Cheflera	Arbusto
36	*Schinus areira*	Molle de beber	Árbol
37	*Schinus longifolius*	Molle de beber	Árbol
38	*Spathodea campanulata*	Tulipán africano	Árbol
39	*Tecoma stans*	Retama	Árbol
40	*Thevetia peruviana*	Adelfa amarilla	Árbol
41	*Tipuana tipu*	Tipa	Árbol
42	*Washingtonia robusta*	Palmera washingtonia	Árbol
43	*Washingtonia filifera*	Palmera washingtonia	Árbol
44	*Yucca aloifolia*	Yuca	Arbusto

Fuente: Consorcio Gestión Eficaz Servicios

En las Paradas Circulares (PC) y Demás Laterales (PL) de la Línea 2 se registró 44 especies de flora con porte arbustivo y arbóreo. Las especies de flora más frecuentes en las paradas de la Línea 2 fueron "Ficus" *Ficus benjamina*, "Álamo" *Populus nigra* y "Tecoma" *Tecoma stans*.

Los tramos con mayor abundancia de especies en la línea 2 fueron: BC-9 (Estación La Alborada) con 17 especies, BC-2 (Buenos Aires-Juan Pablo II) con 17 especies, BC-1 (Puerto Callao-Buenos Aires) con 16 especies. Los tramos en la línea 2 donde no se registró ningún ejemplar de flora fueron: BC-7 (San Marcos-Elite), BC-17 (Nicolás Ayllón-Circunvalación), BC-19 (Nicolás Ayllón-Ayuntamiento) y BC-20 (Ayuntamiento-Óvalo Santa Anita).

Línea 4

En la tabla 6.44 se presenta la lista de especies de flora de porte arbustivo y arbóreo registradas en las barreras peatonal y laboral de la Línea 4.

Tabla 6.44 Número de Especies de Flora de las barreras en la Línea 4.

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Porte
1	*Acacia farnesiana*	Huarango	Árbol
2	*Acacia longifolia*	Acacia Sidney Gral	Árbol
3	*Acacia macracantha*	Huarango	Árbol
4	*Delonix regia*	Poinciana	Árbol
5	*Duranta erecta*	Chiclaquillo	Arbusto
6	*Duranta repens*	Chiclaquillo de dragón	Arbusto
7	*Ficus benjamina*	Ficus	Árbol
8	*Ficus carica*	Ficus, higuera, higo	Árbol
9	*Hibiscus rosa-sinensis*	Hibiscus	Arbusto
10	*Phoenix canariensis*	Palmera de canarias	Árbol
11	*Schefflera arboricola*	Cheflera	Arbusto
12	*Schinus molle*	Molle de beber	Árbol
13	*Schinus terebinthifolius*	Molle serrano	Árbol

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Hoja
14	*Yucca aloifolia*	Espadín	Ancha
15	*Washingtonia robusta*	Palma abanico	Ancha
16	*Yucca gigantea*	Yuca	Ancha

Fuente: Consorcio Geodata Cesel Sercosesult

Los tramos con mayor abundancia de especies no flora en su línea 4 fueron: L4 LC-02 (Canta Callao-Bocanegra) y L4UC-01 (Gambetta-Canta Callao) con 10 y 9 especies respectivamente. Los tramos con menor número de especies fueron L4IC-05 (Tl Oliver-Collique) y L4RC-06 (Quebr. Morales Duárez) con 1 y 2 especies respectivamente.

En la tramo central se observó la predominancia de la especie "Ficus" *Ficus benjamina*, la cual se ha utilizado mucho para la reforestación de parques y bermas por su aspecto ornamental, su baja demanda de agua y por su rápida crecimiento y copa amplia.

En términos generales se observa una mayor diversidad de especies de flora registradas en las bermas en el distrito del Callao, siendo los valores más bajos reportados en los distritos de Ate, Santa Anita y San Luis.

- Parques

Con respecto a los parques, inicialmente se tuvo un total de 100 parques como parte de la evaluación cuantitativa, debido a las características del proyecto en el cual existirá mínima afectación a las áreas verdes para el emplazamiento del proyecto se ha tomado como análisis 46 parques en la línea 2 y 14 parques en la línea 4. Se ha tomado como criterio para la elección de estos parques: parques cercanos a los componentes del proyecto, parques con presencia de especies arbustivas, y representatividad de los parques en cada tramo. Se resalta que en esta evaluación se han considerado los individuos de especies arbóreas y arbustivas.

Línea 2

Se han evaluado un total de 46 parques ubicados a lo largo de la línea 2. Se ha agrupado los parques en 4 tramos. El tramo Ate - Santa Anita corresponde a los parques y áreas verdes que se encuentran en el distrito de Ate Vitarte y Santa Anita. El tramo Central corresponde a los parques que se encuentran en los distritos de San Luis, El Agustino y La Victoria. El tramo Lima corresponde a los parques que se encuentran en los distritos de Lima y Breña. El tramo Bellavista – Callao corresponde a los parques que se encuentran en los distritos de Bellavista y Callao. En la Tabla 6.45 se presenta la lista de flora que se ha registrado en la evaluación cuantitativa en los parques ubicados en la línea 2.

Tabla 6.45 Número de Especies e Individuos de Flora registrados en los parques en la línea 2

N°	Nombre Científico	Nombre Común
1	*Yucca aloifolia*	Yuca
2	*Mangifera indica*	Mango
3	*Spathodea nilotica*	Llamarada
4	*Schinus molle*	Molle serrano
5	*Araucaria excelsa*	Araucaria
6	*Araucaria heterophylla*	Araucaria
7	*Agonis flexuosa*	Llama roja

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSULTOR EN MEDIO AMBIENTE

LIBRADO
BERNARDA MARIA GRATIANA PEREZ
CIP N° 5107

Nº	Nombre Científico	Nombre Común
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		

Ing. Rolando Rivera
Jefe de Unidad

Nº	Nombre Científico	Nombre Común
03		
04		
06		
05		
07		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		

Nº	Nombre Científico	Nombre Común
114	Cupressaceae	Ajo criollo
115	Taxodium sp.	Ciprés
116	Myrtaceae	Eucalipto
117	Myrtaceae	Guayabo
118	Myrtaceae	Salvia

Fuente: Consorcio Geodata Ison Sercosur

En la Tabla 6.46 se muestra el número de especies e individuos de flora de porte arbóreo y arbustivo que se registraron en los parques de la Etapa 2.

Tabla 6.46 Número de Especies e Individuos de Flora registrados en los parques de la Etapa 2

Tramo	Código Parque	Ind.	Especies	Distrito	Unidad de Gestión Local
Tramo Alto Santa Anita	PQ01	44	4	Alto Molina	Área Urbana con Arbustos
	PQ02	38	10	Alto Molina	Parque Huerta de Manos
	PQ04	71	19	Alto Molina	Parque Cerro
	PQ05	87	18	Alto Molina	Parque Calle Los Portales II Etapa
	PQ09	38	12	Alto Molina	Parque Vista Hermosa N°2
	PQ13	83	14	Alto Molina	Parque Laguna Grande 1
	PQ16	51	10	Alto Molina	Parque N°4
	PQ17	43	13	Alto Molina	Parque N°5
	PQ18	26	5	Santa Anita	Parque Laguna Av. La Molina
	PQ19	134	17	Santa Anita	Parque Canto Las
	PQ22	84	16	Alto Molina	Parque Ayllu
Tramo Centro	PQ21	28	10	San Luis	Parque Antigua Vivienda
	PQ23	44	20	San Luis	Parque Central
	PQ24	7	7	San Luis	Parque N°4
	PQ25	66	16	San Luis	Parque Tradicional
	PQ26	66	21	San Luis	Parque
	PQ27	115	15	La Molina	Parque Ayllu y Av. 28 de Julio
	PQ28	116	13	El Agustino	Parque San Cayetano
	PQ30	149	16	La Molina	Parque El Parque
Tramo Este	PQ31	57	45	[illegible]	Parque de la Exposición
	PQ32	11	9	[illegible]	Parque de la Exposición
	PQ33	96	19	[illegible]	Parque de la Exposición
	PQ34	148	17	[illegible]	Pq. Juana Cano de Diamond
	PQ35	12	3	[illegible]	Óvalo Monterrico

Ing. Alejandro Rizzillo
Jefe de Campo

Tramo	Código Árbol	Long.	Especies	Distrito	Ubicación Referencial
	PQ36	68	10	Lurín	Parque Lurín
	PQ37	81	16	Lurín	Parque Sumaq
	PQ38	49	23	Lurín	Parque Nro1
	PQ40	71	16	Lima	Área Verde en Cruce Carretera Cieneguilla y Av. Venezuela
	PQ41	65	24	Lima	Parque San Hilarión
	PQ43	190	43	Lima	Jardín Peatonal San Martín
	PQ52	64	30	Independencia	Parque Guadalupe
	PQ54	56	31	Independencia	Parque Amancaes
	PQ56	80	27	Independencia	Parque Bicentenario
	PQ58	8	2	Independencia	Parque Nuevo Horizonte
	PQ59	61	9	Independencia	Parque N°6
	PQ60	54	10	Independencia	Loma de Cruz Blanca
	PQ61	94	25	Independencia	Parque N°8
Tramo Independencia - Callao	PQ63	64	19	Callao	Parque Costa Sol
	PQ66	74	11	Callao	Parque Inca Juvenil
	PQ67	94	16	Callao	Parque Los Pilares
	PQ68	30	12	Callao	Parque Papa Benedicto XVI
	PQ70	21	21	Callao	Parque N°5
	PQ74	38	9	Independencia	Parque San Antonio
	PQ76	30	10	Callao	Parque Héctor Delgado Peña
	PQ78	20	7	Callao	Parque Gastilla
	PQ79	133	13	Callao	Parque Cantolao

Fuente: Consorcio Geodata Perú Sucursal 1

En el trabajo de campo, se observó la presencia de parques del distrito de Lima ubicados sobre el tramo BC-6 y BC-9 limitados por las estaciones Río, La Alborada y Tingo María de la línea 2, con una falta de mantenimiento en el riego y poda. Se observó la presencia de especies muy altas de la Palmera roano *Washingtonia filifera* ladeadas a punto de caerse, siendo un riesgo para las personas que transitan a diario en el parque N°9 o Virgen del Carmen (PQ-44). Así mismo, se registró la presencia de árboles de porte alto con la presencia de nidos en el parque Gonzalino Olavechea (PQ-39). Estos árboles requieren ser talados a fin de evitar un accidente.

Línea 4

Se ha evaluado un total de 14 parques ubicados a lo largo de la línea 4, los cuales se encuentran en el Distrito del Callao.

En la Tabla 6.47 se presenta la lista de flora que se ha registrado en la evaluación arqueológica en los parques ubicados en la Línea 4

Tabla 6.47 Número de especies e individuos de Flora registrados en los parques en la línea 4

Nº	Nombre Científico	Nombre Común
1	*Cocos nucifera*	Palma
2	*Mangifera indica*	Mango
3	*Ficus* sp.	Molle serrano
4	*Schinus molle peruviana*	Molle costeño
5	*Annona cherimola*	Chirimoya
6	*Annona muricata*	Guanábana
7	*Persea americana*	Palta
8	*Salix humboldtiana*	Sauce
9	*Acacia* sp.	Faique
10	*Albizia lebbeck*	Pino de olor
11	*Prosopis limensis*	Algarrobo, huarango
12	*Phoenix canariensis*	Palmera canario
13	*Washingtonia robusta*	Palmera abanico
14	*Washingtonia filifera*	Palmera abanico
15	*Spathodea campanulata*	Tulipán africano
16	*Tecoma stans*	Trompeta
17	*Caesalpinia spinosa*	Tara
18	*Sambucus canadensis*	Tilo
19	*Tecoma stans*	Trompeta
20	*Spondias purpurea*	Ciruelo
21	*Caesalpinia paipai*	Cuncuno
22	*Ficus benjamina*	Laurel
23	*Araucaria heterophylla*	Cola de gato
24	*Acrocarpus fraxinifolius*	Cedro rosado
25	*Cedrela odorata*	Cedro
26	*Caesalpinia pulcherrima*	Candelabro
27	*Caesalpinia pulcherrima*	Ave del paraíso
28	*Delonix regia*	Poinciana
29	*Bougainvillea*	Buganvilla
30	*Ficus benjamina*	Ficus
31	*Prosopis pallida*	Algarrobo
32	*Cereus forbesii*	Cactus
33	*Persea americana*	Palta
34	*Caesalpinia spinosa*	Árbol de tara
35	*Psidium guajava*	Guayaba
36	*Musa* sp.	Musa
37	*Melaleuca armillaris*	Pinchito de loro
38	*Nicotiana glauca*	Huaranguay
39	*Melia azedarach*	Melia
40	*Myoporum laetum*	Mioporo
41	*Ficus benjamina*	Ficus
42	*Ficus benjamina variegata*	Ficus
43	*Ficus carica*	Higo
44	*Ficus pilosa*	Higuerón, Ojosa de monte
45	*Morus alba*	Morera
46	*Musa paradisiaca*	Plátano
47	*Canna indica*	Achira, caña agria
48	*Eucalyptus camaldulensis*	Eucalipto rojo
49	*Eucalyptus globulus*	Eucalipto

Ing. Nikolaus Kuntz
Jefe de Equipos
CONSORCIO CIUDAD SAN BUENAVENTURA

CONSORCIO

RECIBIDO
FECHA: 13/06/2017
Cl. Nº 9467

N°	Nombre Científico	Nombre Común
50	*Psidium guajeva*	Guayaba
51	*Bougainvillea spectabilis*	Bugambilia
52	*Bambusa japonice*	Bambu japones
53	*Eriobotrya japonica*	Nispero
54	*Prunus domestica*	Ciruela
55	*Prunus persica*	Melocoton
56	*Rosa canina*	Rosa
57	*Citrus x limon*	Limon
58	*Citrus reticulata*	Mandarina
59	*Citrus sinensis*	Naranja
60	*Populus deltoides*	Alamo negro de Norteamérica
61	*Salix humboldtiana*	Sauce
62	*Koelreuteria paniculata*	Papelillo
63	*Pouteria lucuma*	Lúcuma
64	*Bougainvillea longiflora*	Francisquita
65	*Cestrum nocturnum*	Galan de noche
66	*Nicotiana glauca*	Tabaco
67	*Capsicum frutescens*	Aji del monte
68	*Aloe vera*	Sábila

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

En la Tabla 6.48 se muestra el número de especies e individuos de flora de porte arbóreo y arbustivo que se ha registrado en los parques en la línea 4.

Tabla 6.48 Número de Especies e individuos de Flora registrados en los parques en la línea 4

Código Flora	N° Indiv.	N° Especies	Distrito	Ubicación Referencial
PQ80	63	23	Callao	Parque NN12
PQ81	50	16	Callao	Parque Temático Aeroespacial
PQ82	60	18	Callao	Area Verde en cruce con Av. Morales Duarez y Av. Faucett
PQ84	21	7	Callao	Parque Urb. Playa Rimac
PQ86	75	31	Callao	Parque Aeropuerto
PQ88	24	13	Callao	Parque de la Amistad
PQ89	26	5	Callao	Plaza del Barrio
PQ90	75	13	Callao	Parque Italia
PQ93	43	13	Callao	Parque Chim Pun Callao
PQ94	17	5	Callao	Berma Av. Japón
PQ95	57	14	Callao	Parque La Libertad
PQ98	54	11	Callao	Parque Monsenor Benito Flagel
PQ99	46	16	Callao	Parque Vitelo Diaz
PQ100	6	2	Callao	Ovalo 200 millas

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

BERTHA HUAMANIYOCO SANTIAÑEZ
CIP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

6.3.4.4 Especies Amenazadas

- **Especies protegidas por la legislación nacional**

De acuerdo con la legislación nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG: Categorización de especies amenazadas de Flora Silvestre), se registraron cinco especies de flora registradas en los parques que constituyen el área de influencia indirecta del proyecto, a excepción de la especie cedro (*Cedrela odorata*) que fue registrada en la berma lateral. Las cinco especies protegidas por la legislación nacional se muestran en la Tabla 6.49

La tara (*Caesalpinia spinosa*) algarrobo (*Prosopis pallida*) y cedro (*Cedrela odorata*) están catalogadas en estado vulnerable según la legislación nacional (D.S. N° 046-2006-AG). Por otro lado, el huarango (*Acacia macracantha*) y el ceibo (*Ceiba pentandra*) están catalogadas en estado cercano a la amenaza (Ver foto en Anexo 6.18.5 Panel Fotográfico).

La elaboración de la clasificación oficial de especies amenazadas de flora silvestre en el Perú, es el resultado de un proceso abierto y participativo a nivel nacional, que tiene como base los criterios y categorías de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), dentro de la cual tiene como significado las siguientes categorías de amenaza:

Vulnerable (VU): Cuando la mejor evidencia disponible acerca de un taxón indica que existe una reducción de sus poblaciones, su distribución geográfica se encuentra limitada (menos de 20 000 km^2), el tamaño de la población estimada es menos de 10 000 individuos y el análisis cuantitativo muestra que la probabilidad de extinción en estado silvestre es de por lo menos 10% dentro de 100 años.

Casi Amenazado (NT): Cuando las poblaciones de una determinada especie ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer dichos criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.

Es muy importante resaltar que el Decreto Supremo N° 043-2006-AG hace referencia a las especies amenazadas de flora silvestre, cosa que no corresponde a las especies mencionadas en la Tabla 6.49debido a que todas estas especies mencionadas líneas abajo han sido plantadas en las bermas o parques bajo el tratamiento de una especie ornamental.

Tabla 6.49 Lista de especies amenazadas de la Flora

N.	Nombre Científico	Nombre Común	Ubicación	Porte	D.S. N° 043-2006-AG	UICN	CITES
1	*Hylocereus undatus*	Cactus trepador	A.D; A.I	Herbácea			Apéndice II
2	*Opuntia ficus- indica*	Cactus	A.I	Herbácea			Apéndice II
3	*Cycas revoluta*	Cica	A.I	Arbusto			Apéndice II
4	*Euphorbia candelabrum*	Candelabro	A.D; A.I	Arbusto			Apéndice II
5	*Acacia macracantha*	Huarango	A.I	Arbol	NT		
6	*Caesalpinia spinosa*	Tara	A.I	Árbol	VU		
7	*Prosopis pallida*	Algarrobo	A.I	Árbol	VU		
8	*Ceiba pentandra*	Ceibo	A.I	Árbol	NT		
9	*Cedrela odorata*	Cedro	A.D; A.I	Árbol	VU	VU	Apéndice III

VU: Vulnerable; NT: cercano a la amenaza, UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)
CITES (Convención Internacional para el Comercio de especies de fauna y flora en peligro)
A.D. Área de Influencia Directa
A.I. Área de Influencia Indirecta

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANICO SANTIVAÑEZ
C.P.P. N° 5467

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

- **Especies protegidas por la legislación internacional**

En la zona de estudio se registraron cuatro especies incluidas en el apéndice II de las CITES: "Cactus" *Opuntia ficus- indica*, "Cica" *Cycas revoluta*, 'Candelabro' (*Euphorbia candelabrum*), "*Cactus trepador*" (*Hylocereus undatus*) y una especie incluida en el apéndice III de la CITES (Convención internacional para el Comercio de especies de fauna y flora en peligro): cedro (*Cedrela odorata*). Así mismo, se registró una especie en la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): Cedro (*Cedrela odorata*) considerada como vulnerable. Ver Tabla 6.50.

Cabe destacar que en el Apéndice II de la CITES (Convención Internacional para el Comercio de especies de fauna y flora en peligro) se incluyen especies que no se encuentran en peligro de extinción, pero cuyo comercio se debe controlar a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. Como se mencionó anteriormente las especies descritas en la anterior tabla, son especies plantadas con la finalidad de constituir espacios de áreas verdes y no con la finalidad de ser comercializadas. Por lo tanto, estas especies no están sujetas al convenio.

Por otro lado, el Cedro (*Cedrela odorata*) está considerado en el apéndice III de las CITES para que se restrinja el comercio de las trozas, madera aserrada y láminas de chapa de madera de cedro. Este punto no se aplica para los cedros registrados en el proyecto debido a que no han sido plantados con la finalidad de comercializar su madera

Tabla 6.50 Ubicación de especies de flora protegida por legislación registradas en los parques

Nombre Científico	NOMBRE COMUN	D.S. N° 043-2006-AG	CITES	PQ 26	PQ 31	PQ 32	PQ 33	PQ 34	PQ 46	PQ 49	PQ 54	PQ 55	PQ 56	PQ 61	PQ 96
Hylocereus undatus	Cactus trepador		Apéndice II												
Opuntia ficus-indica	Cactus		Apéndice II		1					1					
Cycas revoluta	Cica		Apéndice II			1									
Euphorbia candelabrum	Candelabro		Apéndice II	1		1	1		1	1	1	1	1	1	
Acacia macracantha	Huarango	NT			1					1		1			1
Caesalpinia spinosa	Tara	VU				1									
Prosopis pallida	Algarrobo	VU						1							
Ceiba pentandra	Caibo	NT			1					1					
Cedrela odorata	Cedro	VU	Apéndice III		1			1							

PQ-26.Parques Pavayaco ubicado en el distrito de San Luis, PQ-31. PQ-32.PQ-33. Parque de la Exposición (Lima), PQ-34: Parque Juana Laroo de Dammert (Lima), PQ-46. Parque San Marcos 1 (Lima), PQ-49 Parque San Marcos 4- Jardín Botánico (Lima). PQ-54:Parque Américas (Bellavista) PQ-55.Parque Santa Cruz (Bellavista). PQ-56 Parque Néstor Gambetta (Bellavista). PQ-61:Parque NN8 (Bellavista), PQ-96.Parque La Libertad (Callao)

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

BERTHA INAMURA TOCO SAAVEDRA
CBP N° 5487

Las especies como "Cactus" *Opuntia ficus- indica*, "Cica" *Cycas revoluta*, La tara (*Caesalpinia spinosa*), el huarango (*Acacia macracantha*) y el ceibo (*Ceiba pentandra*) se registraron en el Parque de la Exposición y en el Jardín Botánico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ubicado en el distrito de Lima.

Con respecto a las especies de flora protegidas por la legislación nacional e internacional, fueron registradas en su mayoría en los parques. Estas especies tales como *Opuntia ficus-indica*, *Cycas revoluta*, *Acacia macracantha*, *Caesalpinia spinosa*, *Prosopis pallida*y*Ceiba pentandra* no serán impactadas por el proyecto debido a que se encuentran en el área de influencia indirecta del proyecto, alejadas de los componentes del proyecto.

Las especes protegidas por la legislación nacional e internacional que se reportaron en las bermas son el "Cedro" (*Cedrela odorata*), "Candelaero" (*Euphorbia candelabrum*), y "*Cactus trepador*" (*Hylocereus undatus*).

Como se mencionó anteriormente las especies de "Candelabro" (*Euphorbia candelabrum*) y "*Cactus trepador*" (*Hylocereus undatus*) son especies cultivadas y son usadas como especies ornamentales. Por otro lado, ambas especies se caracterizan por ser plantas herbáceas de raíces poco profundas, por lo tanto no serán impactadas por el proyecto debido a que el metro será subterráneo aproximadamente con 20 metros de profundidad

El "Cedro" *Cedrela odorata*es originario de América Central, se lo encuentra en México, Brasil, el Caribe, Venezuela, Colombia y Perú. Este árbol que se le encuentra en los bosques tropicales caducifolios. En el Perú se le encuentra conformando los bosques tropicales de la amazonia peruana. Está categorizado como vulnerable según la legislación nacional (D.S. N° 043-2006-AG) y la UICN (Unión Internecional para la Conservación de la Naturaleza) debido a la tala indiscriminada que es objeto por su preciada madera. Esta especie presenta una raiz de aproximadamente 2 metros de longitud cuando se trata de una especie de gran porte, debido a que se realizará la obra a 20 metros de profundidad (aproximadamente) no serán impactados los cedros por el proyecto.

A continuación, la Tabla 6.51 muestra la ubicación del "Cedro" *Cedrela odorata*en las bermas laterales de la línea 2 para su consideración en la ubicación de las estaciones cercanas a ellas.

Tabla 6.51 Ubicación de los Cedros en las bermas laterales de la línea 2

Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Ind.	Referencia
BC-02	Buenos Aires - Juan Pablo	km 1+850 /km 3+050	*Cedrela odorata*	4	Av. Oscar Benavidesesca de Estación Juan Pablo
BC-03	Juan Pablo - Insurgentes	km 3+050/km 4+030	*Cedrela odorata*	4	Av. Oscar Benavides cerca de Estación Juan Pablo
BC-05	Carmen de la Legua L2 - Oscar Benavides	km 4+900 / km 5+830	*Cedrela odorata*	4	Av. Oscar Benavides cerca de Estación Carmen de la legua L2
BC-12	Plaza Bolognesi - Estación Central	km 11+350/km 12+050	*Cedrela odorata*	20	Paseo Colon hasta el Ovalo Bolognesi
BC-13	Estación Central - Plaza Manco Cápac	km 12+050/km 13+200	*Cedrela odorata*	1	Av. 28 de Julio cerca a Estación Manco Capac
BC-14	Plaza Manco Cápac - Cangallo	km 13+200/km 14+50	*Cedrela odorata*	4	Av. 28 de Julio cerca a Estación Cangallo
BC-15	Cangallo - 28 de Julio	km 14+650/km 14+850	*Cedrela odorata*	2	Av. 28 de Julio cerca a Estación Cangallo

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CBP. N° 6467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

6.3.5 Fauna

6.3.5.1 Aves

A. Introducción

El estudio de aves en general se ha orientado al estudio de comunidades y poblaciones ubicadas en zonas remotas, áreas naturales protegidas, reservas naturales y/o zonas con prioridad de conservación. Este labor ha contribuido al crecimiento del conocimiento de las comunidades de aves; sin embargo, la constante expansión demográfica ha significado una mayor interacción (positiva y/o negativa) con aquellas especies que por mucho tiempo compartieron nuestro espacio (Jokimaki, 1999). Esta interacción no es nueva, pues hay especies adaptadas desde hace mucho a vivir entre humanos como la cigueña blanca (*Ciconia ciconia*) la cual lleva 5000 años anidando en edificaciones y la paloma común (*Columba livia*) que lleva más de 7000 años viviendo junto al hombre (Diaz y Diez, 1985).

Durante los meses de Enero y Febrero del año 2013, se procedió a evaluar de forma exhaustiva el recorrido de las Líneas 2 y tramo de línea 4, a fin de obtener una muestra representativa de la diversidad de aves presentes. Esta aproximación representa un intento por conocer la composición de la comunidad aviar en la ciudad de Lima y así considerar este aspecto en las políticas de mitigación ambiental a aplicarse durante el desarrollo de este proyecto.

B. Metodología

- **Diseño de muestreo**

De todas las poblaciones animales, las aves son las más antiguamente evaluadas cuantitativamente y, por lo tanto, existe una gran variedad de métodos disponibles para el cálculo de la abundancia de aves (Verner, 1985; Terborgh, 1989 y Bibby *et al*., 1992).

El método usado para el muestreo de aves fue el **de conteo de puntos** (Reynolds *et al*., 1980, Bibby *et al*., 1965), el cual se aplica cuando no es posible manipular a las aves. Tiene varias ventajas, como ser aplicable a una gran escala espacial y permitir evaluar un amplio rango de especies de aves con diferente organización social, tamaño y hábitos. Las especies pueden ser registradas por la observación directa y por el registro de sus huellas, nidos, cantos, etc.

El tiempo invertido con este método es menor que el empleado en la aplicación del método de transecto, sobre todo al ser transportados los censadores hasta los puntos de censo. Este método es el más recomendado cuando el área de evaluación comprende muchos tipos de hábitat (Bibby *et al*., 1992), como el caso en que la evaluación comprende varios tipos de formaciones vegetales. Además, el hábitat en sus aspectos generales puede ser evaluado en relación a las aves en cada punto de censo. Según este método el observador se ubicó en una zona despejada y representativa dentro de la zona de evaluación y procedió a registrar a todos los individuos presentes en un radio de 200 metros por 15 minutos. Para la elección de los sitios de muestreo se tomó en cuenta bibliografía sobre aves urbanas.

Aunque recientes, existen muchos estudios sobre comunidades de aves urbanas o poblaciones usando una gran variedad de metodologías (como las descritas por Turner, 2003; Kelcey y Rhelnwalc, 2004; Witt *et al*., 2005 entre otros). La mayoría de estas investigaciones estudian comunidades de aves en parques urbanos y áreas verdes (Jokimäki, 1999; Gough, 2005 y Murgui, 2007). De hecho, en las últimas dos décadas, a nivel internacional, se han incrementado considerablemente el número de investigaciones

CONSORCIO Geocata esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANCHUMO SANTAÑEZ
CBP N° 5457

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

de este tipo (Marzluff & Ewin, 2001) En nuestro país, sin embargo, los estudios publicados sobre aves urbanas son escasos (entre ellos se puede citar a González, 2002; Ramírez & González, 2001; Takano, 2007 y Quinteros, 1992).

Para las aves, los ambientes urbanos brindan una serie de oportunidades diferentes a los ambientes naturales. Vallejo *et al.* (2006) señalan que los ambientes urbanos son áreas caracterizadas por una constante expansión debido al crecimiento de la población humana, contaminación y conversión de hábitats naturales en edificaciones. Debido a su función de acoger actividades humanas, las áreas verdes dentro de los ambientes urbanos suelen ser zonas con poca variedad de especies cultivadas y una relativa homogeneidad de paisajes.

Uno de los factores que contribuyen a incrementar la diversidad de especies de aves es la heterogeneidad del ambiente (Karr, 1976 citado por Manhaes y Ribeiro 2005). Esta heterogeneidad promueve la oferta de alimento y refugio para las aves. La ciudad de Lima, por su crecimiento no planificado, cercanía al mar y a humedales (como los Pantanos de Villa y Ventanilla) y desarrollo urbano acelerado; reúne una serie de condiciones que atraen a distintas especies de aves. De hecho, muchas investigaciones han demostrado que las áreas metropolitanas continúan albergando niveles significativos de biodiversidad animal, incluyendo la presencia de comunidades de aves y reptiles en parques y áreas verdes (Gyllin, 1999; Szacki, 1999 y Ong et al., 1999).

Debido a estos hechos, se escogieron para la ubicación de los puntos áreas verdes ubicadas a lo largo de los recorridos de las Líneas 2 y tramo de línea 4 (Anexo 6.19). Estas áreas congregan la diversidad de aves presentes en la zona. Otros puntos sólo son utilizados como áreas de tránsito, dificultando la identificación de las especies. Las áreas verdes, son excelentes lugares de observación y por ello son representativos de la diversidad de especies de un territorio

- **Indicadores**

Los estudios sobre medición de biodiversidad se han centrado en la búsqueda de parámetros para caracterizarla como una propiedad emergente de las comunidades ecológicas (Moreno, 2001). Por ello se utilizan indicadores como lista de especies (Riqueza de especies) y conteos del número de individuos de cada una de ellas (Abundancia de especies). Sin embargo, las comunidades no están aisladas en un entorno estático. Las comunidades animales varían en estos dos parámetros debido a las interacciones con su entorno, a los cambios en su entorno y al tiempo. Por ello, en cada unidad geográfica, en cada paisaje, se encuentra un número variable de comunidades.

Un aspecto importante a considerar es que el número de especies registradas depende fuertemente del tamaño de la muestra, de modo que si el esfuerzo de muestreo no es el mismo, la comparación de distintos valores de S no será válida. A continuación, se hará una explicación breve de los índices utilizados para el análisis de la diversidad.

a) Índice de Shannon y Wiener

Expresa la uniformidad de los valores de importancia a través de todas las especies de la muestra. Mide el grado promedio de incertidumbre en predecir a que especie pertenecerá un individuo escogido al azar de una colección (Magurran, 1988). Asume que los individuos son seleccionados al azar y que todas las especies están representadas en la muestra. Adquiere valores entre cero cuando hay una sola especie, y el logaritmo de S, cuando todas las especies están representadas por el mismo número de individuos (Magurran, 1988)

CONSORCIO GEOMINA ESAN SERCONSULT
BERTHA HUAMANTUPA SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467
Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMINA - ESAN - SERCONSULT

$$H' = -\sum P_i \log_2 P_i$$

Donde:
pi = abundancia proporcional de la especie i, es decir, el número de individuos de la especie i dividido entre el número total de individuos de la muestra.

b) Indice de Simpson

Este índice manifiesta la probabilidad de que dos individuos tomados al azar de una muestra sean de la misma especie. Está fuertemente influido por la importancia de las especies más dominantes (Magurran, 1988; Pool, 1974). Como su valor es inverso a la equidad, la diversidad puede calcularse como 1 – λ . Esto significa que el valor 1 – λ representa la probabilidad de que dos individuos tomados al azar de una muestra sean de especies diferentes.

$$\lambda = \sum pi^2$$

Donde:
pi = abundancia proporcional de la especie i, es decir, el número de individuos de la especie i dividido entre el número total de individuos de la muestra

Es un Indice de Dominancia. Los indices basados en la dominancia son parámetros inversos al concepto de uniformidad o equidad de la comunidad. Toman en cuenta la representatividad de las especies con mayor valor de importancia sin evaluar la contribución del resto de las especies.

c) Equidad de Pielou

Este Indice mide la proporción de la diversidad observada con relación a la máxima diversidad esperada. Su valor va de 0 a 1, de forma que 1 corresponde a situaciones donde todas las especies son igualmente abundantes (Magurran, 1988).

$$J' = \frac{H'}{H'_{max}}$$

Donde:
H' max = ln S

C. Resultados

- **Composición de la Comunidad de aves**

En las dos líneas evaluadas, se observaron un total 51 especies de aves durante las evaluaciones, recorridos ocasionales y observaciones de rastros indirectos. Ver Tabla 6.52.

Tabla 6.52 Listado de especies total evaluación Enero-Febrero 2013

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común
1	Accipitriformes	Accipitridae	*Parabuteo unicinctus*	Gavilán acanelado

CONSORCIO GEOCHA · EDAN · SERCONSULT
BERTHA MARTINICO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467
Ing. Nicolás Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCHA - EDAN - SERCONSULT

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común
2	Accipitriformes	Accipitridae	*Geranoaetus polyosoma*	Aguiluchо
3	Apociformes	Apodidae	*Myrtis Fanny*	Estrellita de color púrpura
4	Apodiformes	Apodidae	*Amazilia amazilia*	Amazilia costeña
5	Apodiformes	Apodidae	*Thaumastura cora*	Cola flor de Cora
6	Cathartiformes	Cathartidae	*Coragyps atratus*	Gallinazo de cabeza negra
7	Charadriiformes	Burhinidae	*Burhinus superciliaris*	Huerequeque
8	Charadriiformes	Laridae	*Leucophaeus pipixcan*	Gaviota de Franklin
9	Charadriiformes	Laridae	*Larus belcheri*	Gaviota peruana
10	Charadriiformes	Laridae	*Larus dominicanus*	Gaviota dominicana
11	Columbiformes	Columbidae	*Zenaida auriculata*	Tórtola
12	Columbiformes	Columbidae	*Zenaida meloda*	Cuculi
13	Columbiformes	Columbidae	*Columba livia*	Paloma común
14	Columbiformes	Columbidae	*Columbina cruziana*	Tortolita
15	Columbiformes	Columbidae	*Metropelia ceciliae*	Cascabelita
16	Cuculiformes	Cuculidae	*Crotophaga sulcirostris*	Guardacaballo
17	Falconiformes	Falconidae	*Falco peregrinus*	Peregrino
18	Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Cernícalo
19	Passeriformes	Cardinalidae	*Piranga flava*	Piranga
20	Passeriformes	Cardinalidae	*Piranga flava*	Piranga bermeja
21	Passeriformes	Emberezidae	*Zonotrichia capensis*	Gorrión americano
22	Passeriformes	Fringillidae	*Spinagra magellanica*	Jilguero encapuchado
23	Passeriformes	Hirundinidae	*Pygochelidon cyanoleuca*	Golondrina Rosita
24	Passeriformes	Hirundinidae	*Progne murphyi*	Martín peruano
25	Passeriformes	Hirundinidae	*Hirundo rustica*	Golondrina tijereta
26	Passeriformes	Icteridae	*Molothrus bonariensis*	Tordo parásito
27	Passeriformes	Icteridae	*Dives warszewiczi*	Tordo grande
28	Passeriformes	Mimidae	*Mimus longicaudatus*	Chisco
29	Passeriformes	Passeridae	*Passer domesticus*	Gorrión europeo
30	Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis luteola*	Triguero
31	Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis flaveola*	Botón de oro
32	Passeriformes	Thraupidae	*Volatinia jacarina*	Saltapalito
33	Passeriformes	Thraupidae	*Catamenia analis*	Semillero
34	Passeriformes	Thraupidae	*Thraupis episcopus*	Violinista
35	Passeriformes	Thraupidae	*Coereba flaveola*	Mielero común
36	Passeriformes	Thraupidae	*Conirostrum cinereum*	Pico de cono cinéreo
37	Passeriformes	Thraupidae	*Sporophila simplex*	Espiguero simple
38	Passeriformes	Thraupidae	*Sporophila telasco*	Espiguero de garganta castaña
39	Passeriformes	Troglodytidae	*Troglodytes aedon*	Cucarachero
40	Passeriformes	Tyrannidae	*Pyrocephalus rubinus*	Turtupilín
41	Passeriformes	Tyrannidae	*Camptostoma obsoletum*	Mosquero
42	Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus*	Pepite

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común
43	Pelecaniformes	Ardeidae	*Ardea alba*	Garza blanca
44	Pelecaniformes	Ardeidae	*Egretta thula*	Garcita Blanca
45	Pelecaniformes	Ardeidae	*Bubulcus ibis*	Garcita bueyera
46	Pelecaniformes	Ardeidae	*Nycticorax nycticorax*	Garza huaco
47	Psitaciformes	Psittacidae	*Aratinga erythrogenys*	Cotorra de cabeza roja
48	Psitaciformes	Psittacidae	*Forpus coelestis*	Perico esmeralda
49	Psitaciformes	Psittacidae	*Melopsittacus undulatus*	Perico australiano
50	Psitaciformes	Psittacidae	*Brotogeris versicolurus*	Perico de ala amarilla
51	Strigiformes	Strigidae	*Athene cunicularia*	Lechuza terrestre

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

- **Evaluación de la Línea 2**

➢ **Composición de especies**

Se muestra las especies observadas durante la evaluación de los 74 puntos, más las observaciones ocasionales que fueran hechas en el traslado hacia cada punto y la observación de las zonas cercanas a las futuras estaciones. En total se observaron 43 especies, 40 en los puntos evaluados y 3 como observaciones ocasionales.

Tabla 5.53 Especies observadas en evaluación Línea 2 Enero-Febrero 2013

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de observación
1	Apodiformes	Apodidae	*Amazilia amazilia*	Amazilia costeña	Mu
2	Psitaciformes	Psittacidae	*Aratinga erythrogenys*	Cotorra de cabeza roja	Mu
3	Psitaciformes	Psittacidae	*Brotogeris versicolurus*	Perico de ala amarilla	Oc
4	Charadriiformes	Burhinidae	*Burhinus superciliaris*	Huerequeque	Oc
5	Passeriformes	Tyrannidae	*Camptostoma obsoletum*	Mosquero	Mu
6	Passeriformes	Thraupidae	*Carbonaria anais*	Semillero	Oc
7	Passeriformes	Thraupidae	*Coereba flaveola*	Mielero común	Mu
8	Columbiformes	Columbidae	*Columba livia*	Paloma común	Mu
9	Columbiformes	Columbidae	*Columbina cruziana*	Tortolita	Mu
10	Passeriformes	Thraupidae	*Conirostrum cinereum*	Pico de cono cinéreo	Mu
11	Cathartiformes	Cathartidae	*Cathartes aura*	Gallinazo de cabeza roja	Mu
12	Cathartiformes	Cathartidae	*Coragyps atratus*	Gallinazo de cabeza negra	Mu
13	Cuculiformes	Cuculidae	*Crotophaga sulcirostris*	Guardacaballo	Mu
14	Passeriformes	Icteridae	*Dives warszewiczi*	Tordo grande	Mu
15	Falconiformes	Falconidae	*Falco peregrinus*	Peregrino	Mu
16	Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Cernícalo	Mu

CONSORCIO geodata esan SERCONSULT

BERTHA ROSA ANTONIO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de observación
17	Psitaciformes	Psittacidae	*Forpus coelestis*	Perico esmeralda	Mu
18	Accipitriformes	Accipitridae	*Geranoaetus polyosoma*	Aguilucho	Mu
19	Passeriformes	Hirundinidae	*Hirundo rustica*	Golondrina tijereta	Mu
20	Charadriiformes	Laridae	*Larus dominicanus*	Gaviota dominicana	Mu
21	Psitaciformes	Psittacidae	*Metopsittacus undulatus*	Perico australiano	Mu
22	Columbiformes	Columbidae	*Metriopelia coecilae*	Cascabelita	Mu
23	Passeriformes	Mimidae	*Mimus longicaudatus*	Chisco	Mu
24	Passeriformes	Icteridae	*Molothrus bonariensis*	Tordo parásito	Mu
25	Apodiformes	Apodidae	*Myrtis fanny*	Estrellita de color púrpura	Mu
26	Accipitriformes	Accipitridae	*Parabuteo unicinctus*	Gavilán acanelado	Mu
27	Passeriformes	Passeridae	*Passer domesticus*	Gorrión europeo	Mu
28	Passeriformes	Cardinalidae	*Piranga flava*	Piranga bermeja	Mu
29	Passeriformes	Hirundinidae	*Pygochelidon cyanoleuca*	Santa Rosita	Mu
30	Passeriformes	Tyrannidae	*Pyrocephalus rubinus*	Turtupilín	Mu
31	Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis flaveola*	Botón de oro	Mu
32	Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis luteola*	Triguero	Mu
33	Passeriformes	Fringillidae	*Sporagra magellanica*	Jilguero encapuchado	Mu
34	Passeriformes	Thraupidae	*Sporophila telasco*	Espiguero de garganta castaña	Mu
35	Passeriformes	Thraupidae	*Sporophila simplex*	Espiguero simple	Mu
36	Apodiformes	Apodidae	*Thaumastura cora*	Colibrí de Cora	Mu
37	Passeriformes	Thraupidae	*Theraphis episcopus*	Violinista	Mu
38	Passeriformes	Troglodytidae	*Troglodytes aedon*	Cucarachero	Mu
39	Passeriformes	Tyrannidae	*Tyrannus melancholicus*	Pepite	Mu
40	Passeriformes	Thraupidae	*Volatinia jacarina*	Saltapalito	Mu
41	Columbiformes	Columbidae	*Zenaida auriculata*	Tórtola	Mu
42	Columbiformes	Columbidae	*Zenaida meloda*	Cuculí	Mu
43	Passeriformes	Emberezidae	*Zonotrichia capensis*	Gorrión americano	Mu

Mu: Muestreo; Oc: Ocasional

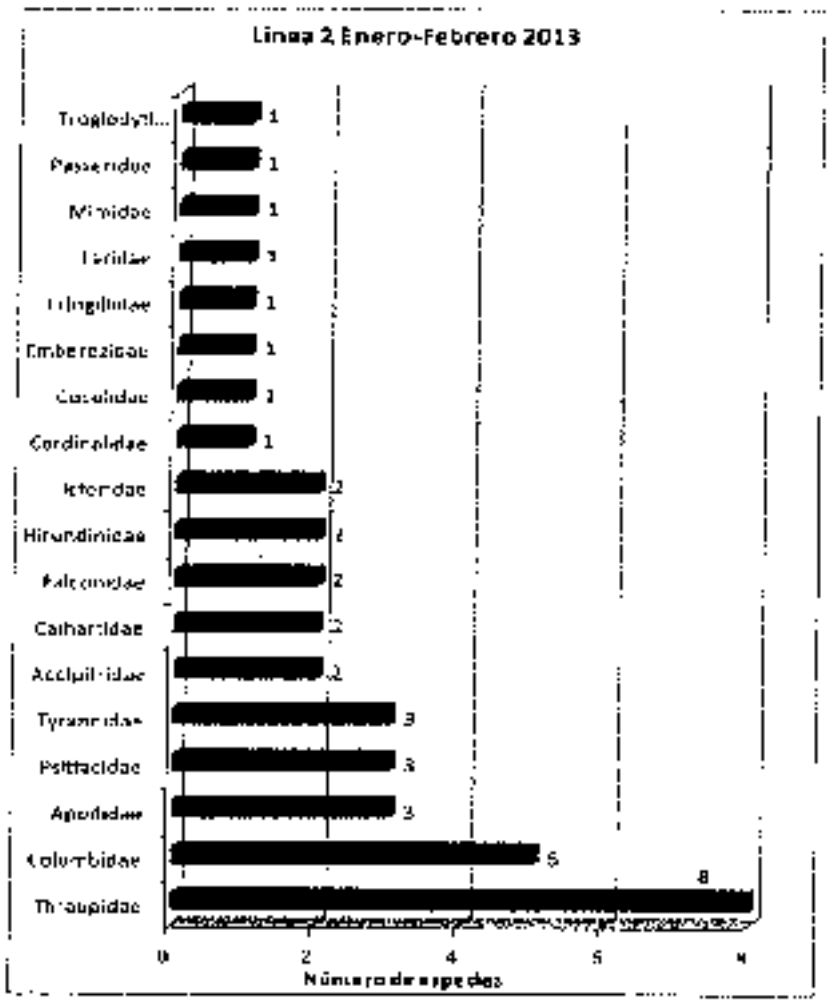
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

En total se evaluaron 74 puntos a lo largo del trazo del proyecto y dentro de la zona de Impacto directo. Observándose 40 especies pertenecientes, a 18 Familias y 9 Órdenes. Se observaron 4816 individuos. En el Gráfico 6.9 se puede observar el aporte de especies de cada Familia.

BERTHA HUARANTUNCO SANTIAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.9 Número de especies por familia



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

La familia con mayor número de especies observadas fue Thraupidae (20% u 8 especies), conformada por aves pequeñas de colores vistosos conocidas como tángaras.

Las tángaras son una familia de aves del orden Passeriforme del Nuevo Mundo que se reconocen por tener plumaje brillante y pico grueso, pero no cónico. Tienen hábitos insectívoros o frugívoros. Son habitantes de zonas intertropicales. Algunas especies observadas pertenecientes a esta familia son: *Thraupis episcopus* "Violinista" y *Coereba flaveola* "Mielero".

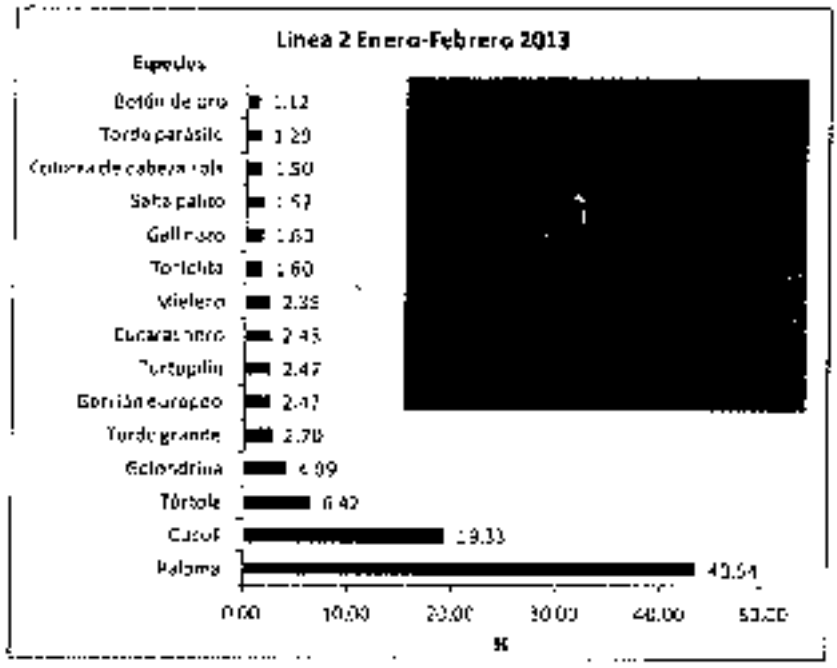
La segunda familia con mayor número de especies registradas fue la Columbidae (12.5% o 5 especies). Pertenecientes al orden Columbiformes, incluye a las palomas, las tórtolas y formas afines, siendo en total unas 308 especies. Se distribuyen por todo el mundo, excepto la Antártida y el Ártico, y con centro de dispersión en América Central. Naturalmente las palomas se alimentan de semillas y frutos; artificialmente es frecuente que el ser humano aporte otros alimentos a las palomas, por ejemplo, migas de pan, restos de frutos y granos. Ambos sexos alimentan a sus crías con una secreción muy nutritiva denominada leche del buche, que se segrega por células especiales. Aparte de tener un gran sentido de la orientación, la paloma es una de las aves que más rápido vuela, alcanzando los 56

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT
BERTHA HUAMANCO SANTIVAÑEZ CBP. N° 5467
Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

km/h.También caracteriza a las palomas su agudísimo sentido de la vista. Debido a estas características y a haber acompañado al hombre en distintos procesos migratorios, algunas especies se han adaptado al entorno urbano, hasta tal punto que se han convertido en un problema en ciudades como Venecia donde han tenido que tomar medidas porque la corrosión provocada por las deyecciones de este animal está deteriorando gravemente el patrimonio artístico y arquitectónico de dicha ciudad.

Otro aspecto consiste en el aporte de abundancia de cada especie a la evaluación. El Gráfico 6.10 muestra este aspecto, representándose las 15 especies con mayor abundancia observada.

Gráfico 6.10 Especies más abundantes (mayor número de individuos) registradas durante la evaluación.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Sorconsult

La especie *Columba Livia* "Paloma" fue la que mayor abundancia registró (43.54%) seguida de la Zenaida meloda "Cucull" (19.33%) y la Zenaida auriculata "Tórtola" (6.42%). Las tres pertenecen a la familia Columbidae, orden Columbiformes. Son especies altamente adaptadas a los entornos urbanos. Tan adaptadas que en muchas zonas se han convertido en un problema para municipios, debido a los daños que sus desechos ocasionan sobre el ornato público y la arquitectura de la ciudad, además de las enfermedades que pueden transmitir. En efecto estar en contacto con excrementos de palomas puede representar un riesgo para la salud. Se sabe que al menos tres enfermedades humanas están asociadas con los excrementos de las palomas: histoplasmosis, criptococosis y psitacosis.

En cuanto a la diversidad, de todos los puntos evaluados, el que registró un mayor valor de diversidad H' fue el AVE20, ubicado en el Parque N2 (3.60 bits/ind) el cual se encuentra entre las calles Urquillos y Chinchaysuyo cerca al Ovalo de Santa Anita en distrito de Ate. El segundo fue el punto AVE24 (3.50 bits/ind) correspondiente al parque Trompeteros en San Luis. En el otro extremo se encuentran los puntos con menor de diversidad, el cual fue el

CONSORCIO GEODATA esan SORCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5487

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN" SORCONSULT

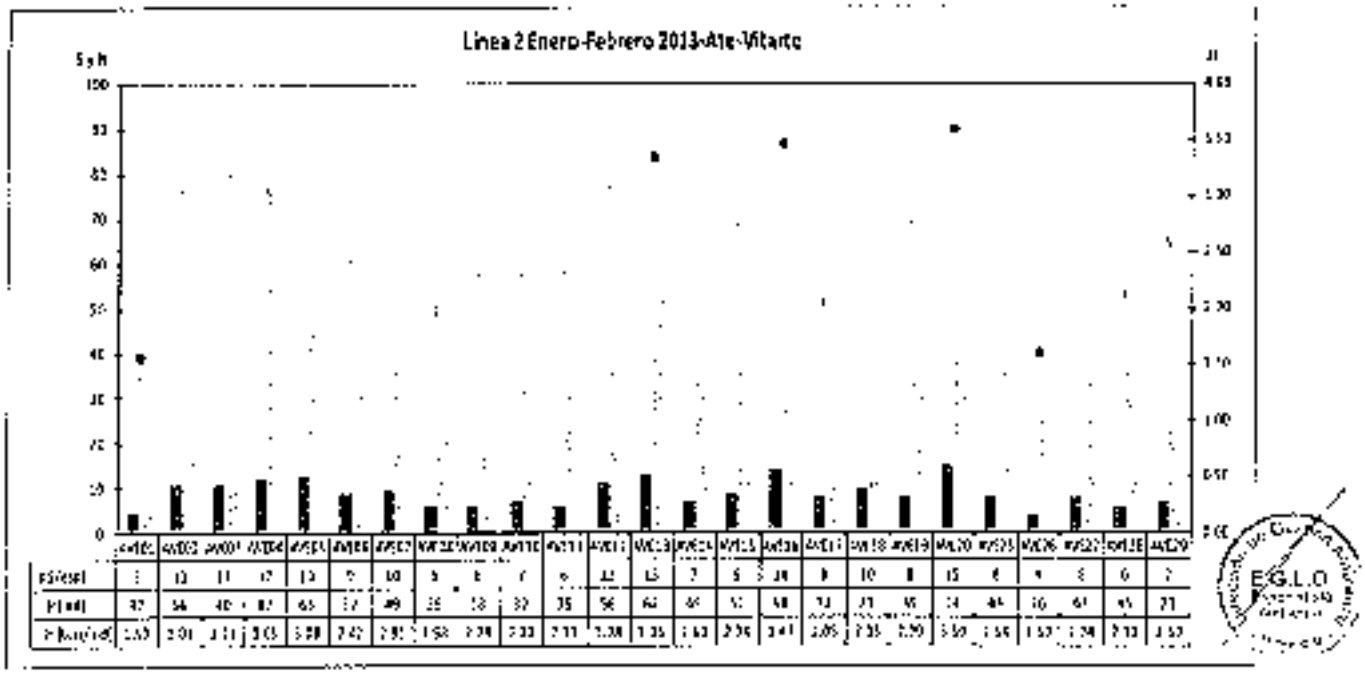
AVE58 (0.49 bits/ind) Berma del cruce de las avenidas Faucett y colonial en Bellavista, Callao y el punto AVE61 (0.63 bits/ind) Parque Legula también en el Callao.

A continuación se realizará un análisis de los puntos en cada tramo evaluado.

a. Puntos en Tramo Ate

Es el tramo de mayor área, por lo que se ubicaron el mayor número de puntos de observación (25 puntos). Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 2.64 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad media baja, correspondiente a un ecosistema urbano. El Gráfico 6.11 muestra los distintos puntos evaluados en el tramo Ate y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').

Gráfico 6.11Análisis de Indicadores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (3.60 bits/ind) fue el AVE20, el cual se encuentra entre las calles Urquilos y Chinchaysuyo cerca al Óvalo de Santa Anita. En este parque se registró el mayor número de especies (15). En este punto además, se observó el único ejemplar de *Thaumastura cora* "colibrí de Cora". El segundo punto con mayor H' fue el AVE16 "Urb. Javier Prado etapa I-Parque N°1" (3.47 bits/ind) y el tercero el AVE13 "Sol de Vitarte Parque N°4" (3.35 bits/ ind). Estos puntos también registraron los mayores valores de riqueza (14 y 13 especes respectivamente). En el AVE13 se observaron los únicos ejemplares de *Sporagra magellanica* "Jilguero de capucha negra" y *Sporophila telasco* "Espiguero de garganta Castaña".

En el otro extremo encontramos a aquellos puntos con menores valores de diversidad registrados, para este tramo. Estos fueron: AVE01" Plaza Municipal de Ate" y AVE26 (1.57 y 1.60 bits/ind), siendo también los que menores valores de riqueza (S) registraron (5 y 4 esp)

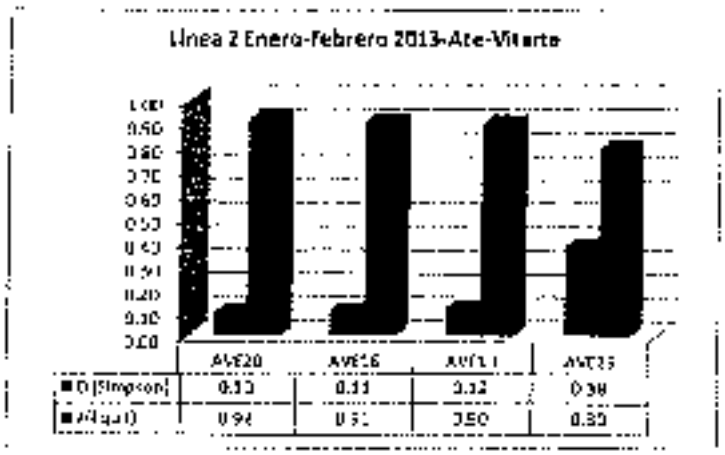
CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

BERTHA HUASASQUICHE SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Si bien la diversidad es un indicador del estado de un ecosistema, para entender su real significado es necesario hacer uso de indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.12 muestra el análisis de estos índices para los 3 puntos con mayor H' y los 2 con menor H'.

Gráfico 6.12 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, los tres puntos con mayor diversidad H' (AVE13, AVE16 y AVE20) poseen una elevada equidad, y una baja dominancia, es decir, poseen una gran cantidad de especies que aportan de manera equitativa a la diversidad. No hay una especie claramente dominante que acapare recursos. Como cada especie posee diferentes necesidades tanto alimenticias como de refugio, se puede suponer que son parques con diferentes estratos vegetales, especies botánicas, y estructuras de refugio.

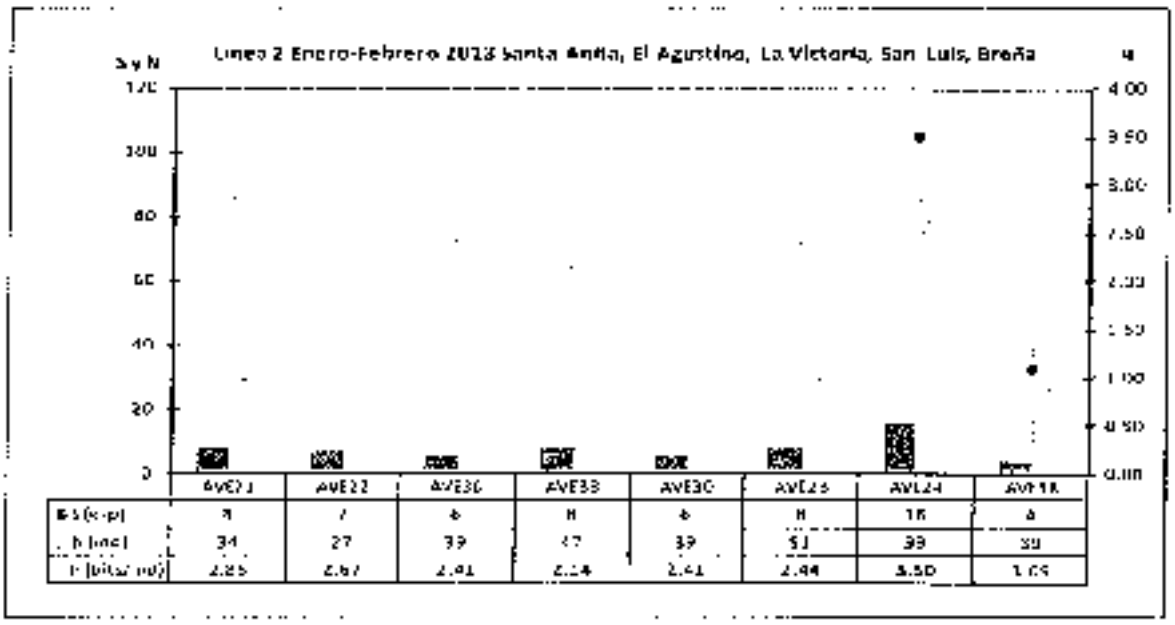
b. Puntos en Tramo Centro

Este tramo está compuesto por puntos que pertenecen a varios distritos pero que, debido a que ocupan un área muy pequeña de la ZII o al bajo número de áreas verdes disponibles en los distritos. En este tramo se ubicaron 8 puntos de observación. Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H´prom) de 2.44 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad media, correspondiente a un ecosistema urbano con áreas verdes presentes. El Gráfico 6.13 muestra los distintos puntos evaluados en el tramo Centro y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').

BERTHA HUAMANTURCO SANTIAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikólaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Gráfico 6.13 Análisis de Indicadores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H´).



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Del total de puntos en este tramos, el AVE24 "Parque Trompeteros" en San Luis fue el que obtuvo un mayor valor de diversidad (3.5 bits/ind) y también el que registró una mayor abundancia de aves observadas (99 ind) y variedad de especies (16). El resto de áreas verdes obtuvieron un valor de diversidad entre 2.14 y 2.86, lo que indica una diversidad media.

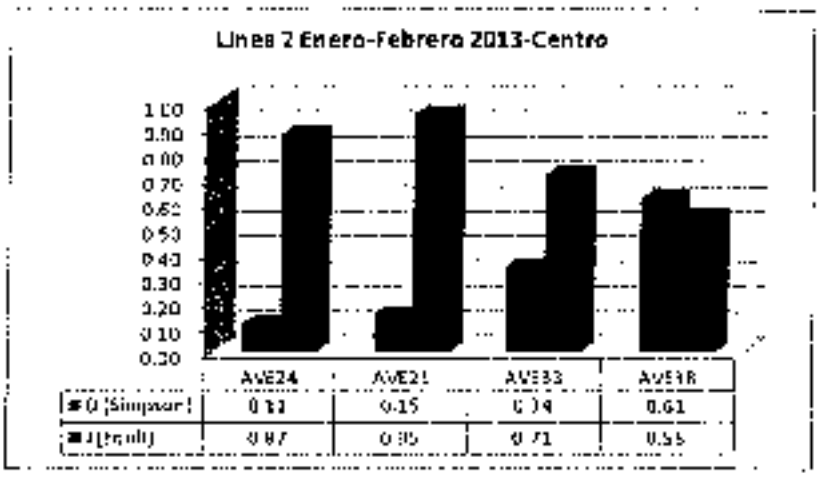
El punto que registró el valor más bajo de H´ (1.09 bits/ind) fue el AVE38 "Parque Murillo" en Breña. También fue el lugar donde menos especies (4) se observaron.

A continuación, se hizo el análisis para los indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.14 muestra el análisis de estos índices para tres puntos con diversidad muy alta y dos de diversidad muy baja

BERTHA HUBMARTINDO SANTIBAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Gráfico 6.14 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, los puntos con alta diversidad presentan una baja dominancia y una alta Equidad, aunque es interesante observar que el punto AVE21 posee una mayor equidad. Los puntos con menor diversidad poseen una gran dominancia (0.61). La dominancia en este caso fue de la "Paloma" *Columba livia*.

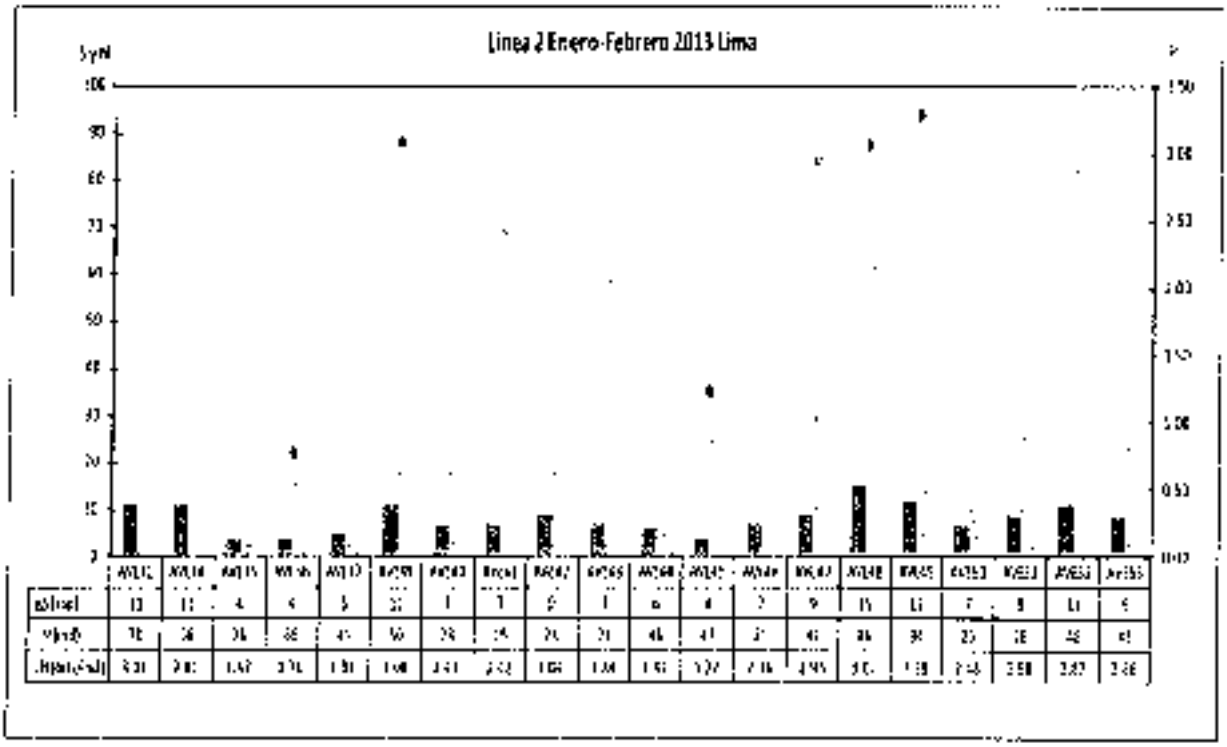
c. Puntos en Tramo Lima

En este tramo se ubicaron 20 puntos de observación. Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 2.43bits/ind, representativo de un ecosistema de diversidad media, correspondiente a un ecosistema urbano.El Gráfico 6.15muestra los distintos puntos evaluados de tramo Lima y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H')

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Xazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

Gráfico 6.15 Análisis de Indicadores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

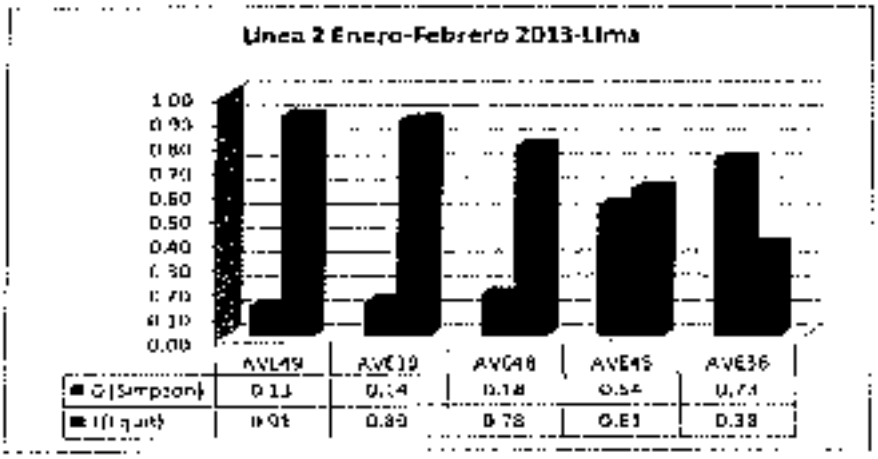
Es importante observar que los valores en este tramo fueron muy variados. El punto AVE49 'Parque San Marcos. Av. colonial A' fue el que obtuvo un mayor índice de diversidad (3.28 bits/ind) y la mayor variedad de especies (15). Muy cerca, los puntos AVE39 "Parque de la Exposición" y AVE48 "Parque Urubamba" con índices de 3.08 y 3.07 bits/ind. El punto AVE48 también registró un valor de abundancia muy alto (66 ind).

Los 2 puntos con menores valores de diversidad encontrados lejos de la tendencia promedio fueron AVE56"Parque Americas" y AVE45 "Plaza Arias Shreiber" con 0.76 y 1.22bits/ind.

BERTHA HUAMANCHICO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.16 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar en elGráfico 6.16, los puntos con alta diversidad presentan también una alta equidad y muy baja dominancia. Por el contrario, los puntos con baja diversidad presentan una gran dominancia, aunque es interesante observar que el punto AVE45 Plaza Arias Shreiber obtuvo una dominancia media y una importante equidad.

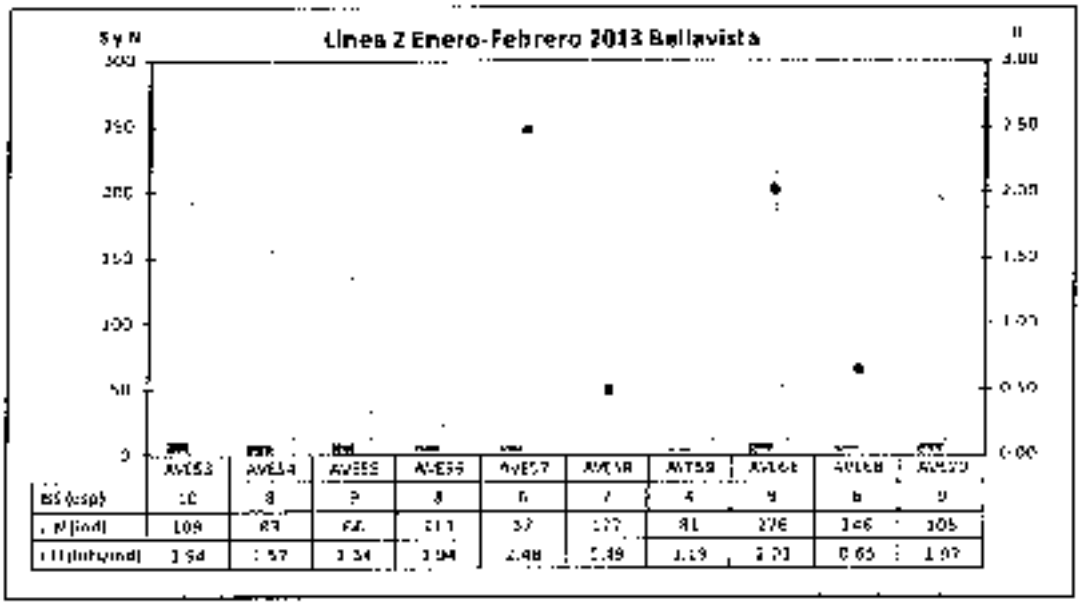
d. Puntos en Tramo Bellavista

En este tramo se ubicaron 10 puntos de observación. Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 1,56 bits/ind representativo de un ecosistema de diversidad baja, correspondiente a un ecosistema urbano con altos niveles de construcciones urbanas. El Gráfico 6.17 muestra los distintos puntos evaluados en el tramo Bellavista y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.17 Análisis de Indicadores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

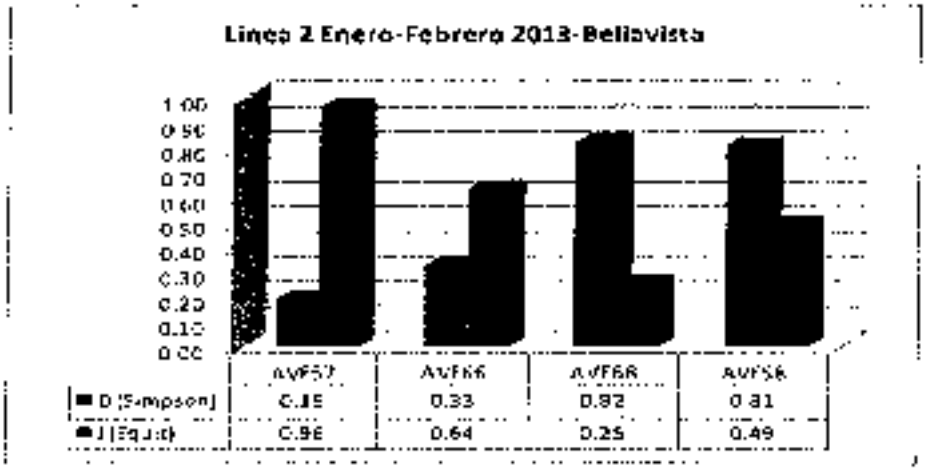
El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (2.48 bits/ind) fue el AVE57, ubicado en el Parque Nestor Gambetta. En este parque se registró un bajo número de especies (6 esp). El segundo punto con mayor H' fue el AVE66 "Parque Taboadita" (2.03 bits/ind). Los puntos con mayor riqueza de especies fueron AVE53 (10 especies), AVE55 "Parque Américas", AVE66 "Parque Taboadita", y AVE70 "San Antonio" (9 especies cada uno). Asimismo los picos de abundancia se registraron en los puntos AVE66 "Parque Taboadita" (276 ind.) y AVE58 "Verma cruce Faucett y Colonial" (177 ind.) Este último punto fue en el que menos especies se observaron.

En el otro extremo encontramos los puntos con valores de diversidad más bajos: AVE 58 "Verma cruce Faucett y Colonial" (0.49 bits/ind) y AVE68 "Parque Miguel Grau" (0.65 bits/ind). Como en el anterior tramo, a continuación se hizo el análisis para los indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.18 muestra el análisis de estos índices para los 2 puntos con mayor H' y los 2 con menor H'.

BERTHA HUAMANTICO SAAVEDRA
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN SERCONSULT

Gráfico 6.18 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, los 2 puntos con mayor diversidad (H') presentan una gran equidad (distribución equitativa de las abundancias poblacionales entre el total de especies) y una baja dominancia, mientras que los 2 puntos con menor valor de diversidad (H') presentan una gran dominancia de especies sobre el resto. En el caso particular de estos dos puntos, la especie dominante fue la "Paloma" *Columba livia*, la cual se registró transitando estas zonas en grandes bandadas.

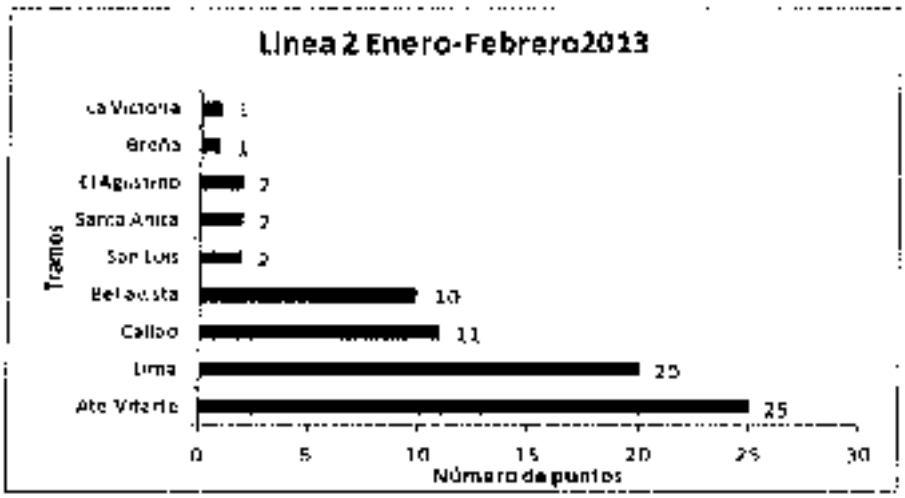
- **Resultados por Tramos**

A fin de conocer el comportamiento en cada tramo y resumir los datos de cada punto, se agrupó los datos de tramos similares y se hizo un análisis sobre ellos. Cada tramos se traslapa en una proporción mayor o menor sobre la Zona de Impacto Indirecto (ZII) del proyecto, por ello, la diversidad aviar dentro de la ZII debería estar compuesta en proporción al grado de traslape. Es decir, si el tramo Callao ocupase un área del 50%, debería haber un 50% de especies propias del tramo Callao en la ZII. El Gráfico 6.19 muestra el número de puntos por tramo lo que se traduce en la representatividad de cada tramo dentro de la ZII.

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
C.B.P. N° 5467

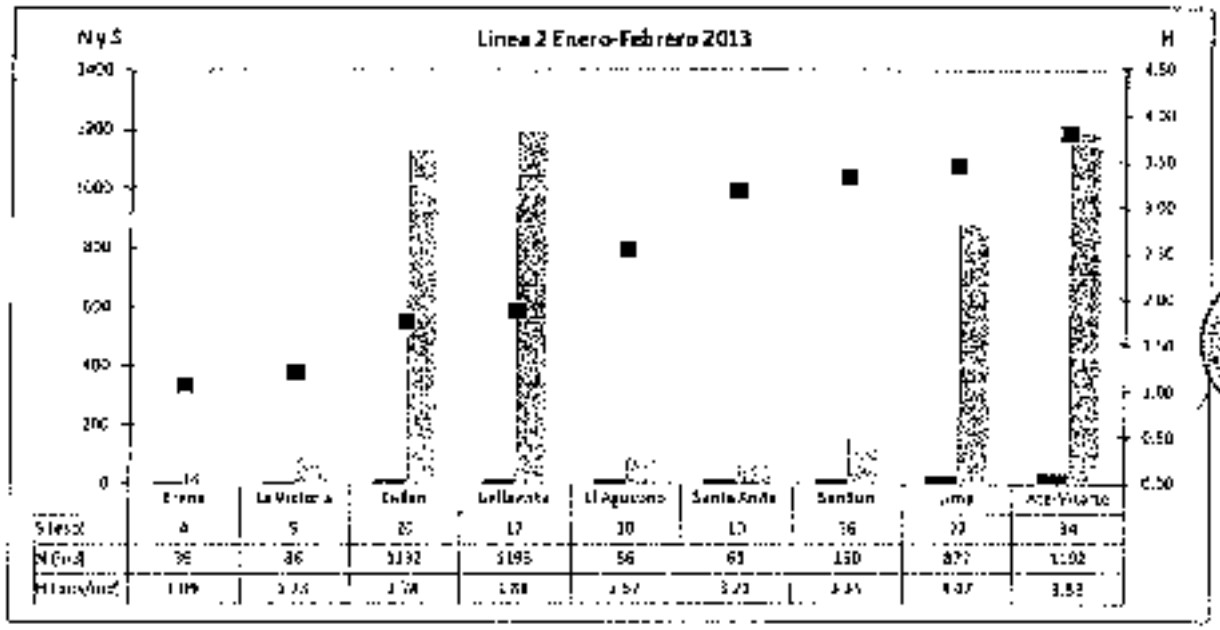
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Gráfico 6.19Número de puntos evaluados en cada tramo.



Fuente. Consorcio Geodata Esan Serconsult

Gráfico 6.20 Índices de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H') para los tramos evaluados.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

El Gráfico 6.20 muestra los resultados de diversidad, riqueza y abundancia para los 8 tramos evaluados. Como se podía predecir, los tramos con menos puntos de evaluación son los que menores índices registraron. El mayor valor de diversidad se observó en el tramo Ate-Vitarte (3.82 bits/ind). El segundo tramo en diversidad fue el tramo Lima (3.47 bits/ind). Es interesante observar que los tramos San Luis y Santa Anita registraron un valores de diversidad cercanos (3.35 y 3.21 bits/ind) aunque el número de especies e individuos observados fueron mucho menores, así como el número de puntos de evaluación en estos tramos. Esto indica que en estos tramos la equidad es alta, estando las especies

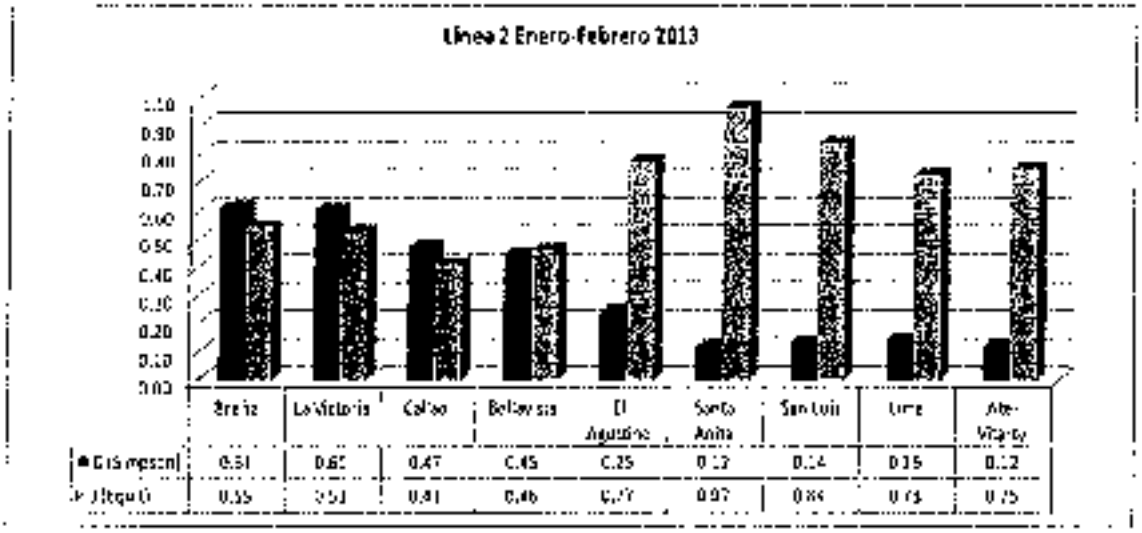
CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANCHICO SANTIÑAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Arequipa Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

observadas equitativamente distribuidas. Los tramos de Ate-Vitarte y Lima un gran número de especies (34 y 27 esp.) y un alto número de individuos (1192 y 877), aunque no fueron los que más abundancia registraron. A fin de analizar el comportamiento de la diversidad se presenta el Gráfico 6.21 con los análisis de dominancia y equidad.

Gráfico 6.21 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J).



	Breña	La Victoria	Callao	Bellavista	El Agustino	Santa Anita	San Luis	Lima	Ate-Vitarte
Dominancia	0.61	0.62	0.47	0.45	0.25	0.13	0.14	0.15	0.12
Equidad	0.55	0.51	0.81	0.86	0.77	0.87	0.86	0.78	0.75

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, los tramos Ate Lima, San Luis, Santa Anita y el Agustino presentan una gran equidad, es decir, una distribución equitativa de las abundancias, por lo que no hay especies totalmente dominantes sobre otras y la comunidad aviar es variada. En cambio, los tramos de Breña, La Victoria, Callao y Bellavista presentan un Dominancia de especies importantes; sobretodo Breña y La Victoria. Esto significa que hay una especie que está dominando la comunidad aviar ocasionando un desequilibrio ecológico. Esta especie es la Paloma doméstica *Columba livia* la cual, es algunos distritos, es una "plaga" que causa perjuicios a la sociedad.

En 5 de los 9 tramos la especie dominante fue la *Columba livia* "Paloma" (Breña, La Victoria, Callao, Bellavista y El Agustino). En 3 de los 9 fue la *Zenaida auriculata* "Cuculí" (Santa Anita, Lima y Ate y sólo en el tramos San Luis se observó a la especie *Aratinga erythrogenis* "Cotorra de cabeza roja" como la más abundante.

La "Cotorra de cabeza roja" *Aratinga erythrogenis* es una especie de ave de la familia de los loros (Psittacidae). Es un ave verde brillante, de entre 30 a 35 cm de longitud, cuya característica es su cara de color rojo intenso, y una línea roja en la curva de sus alas. Posee un pico curvo, fuerte y ganchudo; cola larga y puntiaguda. Su hábitat es muy variable, pero necesitan la presencia de árboles, ocupando sus partes altas (dosel del bosque). Anidan en los huecos de troncos que se forman generalmente por la acción de otras aves, por enfermedades de los árboles o cuando estos mueren.

Algunas de estas aves han sido liberadas en las ciudades y se han adaptado a sobrevivir en las zonas urbanas. Este es el caso de los individuos observados en el tramo San Luis.

Son considerados una especie casi amenazada es sus lugares de origen. Sus principales amenazas son su comercialización ilegal como mascotas, donde los pichones son capturados en sus propios nidos y traficados junto con loros adultos, y la deforestación de

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT
BERTHA HUAMANI BLANCO SANTIAÑEZ
CBP. N° 5467
Ing. Nicolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

los bosques y vegetación donde se alimentan y reproducen. Está categorizada como Vulnerable en el Libro Rojo de las Aves del Ecuador (Granizo, 2002).

- **Evaluación de la Línea 4**

➢ **Composición de especies**

La Tabla 6.54 muestra las especies observadas durante la evaluación de los 28 puntos más observaciones ocasionales hechas en el traslado hacia cada punto y en la observación de las zonas cercanas a las futuras estaciones. En total se observaron 30 especies.

Tabla 6.54 Especies de aves observadas en la evaluación

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Observación
1	Accipitriformes	Accipitridae	*Parabuteo unicinctus*	Gavilán acanelado	Mu
2	Apodiformes	Apodidae	*Amazilia amazilia*	Colibrí amazilia	Mu
3	Cathartiformes	Cathartidae	*Coragyps atratus*	Gallinazo de cabeza negra	Mu
4	Charadriiformes	Laridae	*Leucophaeus pipixcan*	Gaviota de Franklin	Mu
5	Charadriiformes	Laridae	*Larus dominicanus*	Gaviota dominicana	Mu
6	Columbiformes	Columbidae	*Zenaida meloda*	Cuculí	Mu
7	Columbiformes	Columbidae	*Columba livia*	Paloma	Mu
8	Columbiformes	Columbidae	*Zenaida auriculata*	Tortola	Mu
9	Columbiformes	Columbidae	*Columbina cruziana*	Torlolita	Mu
10	Cuculiformes	Cuculidae	*Crotophaga sulcirostris*	Guardacaballo	Mu
11	Falconiformes	Falconidae	*Falco peregrinus*	Halcón peregrino	Mu
12	Passeriformes	Emberezidae	*Zonotrichia capensis*	Gorrión americano	Mu
13	Passeriformes	Hirundinidae	*Pygochelidon cyanoleuca*	Golondrina	Mu
14	Passeriformes	Hirundinidae	*Progne murphyi*	Martin pescador	Mu
15	Passeriformes	Icteridae	*Dives warszewiczi*	Tordo grande	Mu
16	Passeriformes	Icteridae	*Molothrus bonariensis*	Tordo parasito	Mu
17	Passeriformes	Passeridae	*Passer domesticus*	Gorrión europeo	Mu
18	Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis lutea*	Botón de oro	Mu
19	Passeriformes	Thraupidae	*Coereba flaveola*	Mielero	Mu
20	Passeriformes	Thraupidae	*Volatinia jacarina*	Saltapalito	Mu
21	Passeriformes	Thraupidae	*Sicalis flaveola*	Triguero	Mu
22	Passeriformes	Thraupidae	*Thraupis episcopus*	Violinista	Mu
23	Passeriformes	Troglodytidae	*Troglodytes aedon*	Cucarachero	Mu
24	Passeriformes	Tyrannidae	*Camptostoma obsoletum*	Mosquerito	Mu
25	Passeriformes	Tyrannidae	*Pyrocephalus rubinus*	Turtupilín	Mu
26	Pelecaniformes	Ardeidae	*Ardea alba*	Garza blanca grande	Mu
27	Pelecaniformes	Ardeidae	*Nycticorax nycticorax*	Garza huaco	Mu
28	Pelecaniformes	Ardeidae	*Egreta thula*	Garza pequeña	Mu

CONSORCIO esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBATA-FSAN SERCONSULT

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de Observación
29	Psitaciformes	Psittacidae	*Forpus coelestis*	Perico esmeralda	Mu
30	Strigiformes	Strigidae	*Athene cunicularia*	Paca Paca	Mu

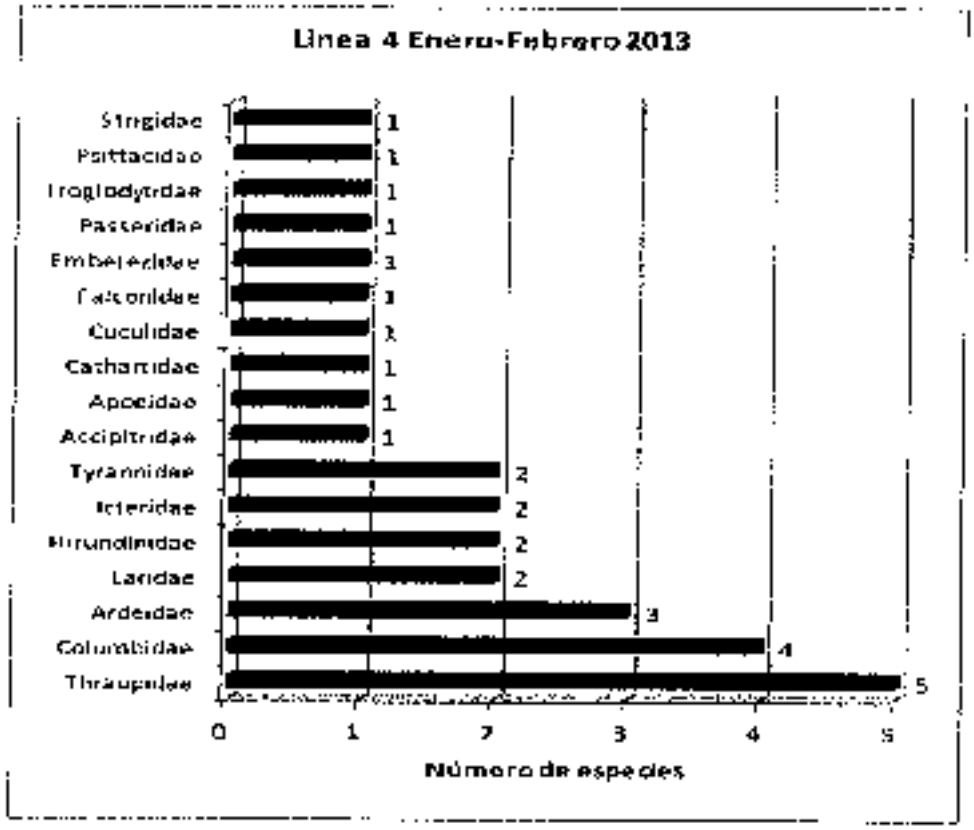
Mu: Muestreo.

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Resultados por Puntos en cada Tramo

En total se evaluaron 26 puntos a lo largo del trazo del proyecto y dentro de la zona de Impacto directo observándose 30 especies pertenecientes a 17 Familias y 11 Órdenes. Se observaron 1932 individuos. En el Gráfico 6.22 se puede observar el aporte de especies de cada Familia.

Gráfico 6.22 Número de especies por Familia.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

La familia con mayor número de especies observadas fue Thraupidae (16.67 % o 5 especies), conformada por aves pequeñas de colores vistosos conocidas como tángaras. Algunas especies observadas pertenecientes a esta familia son: *Thraupis episcopus* "Violinista" y *Coereba flaveola* "Mielero".

La segunda familia con mayor número de especies registradas fue la Columbidae (13.3% o 4 especies). Pertenecientes al orden Columbiformes, incluye a las palomas, las tórtolas y formas afines, siendo en total unas 308 especies.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

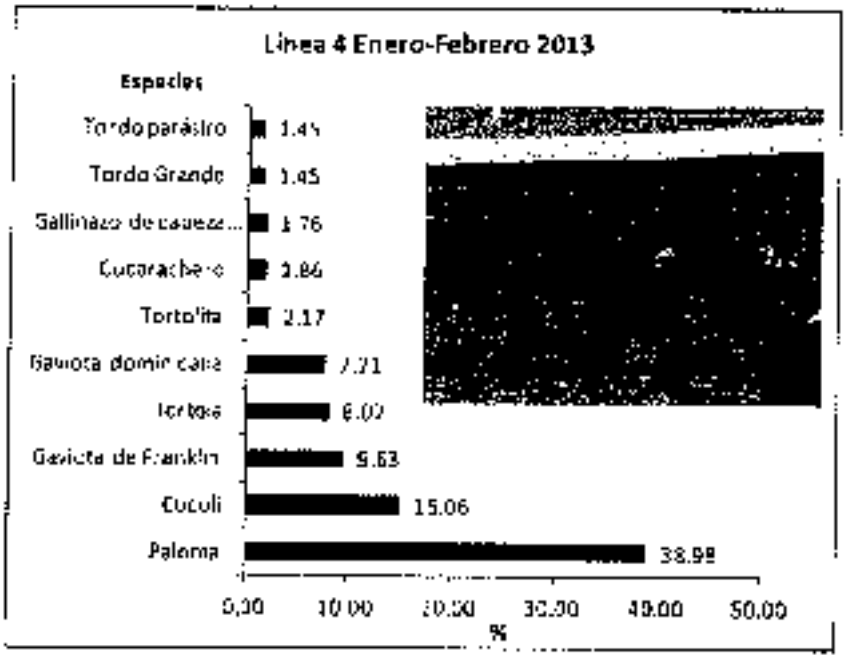
BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

En tercer lugar, encontramos a la familia Ardeiriae (10% o 3 especies), conformada por la garzas. Las garzas son especies de hábitos acuáticos que se han adaptado a entornos semi-urbanos (con presencia de campos de cultivos y/o humedales).

Otro aspecto consiste en el aporte en abundancia de cada especie a la evaluación. El Gráfico 6.23 muestra este aspecto, representándose las 10 especies con mayor abundancia observada de las 30

Gráfico 6.23 Especies más abundantes (mayor número de individuos) observadas durante la evaluación.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

La especie *Columba Livia* "Paloma" fue la que mayor abundancia registró (39.98%) seguida de la Zenaida meloda "Cuculi" (15,06%) y la Gaviota de Franklin *Leucophaeus pipixcan* (9.63%). Las dos primeras pertenecen a la familia Columbidae, orden Columbiformes. Son especies altamente adaptadas a los entornos urbanos

La gaviota de Franklin pertenece a la familia Laridae (Laridae) son una familia de aves del orden Charadriformes conocidas vulgarmente como gaviotas.

La mayoría son carnívoros o detritívoros (toman la comida viva o recogen la basura que tengan oportunidad): en su dieta incluyen cangrejos, peces pequeños, etc. La gaviota de Franklin en particular, es una especie migratoria que visita nuestro territorio durante los meses de verano, buscando refugio del crudo invierno boreal.

En cuanto a la diversidad, de todos los puntos evaluados, el que registró un mayor valor de diversidad H' fue el AVE12, ubicado en el Parque Vitelo Diaz (3,56 bits/ind) el cual se encuentra cerca al ovalo 200 millas y al cerro La regla en el Callao. El segundo fue el punto AVE10 (3.37 bits/ind) correspondiente al Plaza de Armas del Alamo en el Callao. En el otro extremo se encuentran los puntos con menor de diversidad, el cual fue el AVE58 (0.49 bits/ind) Verma del cruce de las avenidas Faucett y colonial en Bellavista, Callao y el punto

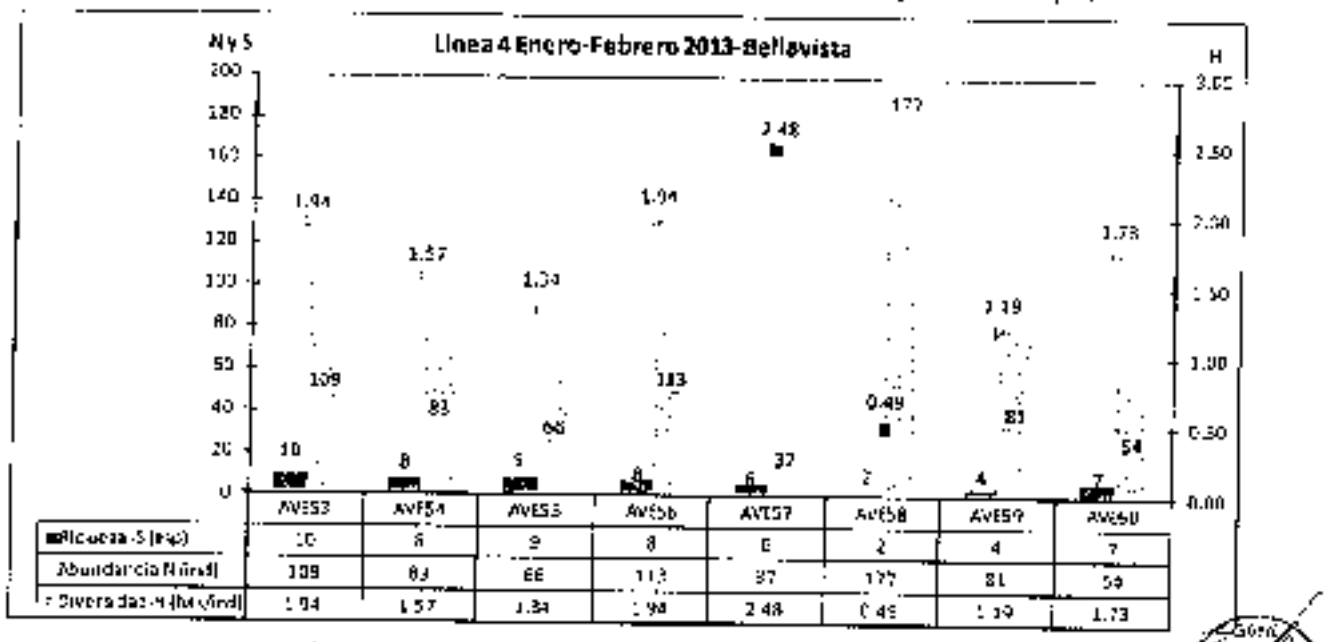
CONSORCIO Geodata esan serconsult
BERTHA JUANA ANTONIO SANTAÑEZ CIP N° 5467
Ing. Nicolás Razilis Jefe de Equipos CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

AVE08 (0.97 bits/ind) en la Plaza del Barrio, Callao. A continuación, se realizará un análisis de los puntos en los dos tramos evaluados.

a. Puntos en Tramo Bellavista

Es el tramo de menor área, por ello, en este tramo se ubicaron el menor número de puntos de observación (8 puntos). Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 1.59 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad media baja, correspondiente a un ecosistema urbano. El Gráfico6.24 muestra los distintos puntos evaluados en el tramo Bellavista y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').

Gráfico6.24Análisis de Indicadores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').



	AVE53	AVE54	AVE55	AVE56	AVE57	AVE58	AVE59	AVE60
Riqueza S (sp)	10	8	9	8	6	2	4	7
Abundancia N (ind)	109	83	66	103	97	177	81	94
Diversidad H (bits/ind)	1.94	1.57	1.39	1.94	2.48	0.49	1.39	1.73

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

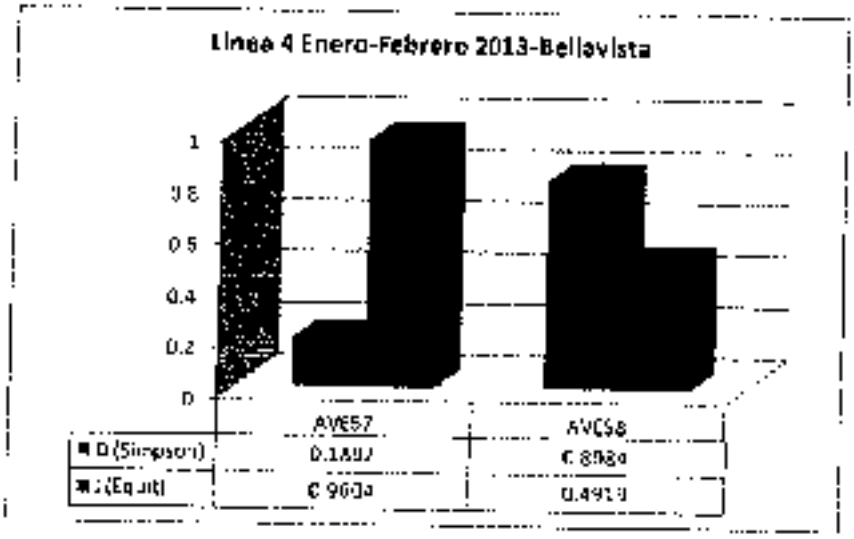
El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (2.48 bits/ind) fue el AVE57, Parque Nestor Gambetta. En el otro extremo encontramos al punto con menor valor de diversidad registrada, para este tramo. Este fue: AVE58 "Berma cruce Faucett" (0.49 bits/ind), siendo también los que menores valores de riqueza (S) registraron (2 especies).

Si bien la diversidad es un indicador del estado de un ecosistema, para entender su real significado es necesario hacer uso de indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.25 muestra el análisis de estos índices para los puntos de mayor y menor diversidad.

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CIP. N° 5467

Ing. Nikolaos Xeizis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.25 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, el punto con mayor diversidad (AVE57) posee una elevada equidad, y una baja dominancia, es decir, poseen una gran cantidad de especies que aportan de manera equitativa a la diversidad. No hay una especie claramente dominante que acapare recursos. En el caso del punto con menor diversidad (AVE58), la Dominancia es muy alta.

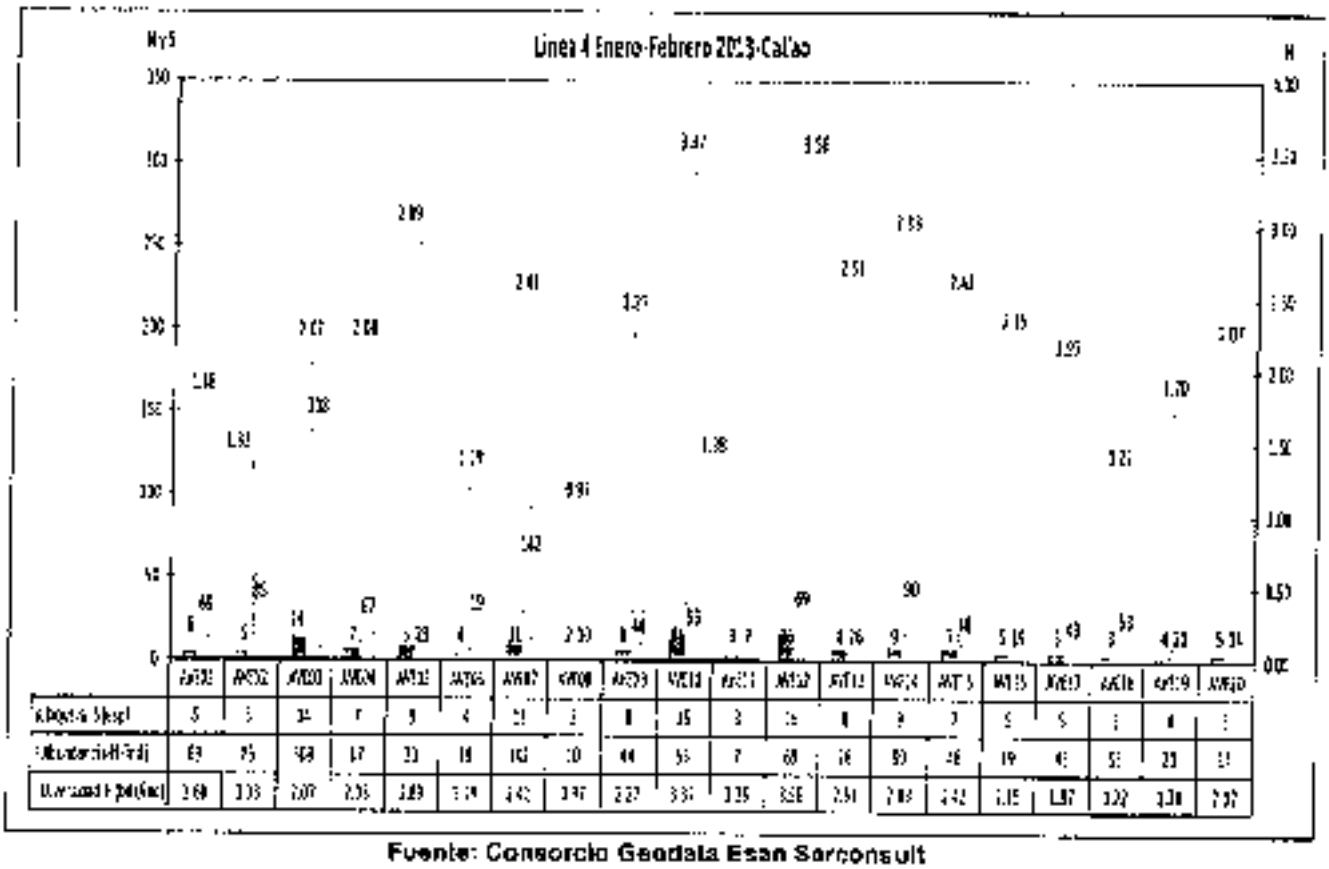
b. Puntos en Tramo Callao

Es el tramo de mayor área, por ello, en este tramo se ubicaron el mayor número de puntos de observación (20 puntos). Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 2.10 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad media, correspondiente a un ecosistema semi-urbano. El muestra los distintos puntos evaluados en el tramo Callao y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H')

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5407

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.26Análisis de Indicadores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

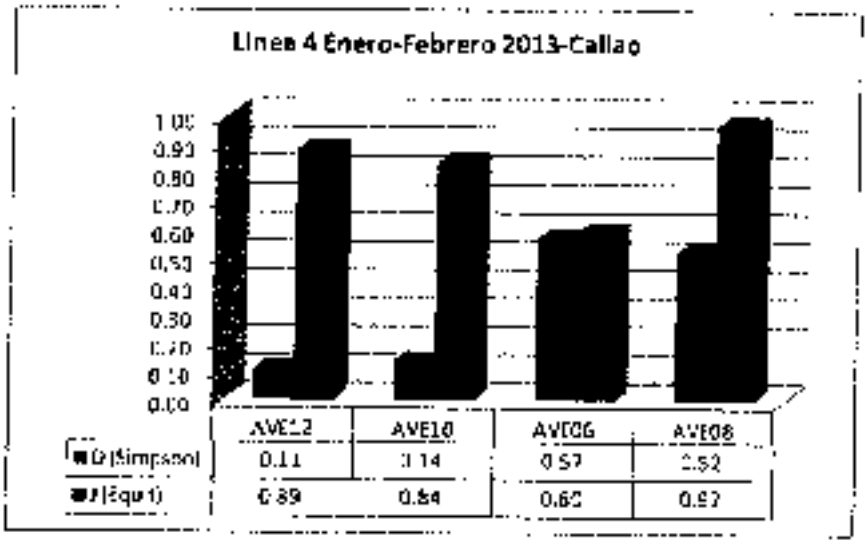
El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (3.56 bits/ind) fue el AVE12, Parque Vitelo Diaz. El segundo punto con mayor diversidad (3.37 bits /ind) fue el AVE10, Plaza de Armas del Alamo. En el otro extremo encontramos al punto con menor valor de diversidad registrada para este tramo. Este fue: AVE08 "Plaza del Barrio" (0.97 bits/ind), seguido del AVE 06 (1.19 bits/ind) "Parque de la Amistad".

Si bien la diversidad es un indicador del estado de un ecosistema, para entender su real significado es necesario hacer uso de indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.27 muestra el análisis de estos índices para los puntos de mayor y menor diversidad.

BERTHA HUAMANIYO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.27Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente. Consorcio Geodata Esan Sarconsult

Como se puede observar, los puntos con mayor diversidad (AVE12 y AVE10) poseen una elevada equidad. y una baja dominancia. es decir, poseen una gran cantidad de especies que aportan de manera equitativa a la diversidad. No hay una especie claramente dominante que acapare recursos. En el caso de los punto con menor diversidad (AVE06 y AVE08), la Dominancia es muy alta.

- **Resultados por Tramos**

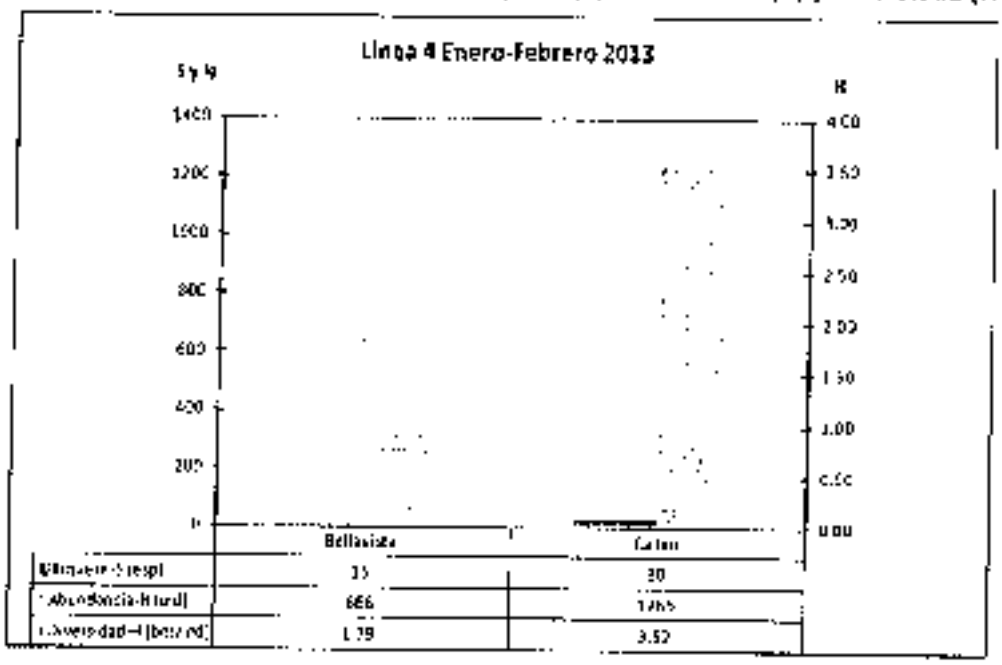
A fin de conocer el comportamiento en cada tramo y resumir los datos de cada punto, se agrupó los datos de tramos similares y se hizo un análisis sobre ellos. Cada tramos se traslapa en una proporción mayor o menor sobre la Zona de Impacto Indirecto (ZII) del proyecto. por ello, la diversidad aviar dentro de la ZII debería estar compuesta en proporción al grado de traslape. Es decir. si el tramo Callao ocupase un área del 50%. debería haber un 50% de especies propias del tramo Callao en la ZII. La figura 11 muestra el número de puntos por tramo lo que se traduce en la representatividad de cada tramo dentro de la ZII del proyecto.

Para la Linea 4, se dividió el total del recorrido en dos tramos: Bellavista (8 puntos y Callao (20 puntos).Como se puede apreciar en el Gráfico6.28 el tramo Callao registró el mayor valor de diversidad H'(3.52). Esta diversidad representa un ecosistema semi-urbano con gran variedad de especies y oferta alimenticia. Bellavista en cambio, obtuvo un valor de 1.79 bits/ind, lo cual representa una diversidad media-baja. Es notoria la dominancia en Bellavista de especies como las palomas y cuculíes, lo cual espanta a otras.

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Gráfico6.28 Análisis de Indicadores de Riqueza (S). Abundancia (N) y Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

D. Especies Amenazadas

Del total de especies observadas durante las evaluaciones (43 Linea 2 y 30 Linea 4), 2 se encuentran en la categoría de Casi Amenazado (NT) del Decreto Supremo N° 034-2004-AG. Estas dos especies son: *Aratinga erythrogenys* "Cotorra de cabeza roja" y *Falco peregrinus* "Halcón peregrino". En el caso de *Aratinga erythrogenys*, los individuos observados son animales domésticos que se liberaron y formaron bandadas en la ciudad. Los individuos de *Falco peregrinus* pueden tener una procedencia similar, ya que son utilizados por algunas personas aficionadas al deporte de la cetrería y en ocasiones se escapan y habitan áreas urbanas.

Dentro de la lista CITES (Convención Internacional de Tráfico de Especies Silvestres) se encuentran 11 especies: *Falco peregrinus (II), Falco sparverius (II), Athene cunicularia (II), Amazilia amazilia (II) Myrtis Fanny (II), Thaumastora cora (II) Geranoactus polyosoma (II), Parabuteo unicinctus (II), Aratinga erythrogenys (II). Brotogeris versicolurus (II), Forpus coelestis (II). A excepción de los colibríes y lechuzas, las especies de loros y halcones en Lima suelen ser poblaciones producto de tráfico de especies que se han asilvestrado.*

En la lista de la UICN sólo se encuentras la especie *Aratinga erythrogenys*como NT, es decir, Casi Amenazado.

Una especie observada, *Leucophaeus pipixcan* 'Gaviota de Franklin', es una especie migratoria que llega a nuestras costas durante nuestro verano, buscando refugio del crudo invierno boreal.

No se encontraron especies endémicas.

En la Tabla 6.55 se muestra un resumen de las especies amenazadas encontradas en la evaluación. En la Tabla 6.56 se muestran las zonas donde se observaron las especies amenazadas para la Línea 2 y en la Tabla 6.57 para el tramo de la Línea 4.

Tabla 6.55 Especies amenazadas en la Evaluación Aves Enero-Febrero 2013

Orden	Familia	Especie	Nombre común	DS 034-2004-AG	CITES	UICN	Migratoria
Pelecaniformes	Pelecanidae	*Pelecanus occidentalis*	Pelícano		II		
Pelecaniformes	Pelecanidae	*Pelecanus thagus*	Pelícano peruano		II		
Pelecaniformes	Sulidae	*Sula variegata*	Piquero peruano		II		
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	*Phalacrocorax bougainvillii*	Guanay		II		
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	*Phalacrocorax gaimardi*	Cormorán de orla blanca		II		
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	*Phalacrocorax brasilianus*	Cormorán neotropical		II		
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	*Phalacrocorax gaimardi*	Cormorán de orla blanca		II		
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	*Phalacrocorax brasilianus*	Cormorán neotropical		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Ardea cocoi*	Garza cocoi		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Egretta thula*	Garceta nivosa		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Egretta caerulea*	Garceta azul		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Egretta thula*	Garceta nivosa		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Egretta caerulea*	Garceta azul		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Nycticorax nycticorax*	Huaco común		II		
Ciconiiformes	Ardeidae	*Ardea cocoi*	Garza cocoi

Punto	A. amazilia	A. cyanopygia	C. fernandensis	F. peregrinus	F. sparverius	F. rufigularis	M. furcata	P. cinereiceps	T. cora	Distrito	Nombre
AVE42	1									Lima	Parque Cete
AVE47	1									Lima	Parque N°1 Las Brisas
AVE48	1					2		1		Lima	Parque Unuramba
AVE49			1							Lima	Parque san marcos, Av. colonial A
AVE51	3						1			Lima	Parque San Marcos 1
AVE52	2									Lima	Parque San Marcos 2
AVE55	1									Bellavista	Parque Santa cruz
AVE60						2				Callao	Parque Castilla
AVE65	3						1	1		Lima	Jardin Botánico San Fernando
AVE66		7								Bellavista	Parque Tabladita
AVE67				1						Callao	Parque Urb. Pisqomiro
AVE68	1									Bellavista	Parque Miguel Grau
AVE70	2									Bellavista	Parque San Antonio
AVE71		6								Callao	Parque Héctor Delgado Perzer
AVE72	1									Callao	Plaza Gambetta

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Tabla 6.57 Puntos de Línea 4 con especies amenazadas- Evaluación Aves Enero-Febrero 2013

Punto	A. amazilia	A. cinnoulaira	F. peregrinus	F. coelestis	L. pipixcan	P. unicinctus	Distrito	Nombre
AVE55	1						Bellavista	Parque Santa Cruz
AVE60				2			Callao	Parque Castilla
AVE63	1				166		Callao	Ribera Río Rimac
AVE65	1						Callao	Parque Aeropuerto
AVE10			1			1	Callao	Plaza de Armas del Alamo
AVE12	2						Callao	Parque Vilelo Díaz
AVE13	1						Callao	Parque Monseñor Benito Fleger
AVE17		6					Callao	Campo Aeropuerto
AVE20	1						Callao	Boulevard San Marcos

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

6.3.5.2 Artrópodos

A. Introducción

Los artrópodos (Arthropoda) constituyen el filo más numeroso y diverso del reino animal. El término se aplica a animales invertebrados dotados de un esqueleto externo y apéndices articulados, incluye, entre otros, insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos.

El estudio de artrópodosha sido orientado al estudio de comunidades y poblaciones de especies que podrían causar problemas de salud a los vecinos que viven en las áreas de influencia del proyecto. Esta una aproximación de la composición de la comunidad de estas

especies en el área de estudio y así considerar este aspecto en las políticas de mitigación ambiental a aplicarse durante el desarrollo de este proyecto.

Desde el punto de vista sanitario las cucarachas son de gran importancia debido a que pueden ser transmisores de agentes patógenos. Asimismo existen tipos de moscas que causan problemas en todo el mundo está la mosca doméstica Estos insectos están infestados con más de 20 microorganismos patógenos causantes de enfermedades en el hombre. Son eficientes vectores mecánicos de múltiples enfermedades. Las moscas viven en estrecho contacto con los seres humanos (sinantropia) ya que su ciclo de vida se desarrollan sobre materiales generados por el hombre como son: basuras, materia fecal, drenajes las cuales están sujetas a una descomposición permanente. Estas características les confieren a las moscas convertirse en verdaderos vectores potenciales de organismos patógenos.

Por otra parte las hormigas entran a los ambientes como casas, no solamente se convierten en una molestia para las personas, sino que también consumen y contaminan nuestros alimentos. En las plantas donde se procesan, envasan o se almacenan alimentos, la presencia de hormigas se convierte en un serio riesgo para la salud y el bienestar de los seres humanos, por sus picadas y por el potencial riesgo de transmitir enfermedades. En el interior de las casas, las hormigas acostumbran a construir sus nidos en huecos de los muros, especialmente alrededor de calentadores y tubos de agua caliente. en grietas alrededor de los lavaderos, maseteros, jardines, etc. Las hormigas prefieren los alimentos dulces, pero también comen los que son altos en proteína y grasa, como las carnes y los quesos.

Para el caso de las arañas caseras pueden vivir más de tres años en su respectivo hábitat, como en los lugares oscuros de las viviendas, zonas secas y áreas verdes (jardines) Las arañas caseras son más activas durante la noche porque salen a la caza de sus alimentos La araña casera genera molestias por las picaduras. Es importante saber de su comportamiento, dentro de las infraestructuras o ambientes, se encuentra en lugares oscuros o donde no se realiza la limpieza (rincones de las habitaciones, guardarropas, detrás de los armarios, debajo de los camarotes, en los huecos de las paredes, en los cajones de los roperos, armarios, etc.), en objetos de poco movimiento como depósitos, ropa, ladrillos, zapatos y muebles. La araña casera también vive y se reproduce debajo de las piedras, troncos, hoyos, hojas secas y terrones.

El *Culex pipiens* es un mosquito que vive cerca de las casas, presente en casitodas las áreas urbanas. Las hembras ponen sus huevos sobre agua conmucha materia orgánica (charcos, recipientes artificiales, plantas de tratamientode aguas negras). Se alimentan preferentemente de sangre de aves, peropueden picar a humanos. Permanece inactivo durante el día e inicia a salir enel crepúsculo y durante toda la noche fastidia nuestro sueño. Las larvas de loszancudos viven bajo el agua y el aparato respiratorio cambia según laespecie: por ejemplo. los zancudos de la especie Culex y Aedes tienen un sifónpara respirar.

B. Metodología

- **Diseño de muestreo**

Para la captura de los artrópodos se usaron los siguientes métodos:

- **Colecta manual**

BERTHA HUAMANTINCO SANTIAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEORAMA EGAN SERCONSULT

Es aquella en la cue el colector busca de manera activa a los organismos en su ambiente, en los sitios donde éstos se distribuyen. Esta estrategia es utilizada ampliamente por la mayoria de los colectores, quienes se apoyan de herramientas e instrumentos que varian según el sustrato o sitio de búsqueda. Implica poseer cierta información biológica sobre los grupos que se desea colectar, principalmente su distribución geográfica, ocurrencia estacional y hábitos alimenticios. En la naturaleza, las plantas, cadáveres, hojarasca, suelo musgo, hongos, nidos de vertebrados e invertebrados, etc. Para este método se harán búsquedas intensivas por cada punto de muestreo (Márquez 2005). Las colecias se realizaron con ayuda de pinzas entomológicas y un envase plástico con alcohol al 70% en donde secolocaron los artrópodos capturados.

- **Trampas Pitfall**

Para artrópodos, principalmente caminadores, que se encuentran en el piso u hojarasca, son simples vasos descartables que son enterrados en el suelo hasta su embocadura que contienen 200 ml de solución colectora y son instalados en un total de 10 de estas trampas por estación de muestreo, estas trampas nos posibilitaron reconocer la abundancia y diversidad de artrópodos terrestres presentes en el área.

- **Trampas para moscas**

Las trampas para moscas constaron de envases de plástico a las cuales se les cortó la parte superior, luego esta fue puesta de manera invertida hacia dentro de la botella. Dentro del envase se puso una carnada para atraer las moscas, la cual estuvo compuesta por carne cruda en descomposición. Se pusieron alrededor de 5 trampas por estación de muestreo. Se dejó actuar por un promedio de dos horas por trampa.

En el Anexo 6.19 se presenta la lista de Puntos de evaluación de Atrópodos por cada Línea.

- **Indicadores**

Los indicadores de diversidad que se usarán serán los mismos usados para la evaluación de aves: Indice de Shannon-Wiener (H'), Indice de Simpson (D) e Indice de Pielou (J).

C. Resultados

- **Evaluación de Línea 2**

- **Composición de especies**

La Tabla 6.58 muestra las especies observadas en la evaluación en los parques y bermas. En total se observaron 22 especies, pertenecientes a 15 familias, 10 órdenes y 4 clases.

Tabla 6.58 Especies observadas en evaluación Línea 2

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre Común
Insecta	Hymenoptera	Formicidae	*Neivamyrmex pacificus*	Hormiga
Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Sp 1	Hormiga
Insecta	Hymenoptera	Apidae	*Apis mellifera*	Abeja
Insecta	Blattodea	Blattellidae	*Blattella germanica*	Cucaracha
Insecta	Blattodea	Blattellidae	*Periplaneta americana*	Cucaracha
Insecta	Blattodea	Blattellidae	*Blatta orientalis*	Cucaracha

CONSORCIO GEOMA - CSAN - SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazals
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMA - CSAN - SERCONSULT

BERTHA HUAMANI QUISPE SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre Común
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	*Danaus plexippus*	Mariposa
Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	*Papilio* sp.	Mariposa
Insecta	Lepidoptera	Pieridae	*Eurema* sp.	Mariposa
Insecta	Lepidoptera	Graptolithidae	Sp 1	Polilla
Insecta	Diptera	Muscidae	*Musca domestica*	Mosca
Insecta	Diptera	Muscidae	Sp 1	Mosca
Insecta	Diptera	Muscidae	Sp 2	Mosca
Insecta	Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*	Mosquito
Insecta	Thysanura	Lepismatidae	*Lepisma saccharina*	Pescadito de plata
Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Sp 1	Mariquita
Insecta	Orthoptera	Gryllidae	*Acheta domesticus*	Grillo
Hexapoda	Odonata	Libellulidae	Sp 1	Libelula
Arachnida	Araneae	Sicariidae	*Loxosceles laeta*	Araña
Arachnida	Araneae	No ID	Sp 1	Araña
Arachnida	Araneae	No ID	Sp 2	Araña
Malacostraca	Isopoda	Oniscidea	Sp 1	Chanchito de tierra

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

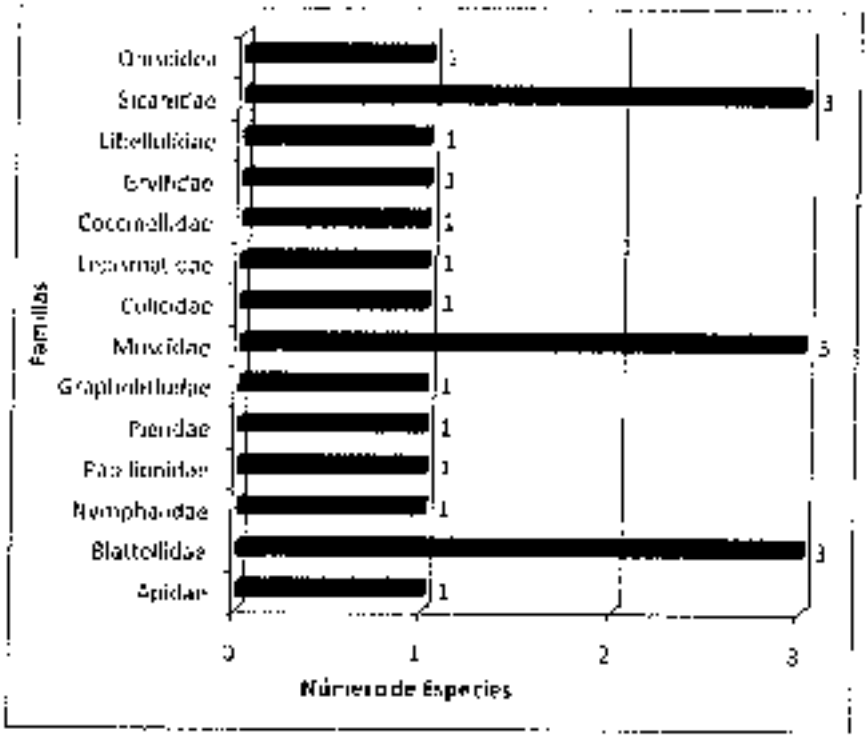
- **Resultados por Puntos en cada Tramo**

En total se evaluaron 74 puntos a lo largo del trazo del proyecto y dentro de la zona de impacto directo observándose 22 especies, pertenecientes a 15 familias, 10 órdenes y 4 clases. En el Gráfico 6.29 se puede observar el aporte de especies de cada Familia.

BERTHA HURTADO TICO SAMEÑAEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Gráfico 6.29Número de especies por familia



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Una de las familias con mayor número de especies observadas fue Blattellidae (con 3 especies), conformada por cucarachas de hasta 3 especies. Generalmente asociada permanentemente a las viviendas y edificios, se refugia en lugares estrechos, húmedos y oscuros, donde los individuos esperan la oscuridad de la noche para iniciar su actividad.

Blatella germanica es considerada como el paradigma de plaga que afecta a las instalaciones de manipulación de alimentos y las viviendas. El control de plagas se basa exclusivamente en la aplicación de insecticidas que generalmente resulta efectivo durante algunas semanas o meses, por lo que es importante identificar las causas que favorecen la proliferación de esta especie en las instalaciones afectadas y dotar a sus propietarios de los conocimientos y aptitudes para reducir el riesgo de re-infestación. Esta especie es reservorio de gran cantidad de agentes patógenos (Bacterias, Virus, Helmintos), siendo una especie de gran importancia sanitaria.

Otra familia la conforma Sicariidae con 3 especies. Esta familia agrupa a un conjunto de arañas. El género Sicarius, o arañas asesinas, está formado por arañas desérticas que viven en el hemisferio sur, en Sudamérica y África, conocidas principalmente por su costumbre de enterrarse. Poseen un potente veneno necrotizante (destruye los tejidos vivos) que contiene el agente dermonecrótico esfingomielinasa D, el cual sólo se encuentra en arañas de esta familia y en un par de bacterias patógenas. Tan alto efecto necrotizante posee el veneno Sicaridae que es capaz de causar lesiones (llagas abiertas) tan grandes como una moneda pequeña. Las llagas tardan mucho tiempo en sanar y hasta pueden llegar a requerir injertos de piel. Si estas llagas abiertas se infectan pueden presentarse serias consecuencias.

La otra familia más abundante es Muscidae que abarca a un grupo de moscas comunes. Conviven con el hombre, con tendencia a agregarse aunque son muy poco sociables.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

BERTHA HUAMANCHICO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5487

Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

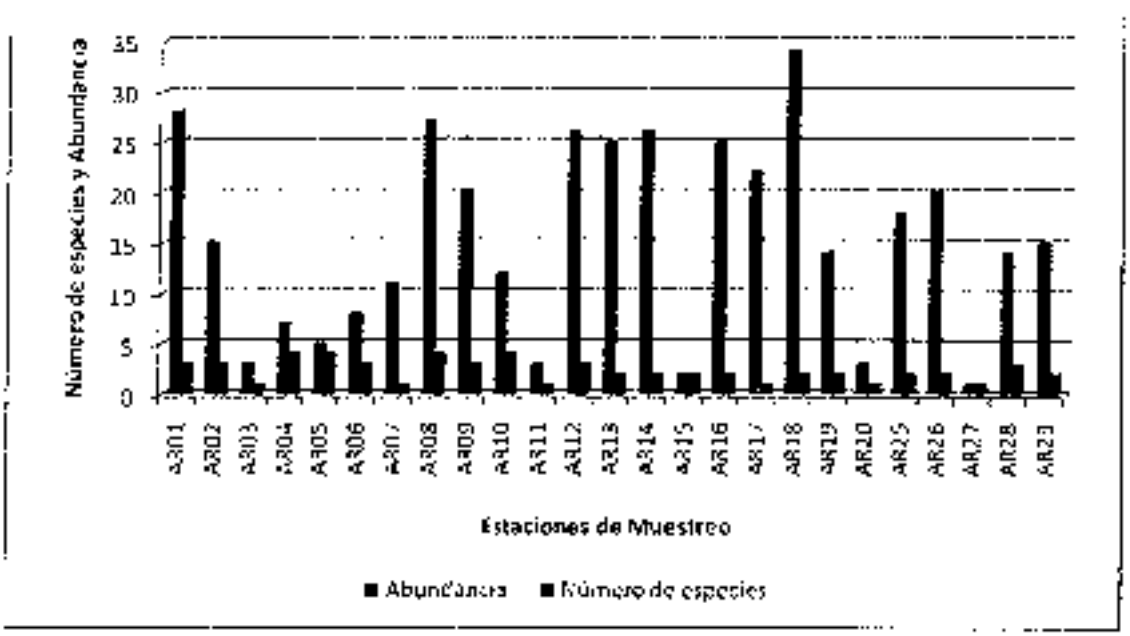
Pueden ser portadoras de enfermedades infecto-contagiosas que pueden transmitir al alimentarse de alimentos humanos que contaminan y luego son ingeridos.

A continuación se realizará un análisis de los puntos en cada tramo evaluado.

a. Puntos en Tramo Ate

Es el tramo de mayor área, por lo que se ubicaron el mayor número de puntos de observación (25 puntos). Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H´prom) de 0.86 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad baja, correspondiente a un ecosistema urbano. El Gráfico 6.30 y el Gráfico 6.31 gráficos muestran los distintos puntos evaluados en el tramo Ate-Vitarte y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H´).

Gráfico 6.30 Análisis de Indicadores de Riqueza (S) y Abundancia (N).

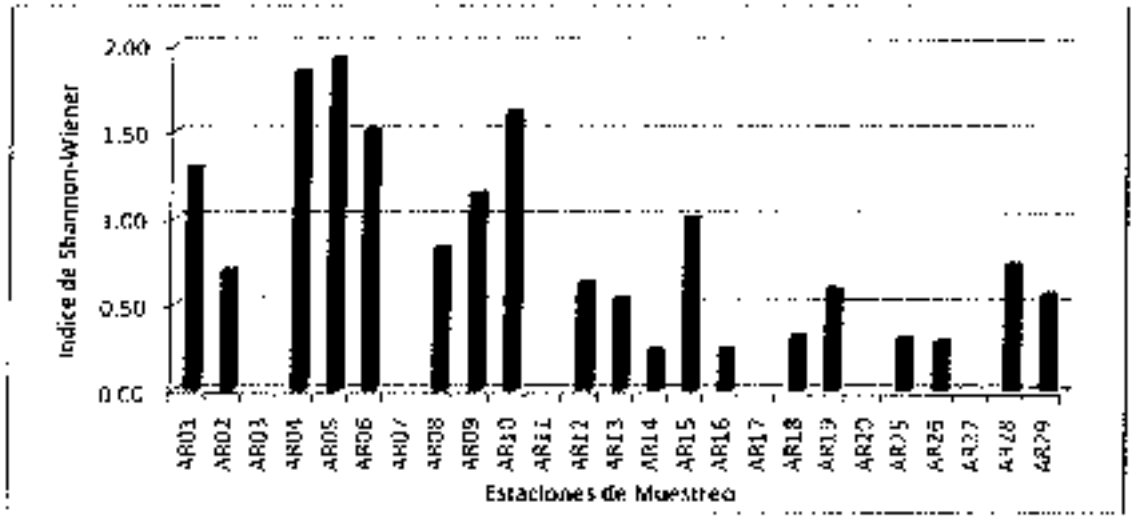


Fuente: **Consorcio Geodata Esan Serconsult**

BERTHA HUAMANCHUCO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / ESAN / SERCONSULT

Gráfico 6.31 Análisis de Indicadores de Diversidad (H´).

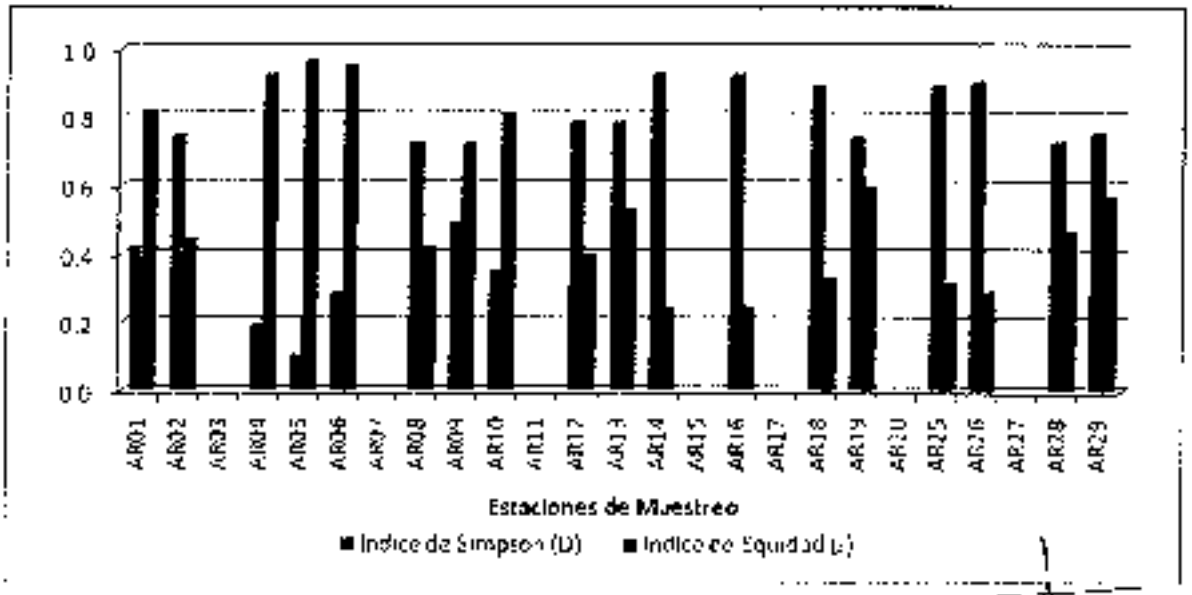


Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

El punto que mayor Índice de diversidad H´ obtuvo (1.92 bits/ind) fue el AR05, el cual se encuentra en el Parque Cruz de Mayo. El segundo punto con mayor H´ fue elAR04 correspondiente al Parque Cores (1.84 bits/ind) y el tercero el AR10 del Parque Los Girasoles (1.61 bits/ ind). Estos puntos también registraron los mayores valores de riqueza.

Si bien la diversidad es un indicador del estado de un ecosistema, para entender su real significado es necesario hacer uso de indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.32 muestra el análisis de estos índices.

Gráfico 6.32 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

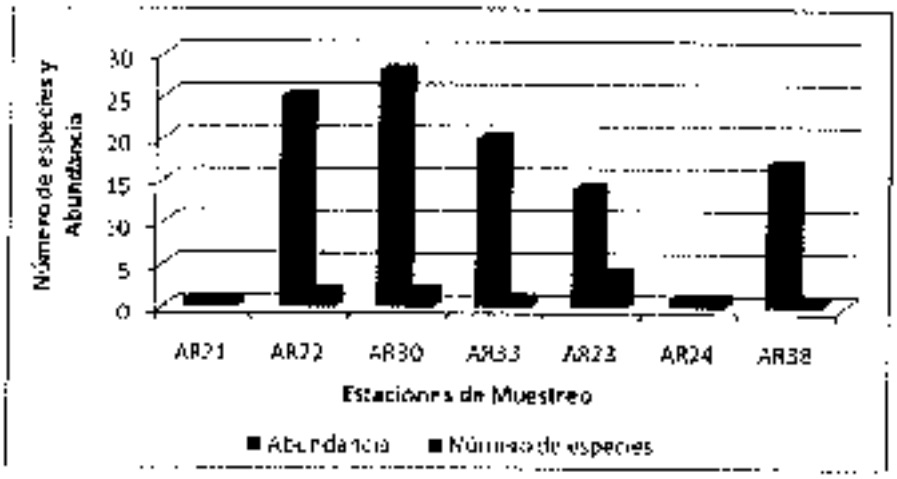
BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467

Como se puede observar, los tres puntos con mayor diversidad H' poseen una elevada equidad y una baja dominancia, es decir, poseen una gran cantidad de especies que aportan de manera equitativa a la diversidad. En muchos casos la dominancia se acerca a la unidad por lo que en esas estaciones hubo especies cuya abundancia dominaron sobre las otras especies. Es el caso de la Mosca doméstica cuya abundancia siempre fue superior al resto de especies.

b. Puntos en Tramo Centro

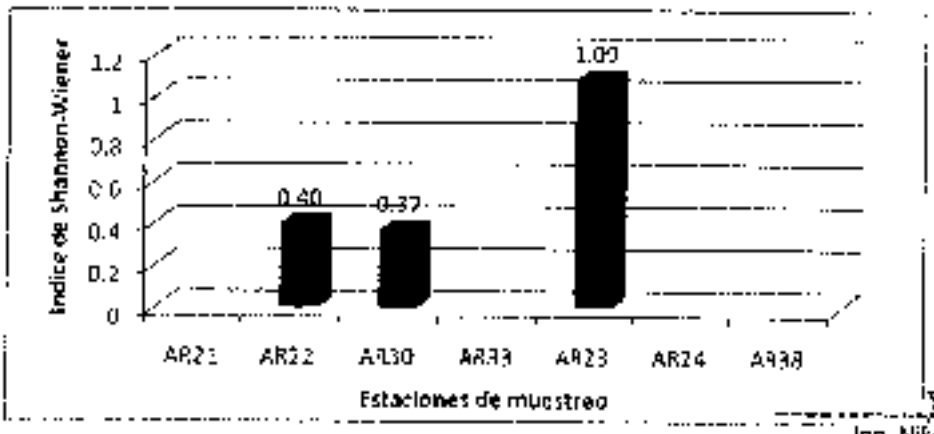
Este tramo está compuesto por puntos que pertenecen a varios distritos pero que, debido a que ocupan un área muy pequeña de la ZII o al bajo número de áreas verdes disponibles en los distritos. En este tramo se ubicaron 7 puntos de observación. Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 0.62 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad baja, correspondiente a un ecosistema urbano con áreas verdes presentes. ElGráfico 6.33 y el Gráficon.34.muestran los distintos puntos evaluados en el tramo Centro y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H')

Gráfico 6.33Análisis de Indicadores de Riqueza (S) y Abundancia (N).



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Gráfico6.34Análisis deIndicadores de Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

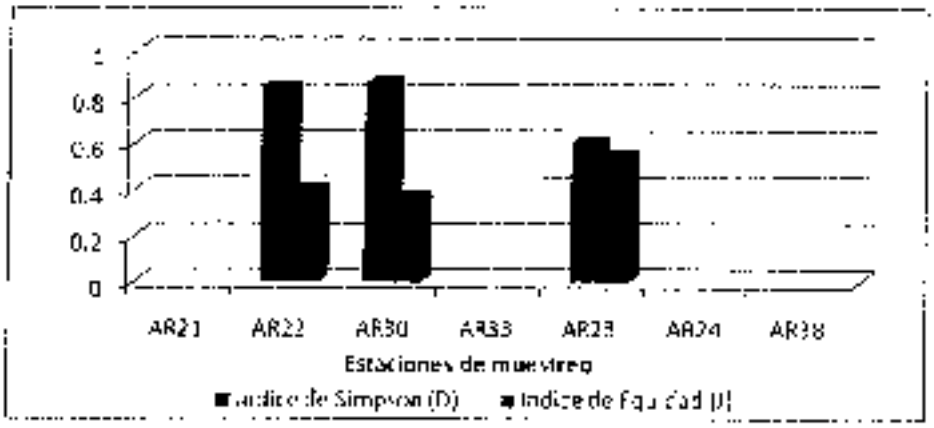
CONSORCIO Geodata esan Serconsult

BERTHA HUMBERTO SANTAÑEZ
C.I.P. N° 5467

Del total de puntos en este tramos, el AR23 Parque Pavayacu fue el que obtuvo un mayor valor de diversidad (1.09 bits/ind) y también el que registró la mayor riqueza de artrópodos con 4 especies. El resto de áreas verdes obtuvieron un valor de diversidad baja.

A continuación, se hizo el análisis para los indicadores de dominancia y equidad. Ver Gráfico 6.35.

Gráfico 6.35Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, los puntos con alta diversidad presentan una baja dominancia y una alta Equidad. Los puntos con menor diversidad poseen una dominancia mayor.

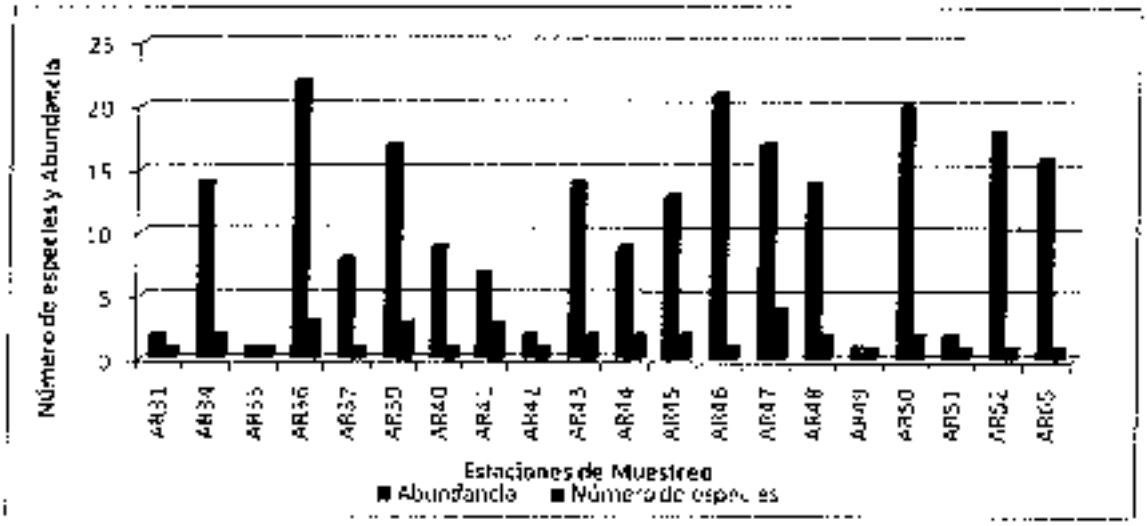
c. **Puntos en Tramo Lima**

En este tramo se ubicaron 20 puntos de observación. Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 0.69 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad bajo, correspondiente a un ecosistema urbano. El Gráfico 6.36 y el Gráfico 6.37 muestran los distintos puntos evaluados en el tramo Lima y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H')

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

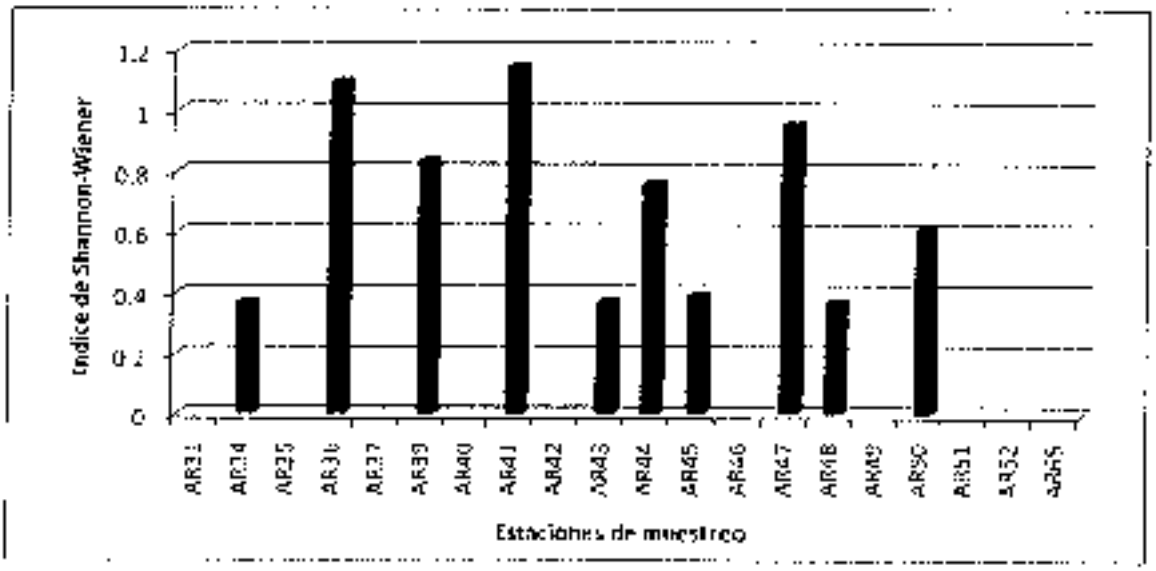
DERTHA HUAMANI CHOQUE SANTIVAÑEZ
C.I.P. N° 5467

Gráfico 6.36 Análisis de Indicadores de Riqueza (S) y Abundancia (N).



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Gráfico 6.37 Análisis de Indicadores de Diversidad (H').



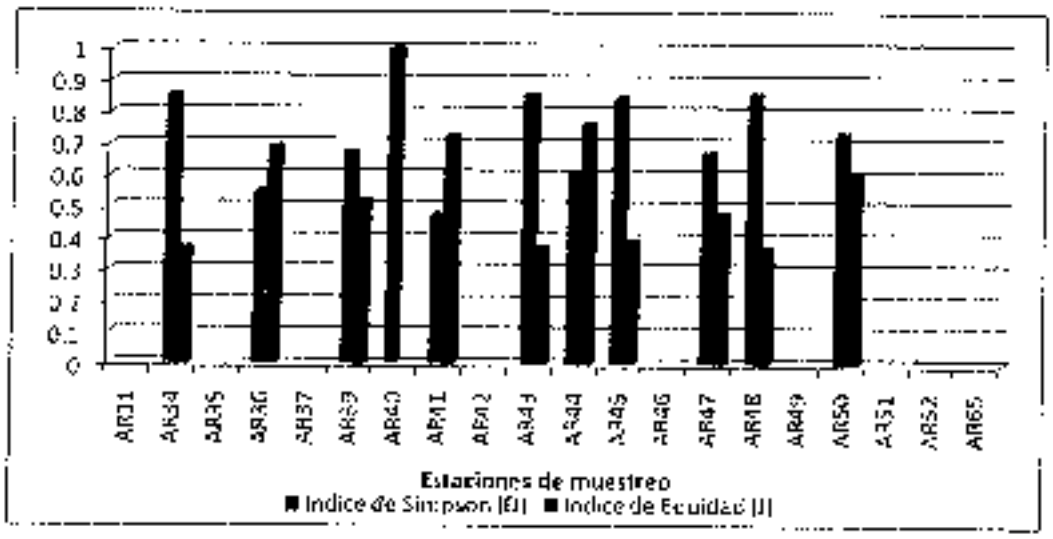
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Es importante observar que los valores en este tramo fueron muy variados. El punto AR41 "Parque de la Exposición" fue el que obtuvo un mayor Índice de diversidad (1.15 bits/ind) y una de las más altas riquezas. Muy cerca, el punto AR36 Paseo de los Héroes Navales con índices de 1.10 bits/ind

BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.38Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Sarconsult

Con se puede observar en el Gráfico 6.38, los puntos con alta diversidad presentan también una alta equidad y muy baja dominancia. Por el contrario, los puntos con baja diversidad presentan una gran dominancia.

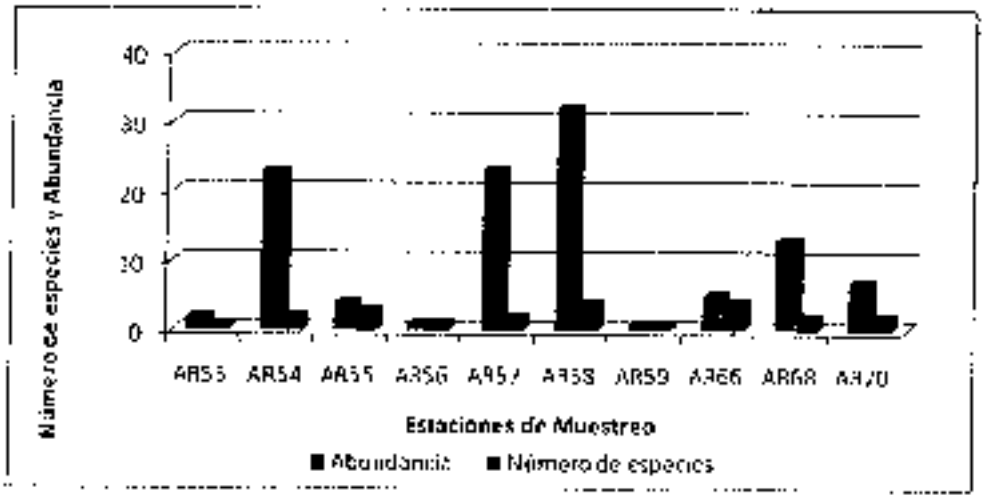
d. **Puntos en Tramo Bellavista**

En este tramo se ubicaron 10 puntos de observación. Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H´prom) de 0.95 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad baja, correspondiente a un ecosistema urbano con altos niveles de construcciones urbanas. El Gráfico 6.39 y Gráfico 6.40 muestran los distintos puntos evaluados en el tramo Bellavista y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H´)

BERTHA HUAMANTICO SANTAÑEZ
CBP. N° 5467

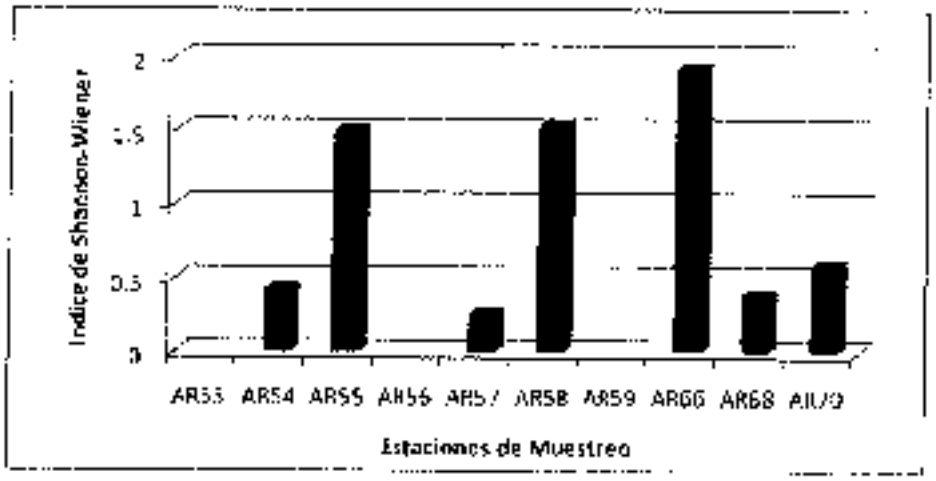
Ing. Nikolas Kazuis
Jefe de Equipos
GEODATA - ESAN - SEICONSULT

Gráfico 6.39 Análisis de Indicadores de Riqueza (S) y Abundancia (N).



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Gráfico 6.40Análisis de Indicadores de Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

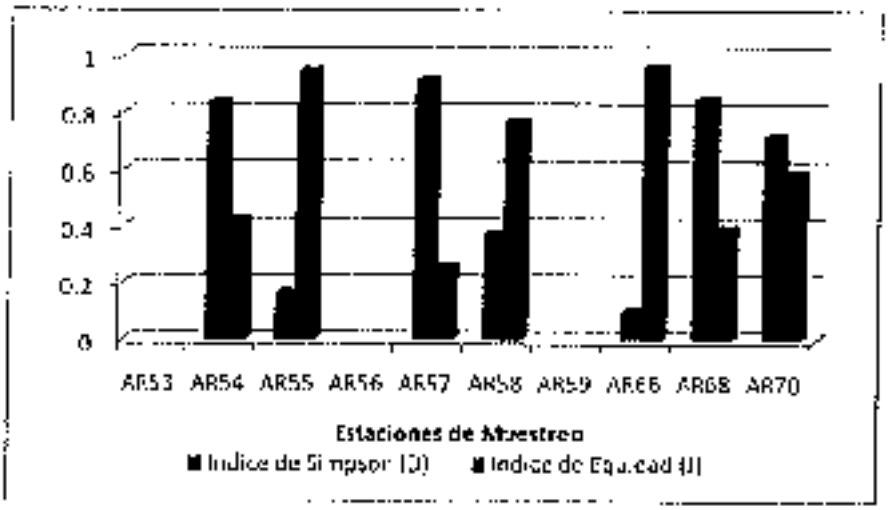
El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (1.32 bits/ind) fue el AR66, ubicado en el Parque Taboadita. En este parque se registró uno de los valores más altos de riqueza con 4 especies. El segundo punto con mayor H' fue el AR58 Berma Cruce con Faucett (1.54 bits/ind). Los puntos con mayor riqueza de especies fueron AR58 y AR66 (4 especies cada uno). Asimismo los picos de abundancia se registraron en los puntos AR58 Berma Cruce con Faucett (con 32 ind.).

Como en el anterior tramo, a continuación se hizo el análisis para los indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.41 muestra el análisis de estos índices:

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Gráfico 6.41 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se puede observar, los 2 puntos con mayor diversidad (H') presentan una gran equidad (distribución equitativa de las abundancias poblacionales entre el total de especies) y una baja dominancia, mientras que los 2 puntos con menor valor de diversidad (H') presentan una gran dominancia de especies sobre el resto.

- **Evaluación de la Linea 4**

➢ **Composición de especies**

La Table 6.59 muestra las 12 especes observadas en la evaluación de los 28 puntos.

Tabla 6.59 Especies de artrópodos observados en la evaluación

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común
Insecta	Hymenoptera	Formicidae	*Novamyrmex pacificus*	Hormiga
Insecto	Blattodea	Ectobiidae	*Blattella germanica*	Cucaracha
Insecta	Blattodea	Blattellidae	*Periplaneta americana*	Cucaracha
Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	*Danaus plexippus*	Mariposa
Insecta	Lepidoptera	Graphulchidae	No ID	Polilla
Insecta	Diptera	Muscidae	*Musca domestica*	Mosca
Insecta	Diptera	Culicidae	*Culex pipiens*	Mosquito
Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	No ID	Mariquita
Insecta	Orthoptera	Gryllidae	*Acheta domesticus*	Grillo
Hexapoda	Odonata	Libellulidae	No ID	Libelula
Arachnida	Araneae	Sicariidae	*Loxosceles sp.*	Araña
Malacostraca	Isopoda	Oniscidea	No ID	Chancho de tierra

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

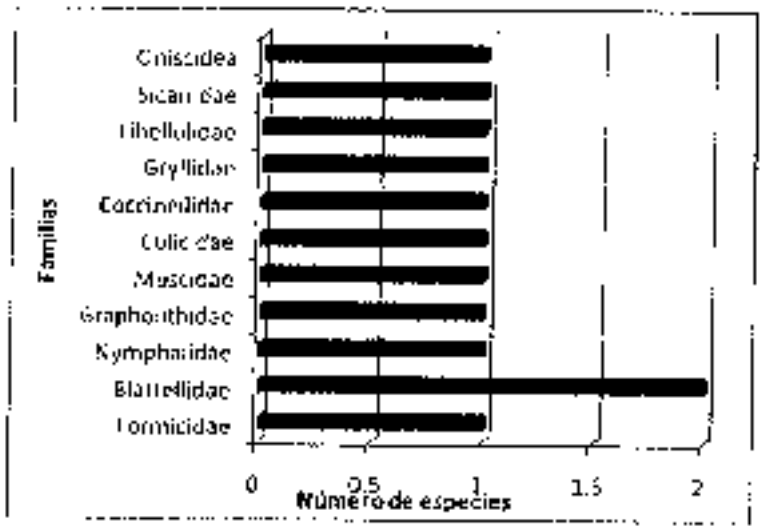
BERTHA HUARANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5487

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- **Resultados por Puntos en cada Tramo**

Se evaluaron 28 puntos a lo largo del trazo del proyecto y dentro de la ZID, observándose 12 especies pertenecientes a 11 Familias y 9 Ordenes. En el Gráfico 6.42Gréfico 6.42 se observa el aporte de especies de cada Familia.

Gráfico 6.42 Número de especies por Familia.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

La familia con mayor número de especies observadas fue Blatlellidae (2 especies), familia que agrupa a las "cucarachas". El resto de familias presentaron una sola especie. A continuación se realizará un análisis de los puntos en los dos tramos evaluados.

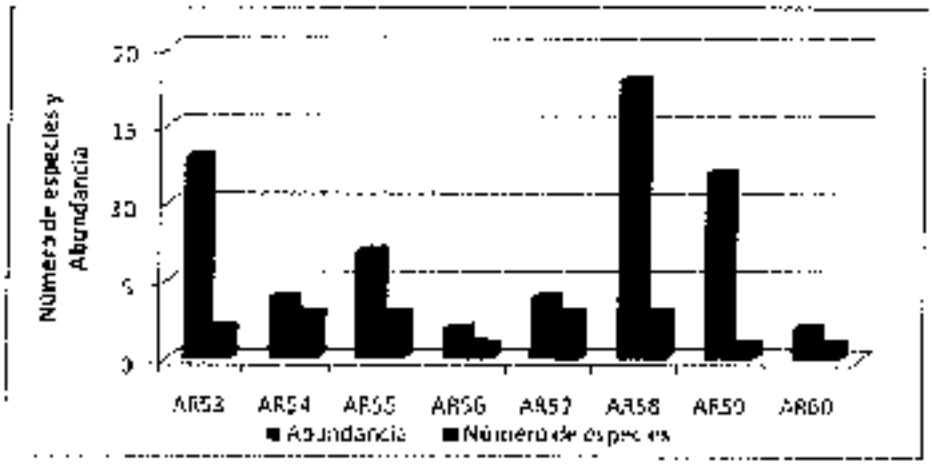
a. Puntos en Tramo Bellavista

Es el tramo de menor área, por ello, en este tramo se ubicaron el menor número de puntos de observación (8 puntos). Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H'prom) de 1.59 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad media baja, correspondiente a un ecosistema urbano. El Gráfico 6.43 y el Gréfico 6.44 muestran los distintos puntos evaluados en el tramo Bellavista y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H').

BERTHA HUAMANI COSANTMAÑEZ
CBP N° 5467

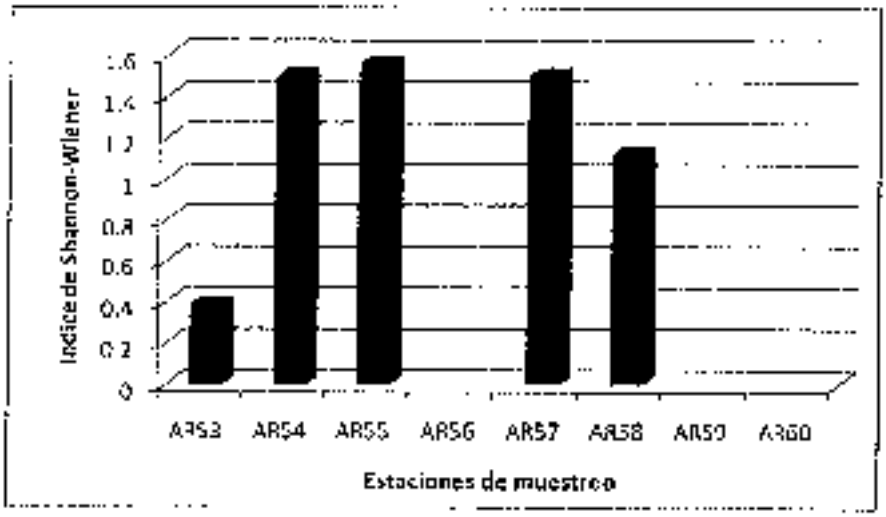
Ing. Xiecaos Kazills
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.43 Análisis de Indicadores de Riqueza (S) y Abundancia (N).



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Gráfico 6.44 Análisis de Indicadores de Diversidad (H').



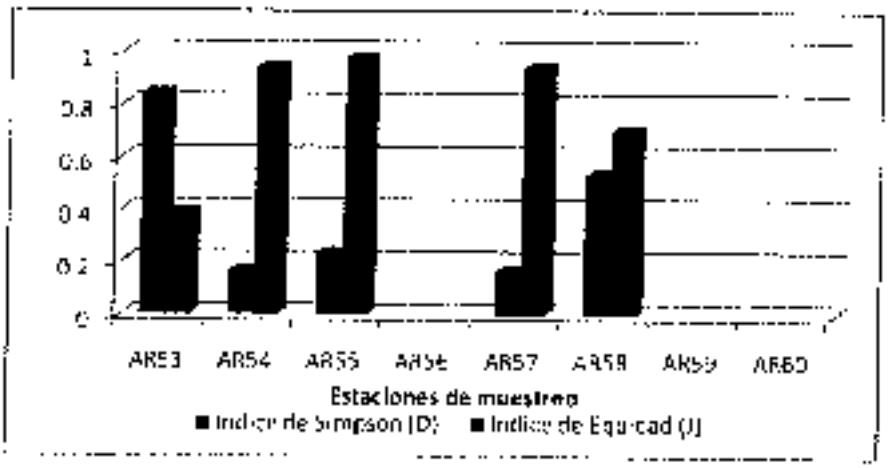
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (1.557 bits/ind) fue el AR55, Parque Santa Cruz. Si bien la diversidad es un indicador del estado de un ecosistema. Para entender su real significado es necesario hacer uso de indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.45 muestra el análisis de estos índices para los puntos de mayor y menor diversidad.

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CIP N° 5487

Ing. Nikolaos Kazills
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.45 Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Se puede observar, el punto con mayor diversidad (AR55) posee una elevada equidad y una baja dominancia, es decir, poseen una gran cantidad de especies que aportan de manera equitativa a la diversidad. No hay una especie claramente dominante que acapare recursos

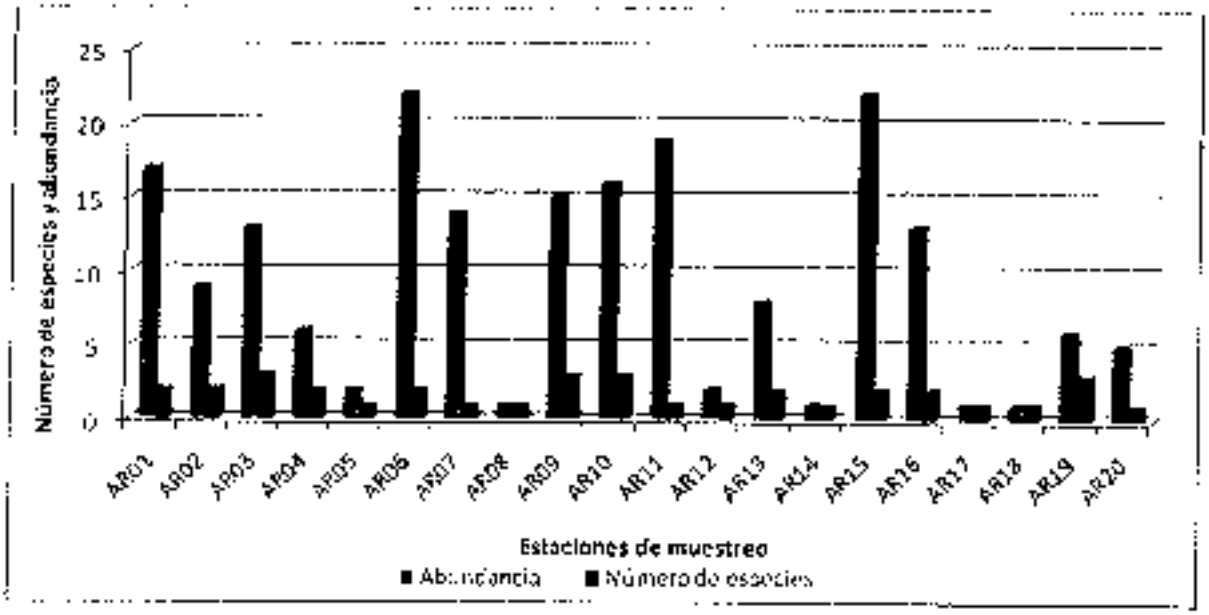
b. Puntos en Tramo Callao

Es el tramo de mayor área, por ello, en este tramo se ubicaron el mayor número de puntos de observación (20 puntos). Se obtuvo un valor de diversidad promedio (H´prom) de 0.78 bits/ind, el cual es representativo de un ecosistema de diversidad baja, correspondiente a un ecosistema semi-urbano. El Gráfico6.46 y el Gráfico 6.47 muestran los distintos puntos evaluados en el tramo Callao y sus valores de Riqueza (S), Abundancia (N) y Diversidad (H´)

BERTHA HUAMANTICO GARTIÑEZ
CBP. N° 5467

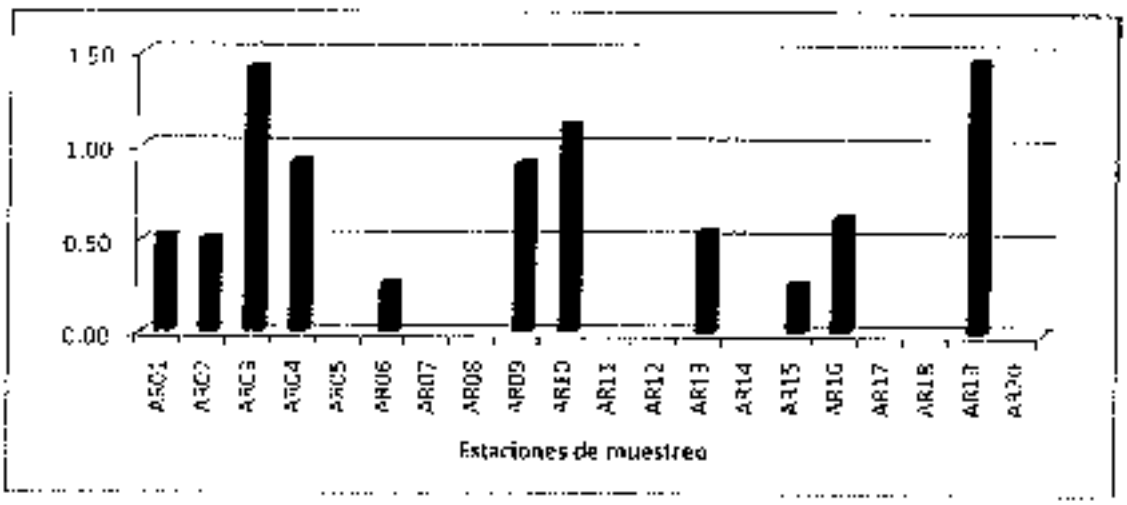
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Gráfico6.46Análisis de Indicadores de Rrqueza (S) y Abundancia (N).



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Gráfico 6.47Análisis de Indicadores de Diversidad (H').



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

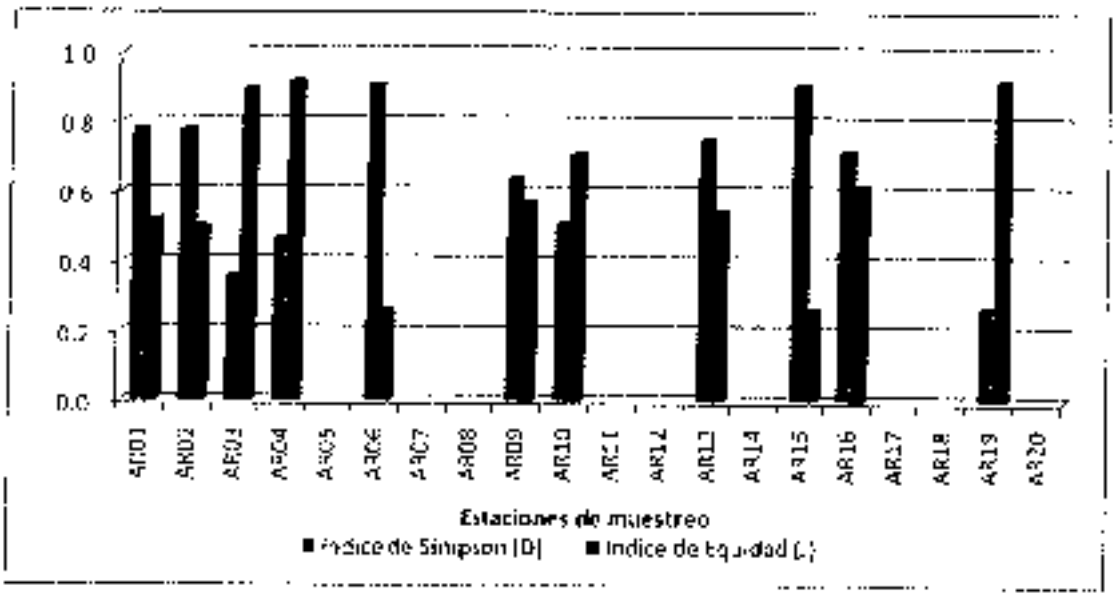
El punto que mayor índice de diversidad H' obtuvo (1.46 bits/ind) fue el AR19, Parque del Ejercito. El segundo con mayor diversidad (1.42 bits /ind) fue el AR03, Ribera del Río Rimac.

Si bien la diversidad es un indicador del estado de un ecosistema, para entender su real significado es necesario hacer uso de indicadores de dominancia y equidad. El Gráfico 6.48 muestra el análisis de estos índices para los puntos de mayor y menor diversidad.

BERTHA HUARANTINCO SARTHAÑEZ
CBP N° 9467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Gráfico 6.48Análisis de Dominancia (D) y Equidad (J) para puntos con mayor y menor diversidad.



Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Como se observa, los puntos con mayor diversidad poseen una elevada equidad y una baja dominancia, es decir, poseen una gran cantidad de especies que aportan de manera equitativa a la diversidad. En el caso de los puntos con menor diversidad la dominancia es muy alta.

D. Especies Amenazadas

Del total de especies observadas durante las evaluaciones ninguna de las especies registradas se encuentra incluida en el Decreto Supremo N° 034-2004-AG, ni en los anexos de CITES (Convención Internacional de Tráfico de Especies Silvestres) ni en la lista roja de la UICN.

6.3.5.3 Mamíferos

A. Introducción

Existen 3 especies de roedores comensales de importancia en salud pública y que infestan las ciudades como Lima: *Mus musculus* "ratón doméstico", *Rattus rattus* "rata de los tejados" y *Rattus norvegicus* "rata noruega".

La *Rattus norvegicus* es el más grande llegando a pesar 450 g. Tiene el hocico romo y orejas pequeñas y veludas, sus ojos son pequeños y el pelaje es desordenado, áspero y generalmente pardo. La *Rattus rattus* le sigue en tamaño con un peso promedio de 300 g., de hocico más puntiagudo, tiene los ojos más grandes y prominentes al igual que sus orejas que son grandes y lampiñas, su pelaje es suave y el color puede ir de pardo a negro. El *Mus musculus* es el más pequeño de todos, con un peso promedio de 25 g. Tiene ojos pequeños y grandes orejas, un pelaje suave generalmente pardo claro a gris claro.

La *R. norvegicus* frecuenta lugares con abundancia de agua como desagües canales, acequias, etc. La *R. rattus* es frecuente en techos de casas, árboles frutales y lugares

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT
CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ COP. N° 54467

asociados a las alturas. El *M. musculus* es muy territorial, establece un área pequeña de vida y ahí permanece. Las tres especies son de hábitos preferentemente nocturnos. Otra característica que vale la pena mencionar es la Neofobia, común a las tres especies y que consiste en el temor a todo objeto que altere su ambiente, es decir rechazan los objetos o situaciones nuevas presumiblemente como un método de defensa. En general ratas y ratones transmiten una gran cantidad de enfermedades infecciosas y parasitarias.

B. Metodología

- **Diseño de muestreo**

Para la captura de los mamíferosse utilizaron los siguientes métodos:

➢ **Trampas: Captura de roedores con trampas de golpe**

En 70 estaciones de Muestreo se instaló 20 trampas de golpe o ratoneras separadas cada 5 metros. Las trampas de golpe se revisaron diariamente durante las primeras horas de la mañana y cebadas durante la tarde. Cada estación de captura estuvo activa durante 1 sola noche (Patton *et al.* 2000).

Es importante mencionar que en muchas estaciones de muestreo no pudieron instalarse las trampas de golpe por la negativa de autoridades como Serenazgo y Vecinos. Así mismo, en muchas ocasiones las trampas fueron removidas o sustraídas por personas extrañas.

➢ **Encuestas**

Se llevaron a cabo encuestas a los vecinos, jardineros y personas que frecuentan las áreas verdes evaluadas sobre la presencia de roedores. Se les preguntó por sus características físicas, así como por su frecuencia y si presentaban problemas con esas especies. Esto ayudó a tener referencias especialmente en las zonas donde no pudo colocarse las trampas de golpe. A continuación se presenta la relación de puntos evaluados y su respectiva numeración.

C. Resultados

En general de manera directa (trampas de golpe) o indirecta (encuestas), se registraron 3 especies de mamíferos, las cuales se presentan en la Tabla 6.60.

Tabla 6.60 Lista Taxonómica de las especies de Mamíferos registrados en la zona de estudio

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Rattus rattus*	Rata de tejados o negra
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Rattus norvegicus*	Rata noruega o gris
Mammalia	Rodentia	Muridae	*Mus musculus*	Ratón

Fuente: **Consorcio Geodata Esan Serconsult**

El ratón casero, ratón doméstico o ratón común (*Mus musculus*) es una especie de roedor miomorfo de la familia Muridae. Es la especie más frecuente de ratón. Se cree que es la segunda especie de mamíferos con mayor número de individuos, después de Homo

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

BERTHA HUMARTINEZ SANTAMARIA
CBP. N° 5467

sapiens. Habita siempre cerca del hombre, con los que mantiene una relación de comensalismo. Aunque se desplazan habitualmente sobre sus cuatro patas pueden erguirse en ocasiones sobre las dos traseras, ayudándose con la cola, para comer, orientarse o luchar. Cuando corren, mantienen la cola horizontal para guardar el equilibrio. Son buenos saltadores, escaladores y nadadores (esto último solo en caso de necesidad). Son activos principalmente al crepúsculo o durante la noche, ya que evitan las luces intensas. Son animales territoriales.

La rata negra (*Rattus rattus*), también conocida como rata de barco, rata del tejado, rata común, o pericote, es una especie de roedor miomorfo de la familia Muridae, originaria de Asia tropical que está presente en Europa desde el siglo VIII, y desde allí se dispersó por el resto del mundo, adaptándose a casi todos los hábitats, aunque predomina en los ambientes cálidos. Se encuentra en los asentamientos humanos y prefiere vivir bajo techo. A diferencia de la rata gris (*Rattus norvegicus*) es especialista en trepar. Las hembras tienen 5 o 6 camadas al año; el tiempo de gestación es de 21 a 30 días y paren cada vez de 5 a 8 crías, que al nacer son ciegas y sin pelo. Ocasiona problemas económicos y sanitarios. Además de consumir o dañar los alimentos, la rata ha estado asociada a muchas enfermedades como la peste bubónica, transmitida por la pulga que la parasita.

La rata parda, rata de alcantarilla, rata gris o rata marrón (*Rattus norvegicus*), también denominada rata china, rata noruega o guarén es una especie de roedor miomorfo de la familia Muridae. Es una de las ratas más conocidas y comunes; está ligada a las actividades humanas y gracias a ello ha colonizado todo el mundo, siendo una verdadera plaga. Tiene hábitos nocturnos y es muy hábil en el agua, aunque, a diferencia de la rata negra no es buena trepadora. Excava redes de túneles y cuevas. Se adapta a cualquier hábitat excepto al desierto y glaciares. Comensal de los asentamientos humanos, prolifera especialmente en las grandes ciudades, en las alcantarillas, bodegas y establos, frecuentemente cerca del agua. Esta especie tiene características de plaga, no sólo porque devora los alimentos de las casas y bodegas, sino especialmente porque transmite enfermedades graves.

Estas especies fueron registradas prácticamente en todas las estaciones de muestreo ya sea de manera directa o indirecta. Tienen una amplia distribución en toda el área de estudio. Sin embargo, no representan una amenaza para la población puesto que las personas encuestadas refirieron que si bien han visto ocasionalmente alguna estas se distribuyen en las áreas verdes y no ingresan a los hogares.

Resultados por tramos

- **Evaluación de la Línea 2**

a. Punto en Tramo Ate

Como se puede apreciar en la Tabla 6.61, las tres especies de mamíferos fueron registrados ya sea de manera Directa o Indirecta en las distintas áreas verdes del Tramo Ate. Estos roedores tienen una amplia distribución siendo frecuentemente vistas por vecinos y personas que frecuentan estas áreas verdes.

Tabla 6.61 Tipo de registro realizado por punto de muestreo – tramo Ate

Especies	Tramo Ate													
	AR01	AR02	AR03	AR04	AR05	AR06	AR07	AR08	AR09	AR10	AR11	AR12	AR13	AR14
Rattus rattus		R		RI		R	RI	RD	RI		RI		R	RI
Rattus norvegicus			RD	RI		RI	RI	RI			RI			RI

CONSORCIO GEOCAD SAC esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANCHUCO SANTAMARIA
CBP. N° 5467

Ing. Nicolás Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD-ESAN-SERCONSULT

Especie	Tramo Ate													
	AR01	AR02	AR03	AR04	AR05	AR06	AR07	AR08	AR09	AR10	AR11	AR12	AR13	AR14
Mus musculus	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		RI	RI		RI

Especie	Tramo Ate										
	AR15	AR16	AR17	AR18	AR19	AR20	AR25	AR26	AR27	AR28	AR29
Rattus rattus	RI	RD	RI			RI	RI	RI	RI	RI	RI
Rattus norvegicus	RI		RI			RI		RI	RI	RI	
Mus musculus		RI	RI		RI	RI	RI	RI		RD	

RD = Registro Directo, RI = Registro Indirecto
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

b. Punto en TramoCentro

En el tramo centro, los registros fueron Indirectos puesto que si bien se colocaron trampas de golpe, en la mayoría de los casos estas fueron sustraídas o removidas de sus lugares de instalación. Ver Tabla 6.62

Tabla 6.62 Tipo de registro realizado por punto de muestreo – tramo Centro

Especie	Tramo Centro						
	AR21	AR22	AR30	AR33	AR23	AR24	AR38
Rattus rattus	RI	RI	RI	RI	RI		RI
Rattus norvegicus			RI		RI	RI	RI
Mus musculus	RI	RI			RI	RI	RI

RD = Registro Directo, RI = Registro Indirecto
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

c. Punto en Tramo Lima

En el Tramo Lima, al igual que en el Tramo Ate, la mayoría de registros fueron Indirectos, llegándose a registrar un solo individuo de manera directa, como se puede apreciar en la Tabla 6.63.

Tabla 6.63 Tipo de registro realizado por punto de muestreo – tramo Lima

Especie	Tramo Lima												
	AR31	AR34	AR35	AR36	AR37	AR39	AR40	AR41	AR42	AR43	AR44	AR45	AR46	AR47
Rattus rattus		RI	RI	RI	RD		RI						RI	RI
Rattus norvegicus	RI					RI		RI	RI	RI				
Mus musculus		RI	RI	RI	RI		RI			RI	RI		RI	

Especie	Tramo Lima					
	AR48	AR49	AR50	AR51	AR52	AR55
Rattus rattus	RI			RI		RI

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANCHUCO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 0467

Especie	Tramo Lima					
	AR48	AR49	AR50	AR51	AR52	AR65
Rattus norvegicus	RI	RI	RI		RI	
Mus musculus						RI

RD = Registro Directo RI = Registro Indirecto
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

d. Punto en Tramo Bellavista

En este tramo la mayoría de los registros fueron de manera indirecta ya sea por versión de vecinos o en muchos casos si bien no se pudo atrapar a los individuos, se observó que el cebo había sido comido por estos activando las trampas pero sin quedar atrapados. Ver Tabla 6.64.

Tabla 6.64 Tipo de registro realizado por punto de muestreo – tramo Bellavista

Especie	Tramo Bellavista									
	AR53	AR54	AR55	AR56	AR57	AR58	AR59	AR66	AR68	AR70
Rattus rattus		RI		RI	RI		RI			RI
Rattus norvegicus						RD			RI	
Mus musculus	RI		RI		RI			RI		

RD = Registro Directo, RI = Registro Indirecto
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

- **Evaluación de la Línea 4**

a. Punto en Tramo Bellavista

En este tramo se llegó a registrar un individuo de *Rattus norvegicus* de manera directa, sin embargo, el resto de registros fueron de manera indirecta. Ver la Tabla 6.65.

Tabla 6.65 Tipo de registro realizado por punto de muestreo – tramo Bellavista línea 2

Especie	Tramo Bellavista									
	AR53	AR54	AR55	AR56	AR57	AR58	AR59	AR66	AR68	AR70
Rattus rattus		RI		RI	RI		RI			RI
Rattus norvegicus						RD			RI	
Mus musculus	RI		RI		RI			RI		

RD – Registro Directo, RI = Registro Indirecto
Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

6.3.5.4 Reptiles y Anfibios

A. Introducción

El área de estudio si bien corresponde a un área urbana, está ubicada en lo que se denomina el desierto costero peruano el cual se caracterizan por presentar gran aridez y escasa biomasa vegetal, siendo los humedales, montes ribereños y lomas los más importantes (Ferreyra,1986).

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT
BERTHA HUANCAHUINCO BARTHAREZ
CIP N° 5467
Ing. Nikolaos Xeziis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Entre la fauna del desierto costero, los reptiles son los animales más frecuentes y mejor adaptados. Según Carrillo e Icochea (1995) en la ecorregión desierto costero peruano se tienen 48 especies de reptiles y revisando el trabajo de Rodríguez et al., (1998), en esta sólo se presentan dos especies de anfibios. Sin embargo, son pocos los trabajos de investigación acerca de las especies de reptiles y anfibios en la ciudad de lima, principalmente porque estas especies han sido desplazadas a áreas menos perturbadas donde aún es posible encontrarlos.

B. Metodología

- **Diseño de muestreo**

Método de Búsqueda Intensiva (VES): Esta técnica consiste en realizar un conteo visual con captura manual en un área determinada, en este caso las áreas verdes (Crump & Scout 1994, Jaeger 1994, Tocher et al. 1997 referido en Urbina & Pérez 2000). La técnica del VES es especialmente recomendada para estudios de inventario y monitoreo de grandes áreas en poco tiempo (Crump & Scout 1994).

C. Resultados

No se registraron especies de reptiles ni anfibios en el muestreo cuantitativo en el área de influencia del proyecto.

Según información bibliográfica se ha registrado dos especies de lagartijas conocidas como geckos: *Phyllodactylus sentosus* y *Phyllodactylus microphillus*. Estas especies de lagartijas han sido registradas en unos pocos sitios arqueológicos de la ciudad de Lima: Huaca San Marcos y Centro arqueológico de Puruchuco (Cossios 2006), los cuales se encuentran en el área de influencia indirecta del proyecto.

Tabla 6.66 Especies de Reptiles registradas en las huacas de San Marcos y Puruchuco

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre común
Reptilia	Squamata	Geckonidae	*Phyllodactylus microphillus*	Gecko
Reptilia	Squamata	Geckonidae	*Phyllodactylus sentosus*	Gecko de las huacas

Fuente: Cossios 2006 - Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

D. Especies Amenazadas

De las dos especies de lagartijas que se han registrado en las huacas San Marcos y Puruchuco, según bibliografía (Cossios 2006) se tiene al Gecko de las huacas (*Phyllodactylus sentosus*) en la categoría de Peligro crítico.

Tabla 6.67 Lista de especies de reptiles amenazados registradas por otras evaluaciones.

Clase	Especie	Nombre común	DS. N° 034-2004-AG	UICN	CITES
Reptilia	*Phyllodactylus microphillus*	Gecko			
Reptilia	*Phyllodactylus sentosus*	Gecko de las huacas	CR		

CONSORCIO LICIADA esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTAMARÍA
CBP. N° 0467

Ing. Adolfo Kaziis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

CR: Peligro Crítico

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Phyllodactylus sentosus es endémico de Lima, donde ha sido registrado únicamente en pocos sitios arqueológicos. Vive en la base de las huacas, esta especie construye galerías entre las paredes entre los restos de madera y desechos. Esta especie nace con un anaranjado brillante en la piel (mecanismo de defensa) y luego toma una tonalidad más oscura; su cola tiene franjas de autonomía (la suelta ante un ataque de un predador), y en las plantas de sus patitas posee vellosidades (lamelas) que le permiten adherirse a cualquier superficie y posición. Contradictoriamente, uno de sus mejores mecanismos de defensa, la coloración amarillo-anaranjado brillante, hizo suponer a muchas personas que era venenosa, por lo que era aniquilada apenas al verla. Otras amenazas de esta especie son las ratas, gatos y el humano. Esta especie nocturna cumple un importante rol en el ecosistema alimentándose de los insectos.

El gecko de Lima, Phyllodactylus sentosus, fue registrado a partir de 6 ejemplares, en la huaca de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en los años setenta (Dixon & Huey, 1970). En la huaca Puruchuco se llevó a cabo una búsqueda nocturna de 6 horas/persona (3 personas en 2 horas) y se halló dos individuos de P. sentosus (un juvenil y un adulto) y uno de P. microphillus (adulto). (Cossios 2006)

A continuación se menciona las distancias de las huacas a la zona más cercana del proyecto en la Tabla 6.68. En la fase de construcción del proyecto se realizará la remoción de la tierra de manera puntual sin realizar vibraciones por lo tanto al encontrase alejadas las huacas al proyecto estas no se impactaran y en consecuencia no se realizará impacto sobre el gecko de las huacas P. sentosus.

Tabla 6.68 Distancia de las Huacas a la zona más cercana del proyecto

Huaca	Distancia de la huaca al Proyecto (m)
Huaca San Marcos	600
Complejo Arqueologico de Puruchuco	400

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

6.3.6 Ecosistema Acuático

6.3.6.1 Recursos Hidrobiológicos

A. Introducción

Las comunidades hidrobiológicas de agua dulce están conformadas por diversos grupos de organismos asociados y relacionados de acuerdo a características biológicas comunes y que en la mayoría de ellos son particulares de los diferentes hábitats acuáticos presentes en una región. Entre estas comunidades, las más notorias o de mayor relevancia ecológica corresponden al plancton (fito y zoo), los macro invertebrados acuáticos (o bentos) y los peces (que forman parte principal del nécton). Estos organismos viven en estrecha relación con el medio físico acuático, del cuál son dependientes en casi la totalidad de los casos (con excepción de algunas pocas especies), y su presencia o ausencia son signos de calidad acuática.

Estas comunidades hidrobiológicas son utilizadas como indicadores en diversos estudios ambientales. Dada la relativa facilidad para recolectar muestras de cada una de ellas (siguiendo metodologías estandarizadas empleadas tanto en estudios ambientales como

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTIBAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

para investigación). estas comunidades se convierten en instrumentos muy útiles de medición para un gran número de impactos ambientales.

En la zona de estudio no existe la presencia de peces. debido a que el de río Surco se encuentra encofrado en un pequeño canal y el río Rimac muy contaminado. No se realizó el muestreo del bentos en el canal del río Surco porque este se encuentra encofrado y en el río Rimac no se realizó el muestreo por medidas de seguridad debido al caudal del río.

B. Puntos de muestreo

Para la evaluación se establecieron 3 puntos de muestreo. Ver la Tabla 6.69.

Tabla 6.69 Puntos de Muestreo Hidrobiológicos (Enero-Febrero 2013)

Punto de Muestreo	COORDENADAS UTM -WGS 84		Altitud (msnm)	Ubicación
	Este	Norte		
HB-1	290857	8669781	330	Canal del río Surco
HB-2	289055	8667772	320	Canal del río Surco
HB-3	271730	8668281	50	Río Rimac

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

- **Métodos de evaluación para Plancton**

La evaluación para realizar el muestreo del Plancton (fitoplancton y zooplancton) fue a través del método colecta atravez del filtrado de agua del rio con la red de plancton de 25 micras con una boca de ingreso circular de 0.13 m de diámetro y 0.70m de largo. Se extendió la red de plancton por un tiempo de 10 minutos en cada punto de muestreo. Una vez colectado la muestra se coloco en un envase de plástico de 250 ml previamente rotulado donde se procedió a agregar la solución de formol al 5% para luego llevarlo al Museo de Historia Natural de San Marcos para el análisis cualitativo y cuantitativo.

Cabe recalcar que no se pudo evaluar el bentos en el río Rimac debido a que presentaba un caudal máximo en el mes de febrero siendo muy peligroso para el evaluador.

C. Resultados

a. Fitoplancton

En la Tabla 6.70 se muestra el fitoplancton reportado en la zona del proyecto.

Tabla 6.70 Fitoplancton en la zona del Proyecto. (Enero-Febrero 2013)

Fitoplancton N° de Indiv. / ml					ESTACIONES		
PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HB-1	HB-2	HB-3
Cyanobacteria	Cyanophyceae	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	*Oscillatoria agardhi*	400	800	1100
				Oscillatoria limosa	0	200	100
				Oscillatoria sp	0	500	1000
				Lyngbya limnetica	0	0	700
			Phormidiaceae	*Phormidium*	0	200	500

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CSP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Fitoplancton N° de Indiv. / ml					ESTACIONES		
				Ionais			
		Pseudoanabaenales	Pseudoanabaenaceae	*Hirmanabaena sp*	1000	0	0
				Pseudoanabaena sp	400	0	0
			Zygnemataceae	*Mougeotia sp*	0	300	200
				Zygnema sp	100	0	0
Charophyta	Zygnemaphyceae	Zygnematales	Desmidaceae	*Cosmarium ophyrhis*	300	0	0
				Staurastrum muticum	0	200	0
		Oedogoniales	Oedogoniaceae	*Oedogonium sp*	0	900	4000
	Chlorophyceae	Chaetophorales	Chaetophoraceae	*Chaetophora elegans*	700	1000	1200
Chlorophyta		Chlorococcales	Treubariaceae	*Treubaria triappendiculata*	0	0	500
	Ulvophyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	*Ulothrix zonata*	0	700	0
	Klebsormidiophyceae	Klebsormidiales	Klebsormidiaceae	*Klebsormidium sp*	0	400	200
		Cymbellales	Cymbellaceae	*Cymbella affinis*	600	0	0
				Cymbella cistula	0	300	600
			Gomphonemataceae	*Gomphonema parvulum*	0	100	400
		Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	*Epithemia argus*	0	500	300
		Eunotiales	Eunotiaceae	*Melosira varians*	0	600	300
		Fragilariales	Fragilariaceae	*Hannaea arcus*	200	800	500
				Diatoma vulgaris	500	300	900
				Fragilaria capucina	400	0	300
Ochrophyta	Bacillariophyceae			*Ulnaria ulna*	700	400	0
		Bacillariales	Bacillariaceae	*Hantzschia amphioxys*	0	300	600
		Naviculales	Naviculaceae	*Navicula muica*	300	0	0
			Stauroneidaceae	*Stauroneis anceps*	0	100	500
			Pinnulariaceae	*Pinnularia aperta*	0	0	200
				Pinnularia microstauron	100	400	0
		Surirellales	Surirellaceae	*Surirella linearis*	400	0	0
N° de especies (s)					14	20	20
N° de individuos (n)					6100	8100	13800
Diversidad de Shannon & Wiener (H'log2)					3.5	4.1	3.7
Riqueza de Margalef (d)					1.5	2.0	1.9
Equidad de Pielou (J')					0.8	0.9	0.8

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

En los resultados se observa que el punto HB-1 presenta el menor número de especies, muy posible porque el río Surco en este tramo se encuentra bajo un buzón. La falta de luz disminuye la productividad del plancton

La estación HB-2 ubicada en el río Surco a la altura de la empresa Backus (Carretera Central) presenta la mayor abundancia y diversidad de Shannon debido posiblemente a la contaminación orgánica que realiza la empresa Backus y otras empresas en este punto.

b. Zooplancton

En la Tabla 6.71 se muestra el zooplancton reportado en la zona del proyecto.

CONSORCIO geodata esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Tabla 6.71 Zooplancton en N° de indiv. / ml

Zooplancton en N° de indiv. / ml					Hb-1	Hb-2	Hb-3
Phylum	Clase	Orden	Familia	Especie			
Rotifera	Eurotatoria	Flosculariacease	Flosculariidae	*Sinantharine semibullata*	4	2	7
		Ploima	Philodinidae	*Rotaria rotatoria*	0	5	15
			Lepadellidae	*Colurella amphitropis*	2	0	0
Protozoa	Lobosa	Arcellinida	Arcellidae	*Arcella discoide*	7	4	6
Ciliophora	Ciliates	Pertrichida	Epistylidae	*Epistylis sp*	13	9	0
Nemata	n.c	n.d	n.d	nematodo n.c	5	11	9
N° de especies (s)					5	4	4
N° de individuos (n)					31	22	37
Diversidad de Shannon & Wiener (H'log2)					2	1.7	1.9
Riqueza de Margalef (d)					1	0.9	0.8
Equidad de Pielou (J')					0.8	0.8	0.9

Fuente: Consorcio Geodata Esan Serconsult

Con respecto al zooplancton fue más abundante en la estación HB-3 ubicado en el rio Rimac a la altura con la Av Faucett. Los niveles bajos de zooplancton están dentro del rango esperado.

6.3.7 Áreas Naturales Protegidas

En el área de influencia directa e indirecta del proyecto no existe ningún Área Natural Protegida por el Estado.

El proyecto se encuentra a una distancia de 10 003 m distancia de las Islas Cavinzas e islotes Palomino, 11 157 m de distancia de los Humedales de Ventanilla, 15 190 m de distancia de los Pantanos de Villa, 20 047 m de distancia de las Lomas de Ancón, 21 235 m de distancia de los Islote Grupo de Pescadores y 24 251 m de distancia de Isla de Pachacamac.

6.3.8 Recursos Paisajísticos

La descripción de los recursos paisajísticos comprende el recorrido de la ruta de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima, desde el óvalo 200 millas en el Callao hasta la Municipalidad de Ate, el cual pasa por avenidas principales así como por el centro de la ciudad por lo que en todo momento se observa un ambiente urbano, donde las incidencias paisajísticas naturales son mínimas o ausentes.

En el ovalo de 200 millas (Parque El Faro), aún se observan áreas naturales de cultivo, las últimas que se conservan en la región Callao, básicamente con sembrío de hortalizas (Ver Foto 1 Anexo 6.18.3 Registro fotográfico recursos paisajísticos); estas áreas se encuentran hacia la margen derecha del trazo con dirección hacia Ate, así mismo a la izquierda, se observa el cerro 'La Regla", que es el último macizo de la cordillera de los andes occidentales como zona de inicio de recorrido de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima; de igual manera, como parte del desarrollo paisajístico, en este punto, también se observa el descenso de los vuelos aerocomerciales hacia el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Ver Foto 2 Anexo 6.18.3).

En el recorrido por la avenida Faucett, se observa tanto al este como al oeste el Museo de la Aviación Naval del Perú (aviones, helicópteros, misiles, como prototipos reales), para la

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANI PACO-SANTIVAÑEZ
CBP N° 6467

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

mano izquierda (embarcaciones, yates, submarinos, entre otros); siguiendo el recorrido de la avenida, hacia la mano derecha se observa el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, la infraestructura y el ascenso de los vuelos en la misma dirección del recorrido de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima

Otro de los recursos paisajísticos importantes en este recorrido, es el del río Rímac (Ver Foto 3 Anexo 6.18.3), que en su tramo inferior forma una amplia llanura aluvial donde se observan depósitos de cantos rodados, el cauce y el curso del río de Este a Oeste, siendo éste uno de los elementos paisajísticos que aún conserva su naturaleza, dado que aún no existe un encausamiento que modifique sus características naturales; en temporadas de avenidas (noviembre - abril) se observa un río con abundantes aguas de coloración marrón por los sedimentos en suspensión que transporta; en este sector también se puede reconocer las características de un río en su estadía de madurez con una amplitud de cauce cercana a los 70 metros y ausencia de aguas en la mayor parte del año.

En el cruce de la avenida Oscar Benavides, se observa una pequeña área verde con gramas y plantas arbóreas, luego el trazo se encuentra rodeado de construcciones urbanas modernas en todas direcciones; en este mismo lugar también se puede observar la iglesia del Santuario de Carmen de la Legua, con características coloniales

Posteriormente otro de los importantes recursos paisajísticos es el recorrido de noreste – suroeste de los ambientes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Ver Foto 5 Anexo 6.18.3), una de las universidades más antiguas del Perú, creada en el año 1551, también, se puede observar que en el cruce de la avenida Oscar Benavides con la avenida Arnezaga, hacia el sector izquierdo, la existencia de una importante área boscosa de plantaciones de eucaliptos (Ver Foto 4 Anexo 6.18.3) única en este recorrido con una longitud de 85 metros seguido por el complejo habitacional "Unidad Vecinal N°3".

En la avenida Venezuela (cuadra 27) con dirección hacia el centro de Lima se observa hacia el lado derecho un importante recurso paisajístico de tipo cultural denominado "Huaca Palomino" (Ver Foto 6 Anexo 6.18.3) perteneciente a la cultura Ichma durante el intermedio tardío (1000 a 1432 DC), importante por el desarrollo histórico social que representa este tipo de centro ceremonial y peregrinaje conectado con el centro religioso de Pachacamac; esta huaca, se encontraría metros antes de la estación Alborada de la Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima.

Ya en el centro de Lima, se llega a la histórica plaza Bolognesi (Ver Foto 7 Anexo 6.18.3), en cuyos alrededores podemos observar casas de estilo colonial que aún se conservan en nuestros días, y que representan un importante aporte turístico y paisajístico, dado que sus construcciones son de adobe, balcones de madera tallada, con estilo barroco en sus construcciones de piletas y ornamentaciones exteriores, este mismo estilo, se observa a la altura de la plaza Grau, donde el recurso paisajístico se encuentra influenciado por las construcciones medioevales y las construcciones modernas, como el centro cívico, el Palacio de Justicia y el conocido Hotel Sheraton.

Otro de los puntos atractivos como recurso paisajístico es el recorrido por la Av. 28 de Julio, una de las avenidas más antiguas, con la presencia de casonas coloniales en la mayoría de su recorrido así en la plaza Manco Cápac, se encuentra el monumento histórico al primer gobernador Inca del Perú, hacia el oeste en la Av. Iquitos, se encuentra una de las iglesias al estilo colonial, la Parroquia Nuestra Señora de las Victorias, que forman parte del centro de Lima colonial.

Por otro lado, a la altura de las avenidas Nicolás Ayllón y circunvalación, se puede observar el crecimiento de la población limeña y el desarrollo urbano de las últimas décadas, esto se refleja con el crecimiento de las ciudades en las laderas de los cerros, tal como ocurre en los cerros San Cosme y el Agustino.

CONSORCIO ESAN GEOCONSULT

BERTHA HUAMANCHUMO SANTAMARÍA
CIP

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT ESAN

En la estación puente Huáscar, se observa la arquitectura moderna en combinación con el ambiente natural modificado de áreas verdes y árboles, así en la margen izquierda, se encuentra un jardín botánico con protección municipal y en dirección noroeste la presencia de algunos cerros sin crecimiento urbano que en épocas de invierno adquieren un color verde por el crecimiento de flora nativa (Ver Foto 8 Anexo 6.18.3).

Seguidamente se sigue el recorrido por la carretera central, donde el desarrollo urbano es parte característico en ambas márgenes, observándose la construcción de viviendas, comercio e industria, dentro de estas últimas, cabe destacar el desarrollo industrial de Backus (Ver Foto 9 Anexo 6.18.3) entre las estaciones del Hospital Hermilio Valdizán y la Estación del Mercado de Santa Anita, para dar lugar finalmente en el punto terminal de la Estación en la Municipalidad de Ate (Ver Foto 10 Anexo 6.18.3), donde va desapareciendo el paisaje natural por el crecimiento poblacional como se observa hacia la margen derecha en el cerro 28 de Julio en Ate.

En suma, el crecimiento y desarrollo urbano en la ciudad de Lima, ha transformado y cambiado los espacios y ambientes nativos de la naturaleza paisajística, aún cuando se conserven solamente algunos de los cerros como parte del entorno natural, donde el crecimiento y construcciones urbanas son el eje predominante que atrapará el entorno ocular de la visión de los ciudadanos durante el recorrido de la futura Línea 2 y ramal de la Línea 4 del Metro de Lima, donde las incidencias de esta construcción, permitirá observar un paisaje natural en camino a un paisaje de una ciudad moderna.

6.3.9 Conclusiones

- Se realizó el muestreo de la flora en la berma central: 26 tramos de la línea 2 y 7 tramos en el tramo de la línea 4
- En la zona del proyecto se identificó 227 especies de plantas agrupadas en 71 familias, encontrándose a la familia Fabaceae con un mayor número de especies (20 especies, 9% del total), seguida de Asteraceae con 17 especies (7%), Arecaceae con 11 (5%), Poaceae con 11 (5%), Euphorbiaceae 9 (4%), Solanaceae con 9 especies (4%), Moraceae con 7 (3%), Rosaceae con 7 (3%) y 63 familias restantes estuvieron representadas por 5, 4, 3, 2 y 1%.
- En cuanto a las especies amenazadas 5 especies se encuentran en D.S N° 046-2006-AG: La tara (*Caesalpinia spinosa*), algarrobo (*Prosopis pallida*) y cedro (*Cedrela odorata*) están catalogadas en estado vulnerable. El huarango (*Acacia macracantha*) y el ceibo (*Ceiba pentandra*) están catalogadas en estado cercano a la amenaza. Por otro lado, cuatro especies se encuentran incluidas en el apéndice II y una especie incluida en el apéndice III de las CITES (Convención Internacional para el Comercio de especies de fauna y flora en peligro) y una especie para la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).
- Para el caso de las Especies Amenazadas de flora es importante precisar que su presencia en la zona de influencia del proyecto no es de forma natural o silvestre, sino por el contrario ha sido introducida, ya sea de tipo ornamental en parques y bermas, o con fines de investigación o colección, como es el caso de Jardines Botánicos: por lo tanto, no se les puede dar el mismo valor de impacto como si fuesen especies en estado silvestre.
- Ornitofauna, y con la ayuda de revisión de bibliografía especializada y los criterios del especialista, para la evaluación de la Línea 2 se ubicaron un total de 74 puntos. Los puntos evaluados presentaron diversas características. El 72.97 % de las Áreas evaluadas fueron Parques, el 45.95% registraron una cantidad regular de flores,

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 8467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

48.65% presentaron una cantidad regular de árboles, un 48.65% presentaron una cantidad regular de estructuras de refugio y el 72.97% fueron áreas sin rejas.

- Para la Línea 2, en total se observaron 43 especies, 40 en los puntos evaluados y 3 como observaciones ocasionales (fuera del muestreo). Durante el muestreo se registraron 40 especies pertenecientes a 18 Familias y 9 Órdenes. Se observó un total de 4816 individuos. La familia con mayor número de especies observadas fue Thraupidae, seguida de Columbidae. Las especies más abundantes fueron la Paloma "*Columba livia*" (43.54%) y la Cucúl "*Zenaida meloda*" (19.33%).
- En cuanto a la diversidad el que registró un mayor valor de diversidad H' fue el AVE20, ubicado en el Parque NN2 (3.60 bits/ind) el cual se encuentra entre las calles Urquillos y Chinchaysuyo cerca al Ovalo de Santa Anita en distrito de Ate-Vitarte. El segundo fue el punto AVE24 (3.50 bits/ind) correspondiente al parque Trompeteros en San Luis. En el otro extremo se encuentran los puntos con menor de diversidad, el cual fue el AVE58 (0.49 bits/ind) Berma del cruce de las avenidas Faucett y colonial en Bellavista, Callao y el punto AVE61 (0.63 bits/ind) Parque Leguia también en el Callao.
- Para los tramos, el mayor valor de diversdad se observó en el tramo Ate-Vitarte (3.82 bits/ind). El segundo tramo en diversidad fue el tramo Lima (3.47 bits/ind). Es interesante observar que los tramos San Luis y Santa Anita registraron un valores de diversidad cercanos (3.35 y 3.21 bits/ind) aunque el número de especies e individuos observados fueron mucho menores, así como el número de puntos de evaluación en estos tramos. Esto indica que en estos tramos la equidad es alta, estando las especies observadas equitativamente distribuidas
- Para la Linea 4 se ubicaron 28 puntos. El 57.14 % fueron parques, 46.43% registraron una cantidad regular de flores, 60.71% presentaron una cantidad regular de árboles, 82.14% presentaron una cantidad regular de estructuras de refugio y el 78.57% fueron áreas abiertas.
- Para la Linea 4, en total se observaron 30 especies pertenecientes a 17 Familias y 11 Órdenes. Se observaron 1932 individuos. La familia con mayor número de especies observadas fue Thraupidae, seguida de Columbidae. La especie Columba Livia "Paloma" fue la que mayor abundancia registró (39.98%) seguida de la Zenaida meloda "Cucúl" (15.06%) y la Gaviota de Franklin *Leucophaeus pipixcan* (9.63%).
- En cuanto a la diversidad, de todos los puntos evaluados, el que registró un mayor valor de diversidad H' fue el AVE12, ubicado en el Parque Vitolo Diaz (3.56 bits/ind) el cual se encuentra cerca al ovalo 200 millas y al cerro La regla en el Callao. El segundo fue el punto AVE10 (3.37 bits/ind) correspondiente al Plaza de Armas del Alamo en el Callao. En el otro extremo se encuentran los puntos con menor de diversidad, el cual fue el AVE58 (0.49 bits/ind) Verma del cruce de las avenidas Faucett y colonial en Bellavista, Callao y el punto AVE08 (0.97bits/ind) en la Plaza del Barrio, Callao.
- Para los tramos, el Callao registro el mayor valor de diversidad H'(3.52). Esta diversidad representa un ecosistema semi-urbano con gran variedad de especies y oferta alimenticia. Bellavista en cambio, obtuvo un valor de 1.79 bits/ind, lo cual representa una diversidad media-baja. Es notoria la dominancia en Bellavista de especies como las palomas y cuculíes, lo cual espanta a otras.
- En cuanto a las especies amenazadas de aves, 2 especies se encuentran en el DS-034-2004-AG: *Aratinga erythrogenys, Falco peregrinus*. Dentro de la lista CITES se encuentran 11 especies en el Apéndice II: *Falco peregrinus, Falco sparverius, Athene cunicularia, Amazilia amazilia, Myrtis Fanny, Thaumastura cora, Geranoaetus polyosoma, Parabuteo unicinctus, Aratinga erythrogenys, Brotogeris versicolurus* y *Forpus coelestis*. A excepción de los colibríes y lechuzas, las especies de loros y halcones en lima suelen ser poblaciones producto de tráfico de especies que se han

CONSORCIO GEOGAIA esan SERCONSULT

BERCHA HUAMANCHUMO SANTIVAÑEZ
CBP-UNI-6487

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGAIA - ESAN - SERCONSULT

asilvestrado. En la lista de la IUCN sólo se encuentres la especie *Aratinga erythrogenys* como NT, es decir, Casi Amenazada. *Leucophaeus pipixcan* "Gaviota de Franklin", es una especie migratoria que llega a nuestras costas durante nuestro verano, buscando refugio del crudo invierno boreal. No se encontraron especies endémicas.

- En los resultados obtenidos del muestreo de artropofauna, se determinó que para el área de influencia de la Línea 2 se observaron 23 especies y para el área de influencia de la Linea 4 se determinaron un total de 12 especies, de las cuales no se incluye ninguna de estas especies dentro de alguna categoria de conservación.
- Para la herpetofauna, no se registraron especies en el Al de proyecto.
- En cuanto a los resultados obtenidos para el grupo de mamíferos, se registraron 3 especies de roedores.

6.3.10 Recomendaciones

- Se debe tener en consideración la presencia el canal del río Surco el cual esta presente a lo largo de la carretera central hasta la Av. Separadora Industrial-Colectora Industrial. Muchos parques de Ate se riegan con el agua que proviene del canal del río Surco
- Realizar las obras de construcción de los tramos Municipalidad de Ate hasta Colectora Industrial y Morales Duarez- Quilca en la época seca.
- Tener en consideración la presencia de especies arbóreas de gran tamaño las cuales se pueden caer debido a la vibración en la etapa de construcción. Los vecinos que viven cercanos a la Av. Venezuela dentro de los límites de las estaciones Elio-La Alboraca-Tingo Maria se quejaron de la falta de mantenimiento (poda) de los parques donde existen especies de arbóreas de gran altura que están a punto de caerse y que ponen el riesgo de la salud de las personas en el distrito de Lima.
- Supervizar las obras a fin de evitar impactos a las especies de Cedros (especie protegida por la legislación nacional e internacional) en los siguientes lugares:
  - BC-2, donde se identifico 4 cedros ubicados a la altura de la Av. Oscar Benavides y Av Juan Pablo II,
  - BC-3, donde se identifico 4 cedros ubicados a la altura de la Av. Oscar Benavidesy Av Juan Pablo II.
  - BC-5, donde se identifico 4 cedros ubicados a la altura de la Av. Oscar Benavidescon Faucett.
  - BC-12, donde se identifico 20 cedros a lo largo de Paseo Colon.
  - BC-13, donde se identifico 1 cedro en la Av. 28 de Julio cerca a la Plaza Manco Capac.
  - BC-14, donde se identifico 4 cedros y 1 cactus trepador (*Hylocereus undatus*) a la altura de la cuadra 16 de la Av. 28 de Julio
  - BC-15, donde se identifico 4 cedros a la altura de la cuadra 15 de la Av. 28 de Julio.
- Tener cuidado con la remoción de nidos o refugios de aves
- Debido a que las aves observadas componen un ecosistema urbano, son especies muy adaptadas a los ruidos, movimientos de vehiculos, presencia humana, etc. Por ello, no deberían ser afectadas significativamente por el proyecto. Además, su gran capacidad de movilización les permite encontrar nuevos refugios y zonas de alimentación.
- Realizar campañas de desratización a lo largo de la linea 2 y del tramo de la linea 4.
- Se recomienda tomar las medidas necesarias para evitar almacenaje de agua depositada en recipientes sin protección adecuada, así como en el agua de lluvia que se empoza en las botellas, chapitas, barriles metálicos o de plástico, cisterna de

CONSORCIO Geocisa esan SERCONSULT

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
C.I.P. N° 71467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN SERCONSULT

hormigón, llantas abandonadas, entre otros que son los lugares donde se reproduce el zancudo *(Aedes aegypti)* que es el portador del dengue.

BERTHA HUAMANTICO SAITIVAÑEZ

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEÓCNTA - EGAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

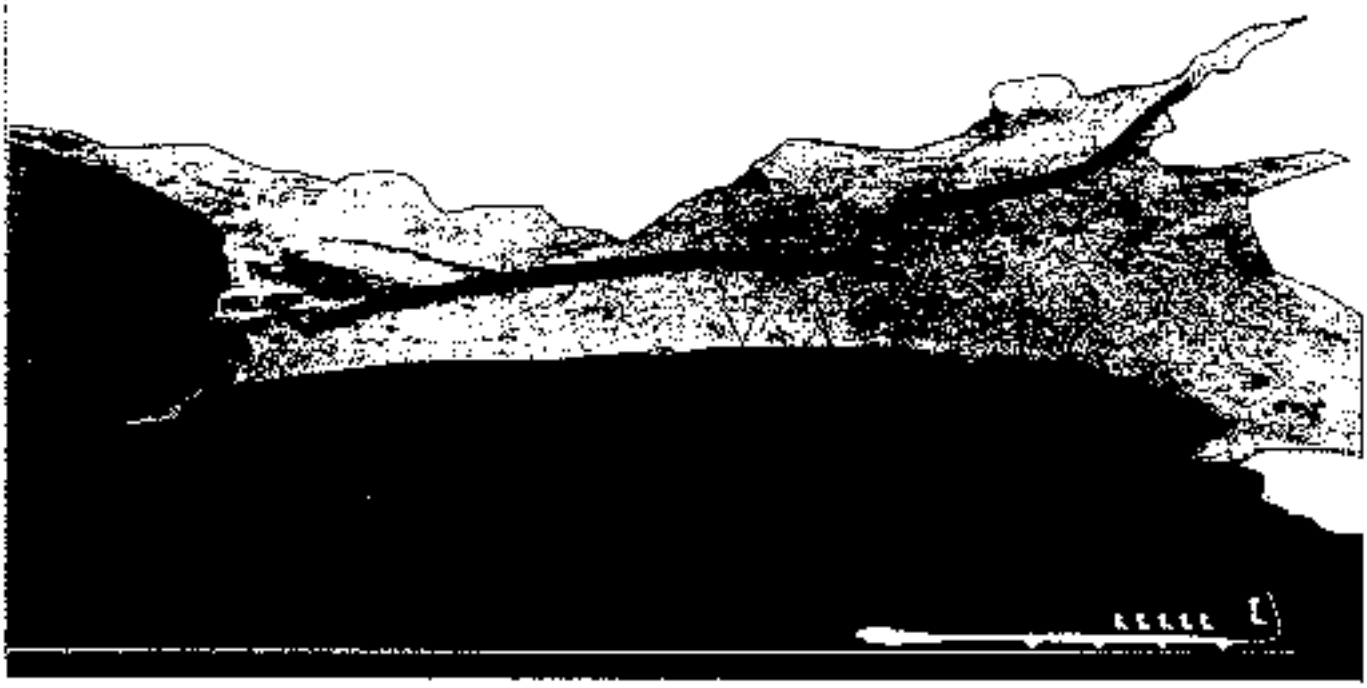
Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

ENTREGABLE N°2

VOLUMEN I

PARTE B

INFORME



Lima, Octubre 2013

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

ProInversión

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
SEMI DETALLADO

"PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT GAMBETTA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO"

INFORME DEL ENTREGABLE N°2

VOLUMEN I – PARTE B

Preparado para:

PROINVERSION
Av. Enrique Canaval Moreyra N° 150
San Isidro - Lima

Preparado por:

Servicio de Consultores Andinos *(Serconsult)*
Av. Paseo de la República 569, Int 701.
La Victoria - Lima

CONSORCIO esan SERCONSULT

OCTUBRE – 2013

VOLUMEN I

INFORME DEL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO

PARTE B

Capítulo 6: Línea Base Socio Económica
Capítulo 7: Identificación de Pasivos Ambientales
Capítulo 8: Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales
Capítulo 9 Plan de Participación Ciudadana
Capítulo 10 Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario
Capítulo 11 Plan de manejo Socio Ambiental
Capítulo 12: Bibliografía

6.4 LÍNEA BASE SOCIO - ECONÓMICA

6.4.1 Generalidades

La Línea Base Socio-económica presenta la evaluación de la caracterización socioeconómica y cultural de la población comprendida en el área de influencia del Proyecto, el cual sustenta la interrelación de las actividades de construcción y operación del proyecto, en ese sentido el área de influencia de carácter social del presente proyecto identifica a nueve (09) distritos de la provincia de Lima y tres (03) distritos de la provincia constitucional del Callao.

El entorno socioeconómico y cultural, se caracteriza por ser un ambiente de tipo urbano consolidado con un patrón de asentamiento concentrado donde inciden e interactúan conjuntos habitacionales, urbanizaciones, asentamientos humanos, así como múltiples actividades socioeconómicas comerciales al por mayor y menor, servicios varios, industria, inmobiliarias, empresariales y arrendamientos, entre otros, que traen consigo dinámicas sociales y prácticas culturales que forman parte del estilo de vida de la población urbana los mismos que presentan su propia dinámica y su propia problemática social en la zona de estudio.

La información de la línea de base socioeconómica, desarrolla variables e indicadores sociales en relación a los temas: demografía, educación, salud, economía, transporte, grupos de interés y problemática social, los cuales se sustentan con información de campo e información secundaria, a fin de identificar los posibles impactos sociales positivos y negativos, para poder establecer las medidas con relación a la etapa de construcción y operación del proyecto.

6.4.2 Objetivos

6.4.2.1 General

Analizar el estado actual del medio socioeconómico y cultural de la población urbana asentada en el área de influencia del Proyecto, identificando potenciales impactos socioambientales, y propuestas de miligación o maximización a los mismos.

6.4.2.2 Específicos

- Identificar la dinámica social del Área de Influencia del Proyecto, estableciendo el estado actual de las principales variables e indicadores demográficos, de salud, educación, institucionales, políticos, culturales, entre otros.
- Detectar las percepciones de la población sobre su situación actual y sobre el proyecto de construcción de la Línea 2 y Ramo de Línea 4 del Metro de Lima y Callao.
- Identificar las actividades económicas y el uso de los recursos naturales desarrollados por la población del área de influencia del Proyecto

6.4.3 Área de Influencia del Proyecto

El área de influencia del Proyecto está ubicado en nueve (09) distritos pertenecientes a Lima Metropolitana, provincia y departamento de Lima y en tres (03) distritos de la provincia constitucional del Callao, en los cuales se calcula el emplazamiento de un transporte público

CONSORCIO GEOCONSULT esan SERCONSULT

MIGUEL E. RODRIGUEZ CIP. N° 9837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCONSULT

masivo tipo Metro comprendido en el Eje Vial Este – Oeste (Ate - Lima - Callao) y el ramal de conexión entre las Av. Faucett y Gambetta. (Ver **Anexo 5** - Mapa de Área de Influencia del Proyecto). La ubicación del trazo del Proyecto comprende las siguientes arterias de circulación vehicular presentadas en la Tabla 6.72

Tabla 6.72 Ubicación del Trazo del Proyecto

Línea	Provincia	Distritos	Trazo
Línea 2 (Eje Este-Oeste)	Lima	Ate Santa Anita San Luis El Agustino La Victoria Breña Cercado de Lima San Miguel Cercado del Callao Jesus María	Av. Victor Raúl Haya de la Torre (Carretera Centra), Av. Nicolás Ayllón, Av. 28 de Julio, Av. Paseo Colón, Av. Arica, Av. Venezuela, Av. Amezaga, Av. Óscar R. Benavides y Av. Guardia Chalaca
Tramo de la Línea 4	Callao	Bellavista Carmen de la Legua Reynoso Cercado del Callao	Av. Elmer Faucett entre la Av. Néstor Gambetta y la Av. Oscar R. Benavides.

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

6.4.4 Etapas

6.4.4.1 Pre campo

Comprende la planificación de las actividades a desarrollarse, en el que se establecen los criterios y objetivos que el estudio debe considerar para la elaboración de la Línea Base Socio-ambiental de acuerdo a la naturaleza del Proyecto, y que de manera preliminar, implica la recopilación de datos estadísticos y documentarios, principalmente de los Censos Nacionales de 2007: XI de Población y VI de Vivienda - INEI.

6.4.4.2 Campo

Consiste en el levantamiento de información primaria a través de la aplicación de entrevistas a representantes de grupos de interés y encuestas a la población local; así como el recojo de testimonios directos de actores sociales en los distintos mecanismos de participación ciudadana, como las consultas públicas y en general de recopilación de información secundaria que disponen las instituciones públicas y privadas de los distritos del Área de Influencia del Proyecto; constituyendo esta data un insumo útil para conocer la problemática y la realidad socioeconómica actual del área de estudio.

6.4.4.3 Gabinete

Etapa final del estudio en el que se sistematiza, describe y analiza la información obtenida en las fases anteriores.

6.4.5 Metodología de la Investigación Social

6.4.5.1 Recojo de testimonios

El recojo de testimonios se realizó a través de entrevistas a dirigentes barriales y en la aplicación de Talleres Informativos en los que se logró conocer la posición de los actores involucrados del área de influencia del Proyecto, conformado por autoridades locales,

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Ing. Nikplaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

dirigentes vecinales, representantes privados locales y de la autoridad nacional, entre otros; cuyas opiniones se presentan en el Capítulo 6. Participación Ciudadana.

6.4.5.2 Encuestas

Objetivo de la Encuesta

Tuvo como objetivo conocer las percepciones y opiniones de la población en general y los grupos de interés, así como también de los potenciales afectados acerca del Proyecto y sus impactos socio-ambientales.

Ficha Técnica de la encuesta

El Universo es infinito, compuesto por aproximadamente más de 100,000 personas distribuidas en doce (12) distritos del área de influencia del Proyecto

- Representatividad: Para las encuestas, la representatividad es el 100% de los grupos de interés del Área de Influencia del Proyecto, debido a que forman parte del universo.
- Tamaño de la Muestra: Conformada por un total 415 casos, elegidos en forma aleatoria.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se ha utilizado la siguiente fórmula de poblaciones infinitas[1]:

$$\frac{S^2\, p\, q}{E^2}$$

Donde:

S = Nivel de confianza: 95.5% (2 Sigmas para estudios de opinión pública)

p y q = Porcentaje estimado de la muestra: p = q = 50%, cuando no hay un parámetro.

E = 4.9% de Error muestral: ± del porcentaje real si aplicáramos un censo al 100% de hogares.

Para poblaciones con más de 100,000 casos, ya no se toma en cuenta el tamaño de la población para el cálculo de la muestra.

De este modo, reemplazando los valores de la fórmula para cada encuesta, tenemos una muestra de 415 unidades. La muestra tiene un error muestral de +/- 4.9% y un nivel de confianza del 95%, en condiciones P = 50%; Q = 50%, para un universo infinito (más de 100,000 casos). La muestra fue distribuida alrededor del área de la construcción de las futuras 35 Estaciones, debido a que en estas zonas se trabajará más a nivel superficial y los impactos serían visibles para la población que vive alrededor de esas zonas.

- Error muestral : +/- 4.9%.
- Nivel de confianza : 95 %.
- Heterogeneidad : P =50%; Q = 50%
- Segmentación : La muestra no ha sido segmentada.
- Procedimiento de muestreo : Por conglomerados de superficies geográficas y politápico, con selección de la Primera Unidad de Muestreo (PUM) que representa las zonas de las 35 Estaciones proyectadas. La Segunda Unidad de Muestreo (SUM) lo

[1] Tomado de Restituto, Sierra Bravo. "Técnicas de Investigación Social. Teoría y ejercicios". Madrid, Editorial Paraninfo Quinta edición renovada, 1988.

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

conforman las manzanas donde se encuentran las viviendas y negocios que serán elegidas por rutas aleatorias.

Tabla 6.73 Puntos de Muestreo de encuestas aplicadas en Estaciones

N°	ESTACIÓN	UBICACIÓN REFERENCIAL	DISTRITO
		Línea 2	
001	Puerto del Callao	Plaza Gastiaga cuadra 3 de Av. Guardia Chalaca	Callao
002	Buenos Aires	Intersección de Av. Buenos Aires y Jr. Grau cuadra 1	Callao
003	Juan Pablo II	Intersección Av. Oscar Benavides cuadra 26 y Av. Santa Rosa	Bellavista
004	Insurgentes	Intersección Av. Oscar Benavides cuadra 34 y Av. Los Insurgentes	Bellavista
005	Carmen de la Legua	Intersección Av. Oscar Benavides y Av. Faucett	Bellavista
006	Oscar Benavides	Intersección Av. Oscar Benavides y Av. Arnezaga	Bellavista
007	San Marcos	Intersección Av. Arnezaga y Av. Universitaria	Cercado De Lima
008	Fin	Intersección Av. Venezuela y Av. Aurelio García y García	Cercado De Lima
009	La Alborada	Intersección Av. Venezuela y Av. La alborada	Cercado De Lima
010	Tingo María	Intersección Av. Venezuela y Av. Tingo María	Cercado De Lima
011	Parque Murillo	Intersección Av. Venezuela y Jr. Aguarico	Breña
012	Plaza Bolognesi	Intersección Av. Arica cuadra 4 y Jr. Huaraz	Breña
013	Estación Central	Intersección Av. 09 de Diciembre y Av. Garcilaso de la Vega	Cercado De Lima
014	Plaza Manco Cápac	Intersección Av. 28 de julio y Av. Manco Cápac	La Victoria
015	Cangallo	Intersección Av. 28 de julio y Jr. Cangallo	La Victoria
016	28 De Julio	Intersección Av. 28 de julio y Av. Aviación	Cercado De Lima
017	Nicolás Ayllon	Intersección Av. Nicolás Ayllón y Av. 28 de julio	La Victoria
018	Circunvalación	Intersección Av. Nicolás Ayllón y Av. Circunvalación	San Luis
019	Nicolás Arriola	Intersección Av. Nicolás Ayllón y Av. Arriola	San Luis
020	Evitamiento	Intersección Av. Nicolás Ayllón y vía de evitamiento	El Agustino
021	Óvalo Santa Anita	Intersección carretera central y Av. La Molina	Santa Anita
022	Colectora Industrial	Intersección carretera central y Jr. 09 de Setiembre	Santa Anita
023	La Cultura	Intersección carretera central y Av. La cultura	Santa Anita
024	Mercado Santa Anita	Intersección carretera central y Av. Separadora Industrial	Santa Anita
025	Vista Alegre	Intersección carretera central y Av. Vista Alegre	Ate
026	Prolongación Javier Prado	Intersección carretera central y Av. Prolongación Javier prado	Ate
027	Municipalidad de Ate	Carretera central frente a local central de municipalidad de ate	Ate
		Ramal de La Línea 4	
001	Gambetta	Óvalo Gambetta, Intersección Av. Elmer Faucett y carretera Gambetta	Callao
002	Centa Callao	Intersección Av. Elmer Faucett y Av. Centenario	Callao
003	Bocanegra	Intersección Av. Faucett y Av. Quilca	Callao
004	Aeropuerto	Intersección Av. Faucett y Av. Bocanegra	Callao
005	El Olivar	Intersección Av. Faucett y Av. El Olivar	Callao
006	Quilca	Intersección Av. Faucett y Av. Quilca	Callao
007	Morales Duárez	Intersección Av. Faucett, cuadra 6 y Av. E. Mejías	Carmen De La Legua Reynoso

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolas Kanev
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

008	Carmen De La Legua - I4	Intersección Av. Faucett y Av. Oscar R. Benavides	Callao

Trabajo de Campo

- Instrumento de recolección de datos: Se diseñó un cuestionario estandarizado con preguntas abiertas y cerradas con instrucciones para aplicarlas en una entrevista directa cara a cara entre el encuestador y el encuestado.
- Técnica de investigación: Técnica de encuestas por muestreo aleatorio en las zonas de las Estaciones seleccionadas.
- Equipo de encuestadores: Integrado por 06 personas, quienes previamente fueron capacitadas en el manejo de técnicas de entrevista y herramientas de investigación por medio de encuestas
- Fecha de aplicación del cuestionario: El trabajo de campo se realizó entre el 13 y el 15 de mayo de 2013.
- Supervisión: In locus, el especialista social en campo y supervisores acompañaron a los encuestadores para verificar que el trabajo se realice adecuadamente.
- Procesamiento: Mediante SPSS (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales), versión: 20.0.
- Análisis de datos: Univariable en análisis de diferencias porcentuales, con medidas de tendencia central, cuadros y gráficos estadísticos.

6.4.5.3 Recojo de Información Secundaria

Se recabó información secundaria correspondiente a los indicadores socioeconómicos de los distritos. Se recabó información de portales estadísticos nacionales como la Encuesta Nacional de Hogares - INEI, Estadística de la Calidad Educativa - MINEDU, documentos de gestión del Gobierno Regional y Local, y demás documentos disponibles en medios impresos y electrónicos relacionados con el área de influencia del Proyecto.

A continuación se describen y analizan las principales variables e indicadores socioeconómicos como: demografía, educación, salud, economía, transporte, grupos de interés y problemática social. Los datos han sido obtenidos por fuentes secundarias de instituciones públicas y privadas; y fuentes primarias, a través de entrevistas a informantes claves.

6.4.6 Aspectos Sociales

6.4.6.1 Demografía

El área de influencia del Proyecto comprende doce (12) distritos. Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria, Jesús María, Breña, Cercado de Lima, San Miguel, Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de la Legua Reynoso.

La población total del área de estudio asciende a 2'195,633 habitantes, de los cuales 1'073,681 está conformada por población de sexo masculino y 1'121.952 por población de sexo femenino, estableciéndose un ligero predominio de la población femenina sobre la masculina.

Los distritos de mayor población son Ate, Cercado del Callao y Cercado de Lima. Por el contrario, los distritos con menor población son Carmen de la Legua Reynoso y San Luis como se puede apreciar en la tabla de más adelante.

Los distritos con mayor porcentaje de población respecto a la provincia de Lima son: Ate, que representa el 6.3%, y el Cercado de Lima, que representa el 3.9%; mientras que el

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°-0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN- SERCONSULT

distrito de menor porcentaje es San Luis, que representa el 0.7%. En la Provincia Constitucional del Callao el distrito de mayor porcentaje de población es el Cercado del Callao, que representa el 47.4%, y el distrito de menor porcentaje es Carmen de la Legua Reynoso, que representa el 4.8% del total de la población. Ver Tabla 6.74

Tabla 6.74 Tendencia Demográfica de la Población del Área de Influencia

Distrito	Población por sexo		Población total	Porcentaje referente a la provincia
	Hombres	Mujeres		
Ate	235 536	242 742	479 278	8.6
Santa Anita	81 240	83 374	164 614	2.4
El Agustino	89 679	90 583	180 262	2.4
San Luis	26 284	28 670	54 934	0.7
La Victoria	94 743	97 981	192 724	2.5
Jesús María	29 006	30 365	66 171	0.9
Bretia	38 737	43 172	81 909	1.1
Cercado de Lima	145 721	153 772	299 492	3.9
San Miguel	60 025	69 082	129 107	1.7
Bellavista	35 [illegible]	39 453	76 163	8.6
Cercado del Callao	206078	209 810	415 888	47.4
Carmen de la Legua Reynoso	20 553	21 310	41 863	4.8
Total	1 073 681	1 121 852	2 185 633	

Fuente: XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007

A. Centros poblados

En el AID se han identificado 98 centros poblados que están asentadas a lo largo del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, 18 centros poblados se encuentran en el Ramal de la Línea 4 que comprende la avenida Faucett desde el Ovalo Gambetta hasta la intersección de la Av. Faucett con la Av. Oscar R. Benavides y 80 centros poblados se encuentran ubicadas a lo largo de las avenidas principales de la Línea 2 que comprende las avenidas Guardia Chalaca, Oscar R. Benavides, Germán Amézaga, Av. Venezuela, Av. Arica, Av. 09 de Diciembre (Pasco Colón), Av. 28 de Julio, Av. Nicolás Ayllón y la Carretera Central hasta la Municipalidad de Ate Vitarte donde concluye el recorrido. Los tipos de centros poblados son distintas considerando que existen asentamientos humanos, urbanizaciones, Asociaciones de viviendas, cooprativas, zonas industriales y comerciales. Ver Tabla 6.75.

Tabla 6.75 Centros poblados identificadas en el área de influencia directa del EIA Sd por Estaciones- Ramal Línea 4/Línea 2 Lima- Callao

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Cat.	Nombre	Referencia	Distrito
RAMAL LÍNEA 4						
ESTACIÓN 01- GAMBETTA	0+000	Izquierdo	Urb.	200 Millas	Av. Elmer Faucett cdra. 60	Callao
	0+120	Izquierdo	Urb.	Faucett	Av. Elmer Faucett cdra. 57	Callao
	0+600	Izquierdo	Urb.	San Juan Macías	Av. Elmer Faucett cdra. 55	Callao
	0+600	Derecho	Urb.	Los Portales del Aeropuerto	Av. Elmer Faucett cdra. 54	Callao
	0+800	Derecho	Urb.	Alameda	Av. Elmer Faucett cdra. 53	Callao

CONSORCIO GEOCONSULT EVANS

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP-N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - EVANS - BEACONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Cat.	Nombre	Referencia	Distrito
				Portuaria de Callao I Etapa		
ESTACIÓN 02 CANTA CALLAO	0+1000	Izquierdo	Urb.	Las Fresas	Av. Elmer Faucett cdra. 50	Callao
ESTACIÓN 03 BOCANEGRA	1+063	Izquierdo	...	Zona Industrial	Av. Elmer Faucett cdra. 33	Callao
ESTACIÓN 04 AEROPUERTO	3+700	Izquierdo	AA.HH	Bocanegra Sector 5	Av. Elmer Faucett cdra. 30	Callao
	3+900	Izquierdo	AA.H.H.	Bocanegra Sector 4	Av. Elmer Faucett cdra. 29	Callao
ESTACIÓN 05 EL OLIVAR	4+700	Izquierdo	Urb.	Grimanesa	Av. Elmer Faucett cdra. 19	Callao
ESTACIÓN 06 EL QUILCA	5+253	Izquierdo	Urb.	Aeropuerto	Av. Elmer Faucett / Av. Quilca	Callao
	5+600	Derecho	AA.HH	200 Millas	Av. Elmer Faucett/ Fte. Urb. Playa Rimac	Callao
	5+600	Izquierdo	Urb.	Playa Rimac	Av. Elmer Faucett/ Av. Quilca	Callao
	5+800	Derecho	AA.HH.	23 de Febrero	Av. Elmer Faucett/ Morales Duarez	Callao
ESTACIÓN 07 MORALES DUÁREZ	6+200	Derecho	Urb	José Olaya	Av. Elmer Faucett cdra. 12	Callao
	6+335	Izquierdo	Urb.	Reynoso	Av. Elmer Faucett cdra. 9	Carmen de la Legua
	6+371	Derecho	AA.PH	Dulanto	Av. Elmer Faucett cdra. 9	Callao
	6+430	Derecho	AA.H.H.	3 de Octubre	Av. Elmer Faucett cdra. 7	Callao
	0+200	Izquierdo	Urb.	Chacaritas	Av. Guardia Chalaca cdra. 4	Callao
ESTACIÓN 01 PUERTO DEL CALLAO	0+900	Izquierdo	Unidad Vecina	Santa Marina Norte	Av. Guardia Chalaca cdra. 10	Callao
	0+700	Izquierda	Urb.	Fundo La Chalaca	Av. Guardia Chalaca cdra. 14	Callao
ESTACIÓN 02 BUENOS AIRES	1+950	Izquierdo	Urb.	Melitón Carbajal	Av. Oscar R. Benavides cdra. 16	Callao
	2+000	Izquierdo	Urb.	San Martín de Porres	Av. Oscar R. Benavides cdra. 17	Callao
	2+100	Derecho	Urb.	San Antonio	Av. Oscar R. Benavides cdra. 19	Bellavista
	2+150	Izquierdo	AA.HH.	El Carmen	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 19	Callao
ESTACIÓN 03 JUAN PABLO II	2+956	Izquierdo	Cooperativa	Elías Aguirre	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 26	Callao
	2+976	Derecho	Urb.	Estela Mans	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 26	Bellavista
	3+200	Izquierdo	Cooperativa	Trabajadores Unidos	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 27	Callao
	3+400	Izquierda	Urb	Los Pilares	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 29	Callao
	3+600	Izquierdo	AA.HH.	Los Pilares Azules	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 29	Callao
	3+800	Derecho	Urb	La Tabuadilla	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 29	Bellavista
	3+700	Izquierda	Urb	Los Pilares Aduaneros	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 30	Callao

CONSORCIO GEOCISA esan SERCONSULT

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Cat.	Nombre	Referencia	Distrito
	4+000	Izquierdo	Urb.	El Rocio	Av. Oscar Benavides cdra. 33	Callao
ESTACIÓN 04 INSURGENTES	4+000	Derecho	Urb	Ciudad del Pescador	Av. Oscar Benavides cdra. 33	Bellavista
	4+550	Izquierdo	Urb.	Tarapacá	Av. Oscar Benavides cdra. 40	Callao
	4+750	Derecho	Urb	El Águila	Av. Oscar Benavides cdra. 42	Bellavista
ESTACIÓN 05 CARMEN DE LA LEGUA - L2	4+900	Izquierdo	AA HH	Juan Velasco Alvarado	Av. Oscar Benavides cdra. 43	Callao
	5+000	Izquierdo	Urb	Colonial	Av. Oscar Benavides cdra. 45	Callao
ESTACIÓN 06 OSCAR BENAVIDES	5+000	Derecho	Urb.	San José	Av. Oscar Benavides cdra. 45	Bellavista
	5+650	Derecho	Urb.	Las Torres de San José	Av. Oscar Benavides cdra. 50	Bellavista
	6+000	Derecho	Urb.	San Joaquin	Av. Oscar Benavides cdra. 51	Bellavista
ESTACIÓN 07 SAN MARCOS	6+600	Izquierdo	Un cad Vecinal	Unidad Vecinal N° 3	Av. Carlos Germán Amézaga s/n	Cercado de Lima
	7+300	Izquierdo	Urb.	Oscar Benavides	Av. Carlos Germán Amézaga s/n	Cercado de Lima
ESTACIÓN 08 ELIO	7+800	Derecho	Urb.	Pasaje III Etapa	Av. Venezuela Cdra. 33	Cercado de Lima
	8+300	Derecho	Conjunto habitacional	Peloritano	Av. Venezuela Cdra. 29	Cercado de Lima
	8+500	Izquierdo	Urb.	Elio	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima
ESTACIÓN 09 LA ALBORADA	9+200	Izquierdo	Urb	Chacra Rios Sur	Av. Venezuela Cdra. 21	Cercado de Lima
ESTACIÓN 10 TINGO MARÍA	9+400	Izquierdo	Urb	Chacra Rios Norte	Av. Venezuela Cdra. 18	Cercado de Lima
	10+100	Derecho	Urb	Azcona	Av. Arica Cdra. 15	Breña
	10+300	Izquierdo	Urb	Chacra Colorada	Av. Arica Cdra. 12	Breña
ESTACIÓN 11 PARQUE MURILLO	10+800	Derecho	Urb	Breña	Av. Arica cdra. 7	Breña
ESTACIÓN 12 PLAZA BOLOGNESI	11+450	Izquierdo	Urb	Garden City	Av. Arica cdra. 3	Breña
ESTACIÓN 13 CENTRAL	12+054	Derecho e Izquierdo		Centro Histórico	Paseo Colón, Polvos Azules	Cercado de Lima
ESTACIÓN 14 PLAZA MANCO CAPAC	12+350	Derecho		La Victoria	Av. 28 de Julio cdra. 14	La Victoria
	13+650	Izquierdo	Asoc. De Vivienda	Asoc. Barrio Obrero	Av. 28 de Julio cdra. 16	La Victoria
ESTACIÓN 15 CANGALLO	14+040	Izquierdo	Residencial	Edificio ONP 28 de Julio	Av. 28 de Julio cdra. 19	La Victoria
ESTACIÓN 16 28 DE JULIO	14+870	Derecho	Emporio	Emporio Comercial de Samaria	Av. 28 de Julio cdra. 26	La Victoria
	15+200	Izquierdo	Conjunto Habitacional	Manzanilla	Av. 28 de Julio cdra. 29	La Victoria

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Calle	Nombre	Referencia	Distrito
ESTACIÓN 17 NICOLÁS AYLLÓN	15+600	Izquierdo	AA HH	Santa Clara de Bella Luz	Av. Nicolás Ayllón cdra. con Sergio Callar	El Agustino
	15+750	Izquierdo	AA.HH.	San Pedro de Ate	Av. Nicolás Ayllon cdra. 6	El Agustino
	16+250	Izquierdo	Urb.	La Asunción	Av. Nicolás Ayllón cdra. 7	San Luis
	16+300	Derecho	AA.HH.	Cerro El Pino	Av. Nicolas Ayllon cdra. 8	La Victoria
ESTACIÓN 18 CIRCUNVALACIÓN	16+700	Izquierdo	Unidad Vecinal	Cruz de Verbaleros	Av. Nicolás Ayllón cdra. 10	San Luis
	16+700	Derecho	Urb.	San Pablo II Etapa	Av. Nicolás Ayllón cdra. 10	San Luis
	16+900	Izquierdo	Uro	Jorge Chávez	Av. Nicolás Ayllón cdra. 13	San Luis
ESTACIÓN 19 NICOLAS ARRIOLA	17+000	Izquierdo	Urb.	Valdiviezo	Av. Nicolás Ayllón cdra. 15	Ate Vitarte
	17+000	Derecho	Lotización	Santa Angelica	Av. Nicolás Ayllón cdra. 19	Ate Vitarte
	18+200	Derecho	Urb.	Los Ayllus	Av. Nicolás Ayllón cdra. 20	Ate Vitarte
	18+400	Derecho	Lotización	Lotización Inc Santa Lucía	Av. Nicolás Ayllón cdra. 21	Ate Vitarte
	18+650	Izquierdo	AA HH	Calaratas	Av. Nicolás Ayllón cdra. 22	El Agustino
	19+750	Izquierdo	AA HH	Los Portales del Acustro	Av. Nicolas Ayllón cdra. 23	El Agustino
ESTACIÓN 20 EVITAMIENTO	19+411	Derecho e Izquierdo		No hay	Av. Nicolás Ayllón cdra. 28	El Agustino y Ate
ESTACIÓN 21 OVALO SANTA ANITA	20+100	Derecho	AA HH.	San Francisco de Ate	Av. Los Frutales con Carretera Central	Ate Vitarte
	20+300	Izquierdo	AA.HH.	José Rodriguez de Mendoza	Av. Los Frutales con Carretera Centra	Ate Vitarte
	20+650	Izquierdo	Urb.	Uro. Residencial Santa Anita	Av. Nicolás Ayllon con los Ruiseñores	Santa Anita
ESTACIÓN 22 COLECTORA INDUSTRIAL	21+350	Derecho	Cooperativa	27 de Abril	Av. Nicolas Ayllón cdra. 32	Ate Vitarte
	21+500	Derecho	Asoc.	Asoc. de Prop. San Juan de Ate	Av. Nicolás Ayllón cdra. 34	Ate Vitarte
	21+650	Derecho	Asoc	Asoc. de Propietarios Buenos Amigos	Av. Nicolás Ayllón cdra. 35	Ate Vitarte
	21+650	Derecho	AA.HH.	Santa Antonieta	Av. Nicolas Ayllon cdra. 37	Ate Vitarte
	22+000	Derecho	Urb.	Los Claveles	Av. Nicolás Ayllon cdra. 38	Ate Vitarte
ESTACIÓN 23 LA CULTURA	22+400	Izquierdo	AA.HH	Ex Fundo El Asesor	Av. Nicolas Ayllón cdra. 39	Santa Anita
ESTACIÓN 24 MERCADO SANTA ANITA	24+000	Derecho	Urb.	Los Portales de Javier Prado Etapa I	Av. Nicolás Ayllón / Av. Separadora Industria	Ate Vitarte
	24+250	Derecho	Asoc.	Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	Av. Nicolás Ayllón / Puruchuco	Ate Vitarte
	24+500	Izquierdo	Asoc.	Parque Industrial El Asesor	Carretera Central con Cerro Candela	Ate Vitarte
	24+700	Izquierdo	Cooperativa	Sol de Vitarte	Av. Nicolás Ayllon cdra. 44	Ate Vitarte
ESTACIÓN 25 VISTA ALEGRE	24+700	Derecho	Coop.	Coop. de Vivienda Maranion	Av. Nicolás Ayllón / Calle Azucenas	Ate Vitarte
	24+900	Izquierdo	Uro	Los Angeles de Vitarte	Av. Nicolás Ayllón cdra. 48	Ate Vitarte
	25+100	Derecho	Asoc.	Asoc. Provivienda Virgen del	Carretera Centra Km 5 por calle Los Claveles	Ate Vitarte

CONSORCIO GLOCATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOCATA-ESAN SERCONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Cat.	Nombre	Referencia	Distrito
				Carmen		
	25+500	Izquierdo	Urb.	Brisas de Ate	Carretera Central con Prol. Javier Prado	Ate Vitarte
	25+800	Derecho	Asoc.	Asoc. de Vivienda de la Horizonte	Carretera Central con Prol. Javier Prado	Ate Vitarte
	25+750	Derecho	Asoc.	Asoc. Primavera de Ate	Carretera Central con Prol. Javier Prado	Ate Vitarte
ESTACIÓN 26 PRLG. JAVIER PRADO	25+750	Izquierdo	Urb.	Ceres I Etapa	Av. Carretera Central / Prol. Javier Prado	Ate Vitarte
	25+850	Derecho	Urb.	Santa Inés II Etapa	Carretera Central Km 8 con Av. Húsares de Junín	Ate Vitarte
	26+100	Derecho	Asoc.	Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	Carretera Central con Av. Puente Lanas	Ate Vitarte
	26+200	Izquierdo	Coop.	Coop. 26 de Mayo	Carretera Central Km 7, espalda Plaza Vitarte	Ate Vitarte
ESTACIÓN 27 MUNICIPALIDAD DE ATE	26+300	Derecho	AA.HH.	Textil Vitarte	Carretera Central con Cerro Candela	Ate Vitarte
	26+350	Derecho	AA.HH.	Los Conquistadores	Carretera Central con Cerro Candela	Ate Vitarte
	26+400	Derecho	AA.HH.	Juan Gonzales Rengepi	Carretera Central con Cerro Candela	Ate Vitarte
	26+400	Derecho	AA.HH.	Cataralas	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
Total				58		

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

La población total de los 98 centros poblados comprende a 517,069 habitantes. 263,269 está conformada por la población de sexo masculino y 271,220 está conformada por la población de sexo femenino, la cual predomina ligeramente sobre la población masculina. La población de los centros poblados está constituida por 102,698 familias que se encuentran distribuidos en un aproximado de 52,956 viviendas.

Las zonas urbanas de mayor población en la zona que corresponde al Ramal 4 son el AA.HH. Bocanegra Sector 5 con 10,000 habitantes (Estación Aeropuerto) y el AA.HH. Dutonto con 12,000 habitantes (Estación Morales Duárez), por el contrario, las zonas urbanas de menor población son la Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa con 250 habitantes (Estación Gambetta) y el AA.HH. 23 de Febrero con 320 habitantes (Estación Quilca).

A lo largo del recorrido de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao, los centros poblados de mayor número de habitantes están ubicados en la Urb. Ciudad del Pescador con 40,000 habitantes (Estación Insurgentes), Urb. Coronal con 12,000 habitantes (Estación Oscar R. Benavides), Urb. Ello con 15,000 habitantes (Estación Elio) Urb. Breña con 15,000 habitantes (Estación Parque Murillo), La Victoria (Av. 28 de Julio y alrededores) con 16,000 habitantes (Estación Plaza Manco Cápac), el Emporio Comercial de Gamarra con 51,512 habitantes (Estación 28 de Julio) y la Urb. Los Ángeles de Vitarte con 16,200 habitantes (Estación Vista Alegre) por el contrario, las zonas urbanas de menor población son la Urb. El Rocío con 290 habitantes (Estación Insurgentes), Residencial Edificio ONP 28 de Julio (Estación Cangallo) y la Asociación de Vivienda Mirador de Javier Prado con 200 habitantes (Estación Mercado Santa Anita). Ver Tabla 6.76.

CONSORCIO geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0137

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Tabla 6.76 Población de los Centros Poblados del AID

Centro Poblado	Población por Sexo		Población Total	N° familias	N° viviendas
	Hombres	Mujeres			
RAMAL LINEA 4					
Urb. 200 Millas	3300	2700	6000	1200	500
Urb. Faucett	1300	900	2200	550	350
Urb. San Juan Macías	4500	4500	9000	2250	600
Urb. Los Portales del Aeropuerto	550	450	1000	250	200
Urb. Alameda Portuaria de Callao I Etapa	250	100	250	50	40
Urb. Las Fresas	665	1235	1900	480	406
Zona Industrial	400	100	500	...	...
AA.HH. Bocanegra Sector 5	5500	4500	10000	2500	800
AA.HH. Bocanegra Sector 4	3000	4000	7000	1800	480
Urb. Grimanesa	420	430	850	170	120
Urb. Aeropuerto	2300	2200	4500	1100	400
AA.HH. 200 Millas	560	1250	2150	550	300
Urb. Playa Rimac	4000	4000	8000	1500	400
AA.HH. 23 de Febrero	180	140	320	78	79
Urb. José Olaya	2000	2000	4000	800	440
Urb. Reynoso	13500	9500	23000	4000	3000
AA.HH. Dulanto	6200	5800	12000	2400	1500
AA.HH. 3 de Octubre	1450	1550	3000	600	450
LINEA 2					
Urb. Chacaritas	4800	5200	10000	2000	420
Unidad Vecinal Santa Maria Norte	4600	3400	8000	1500	1000
Urb. Fundo La Chalaca	1250	1250	2500	700	135
Urb. Melitón Carbajal	200	150	350	85	20
Urb. San Martin de Porres	800	950	1750	350	175
Urb. San Antonio	2000	2000	4000	1000	267
AA.HH. El Carmen	600	550	1150	288	96
Coop. Elias Aguirre	250	220	450	229	126
Urb. Estela Maris	4400	5000	9400	1100	649

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOCONSULT ESAN SEACONSULT

[19377]

Centro Poblado	Población por Sexo		Población Total	N° familias	N° viviendas
	Hombres	Mujeres			
Coop. Trabajadores Unidos	450	550	1000	200	150
Urb. Los Pilares	700	550	1250	315	220
AA.HH. Los Pilares Azules	2030	1500	3500	700	131
Urb. La Tacotadita	2630	2700	5300	1348	336
Urb. Los Pilares Aduaneros	400	800	1200	290	135
Urb. El Rocío	140	150	290	175	71
Pro. Ciudad del Pescador	20000	20000	40000	8000	2030
Pro. Tarapacá	2500	2500	5000	1000	600
Urb. El Águila	470	490	960	230	150
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	250	270	520	104	80
Urb. Coloniel	6400	5600	12000	2000	1200
Urb. San José	2750	2250	4500	900	700
Urb. Las Torres de San José	440	440	880	225	220
Urb. San Joaquín	1350	1450	2800	560	400
Unidad Vecinal N° 3	3000	3600	6600	1300	1100
Urb. Oscar Benavides	200	250	450	30	90
Urb. Pando III Etapa	1800	1800	3700	740	460
Conjunto Habitacional Palomino	4090	5360	9450	1380	1140
Urb. Elio	9000	6000	15000	2500	2200
Urb. Chacra Ríos Sur	5000	4000	9000	1500	1200
Urb. Chacra Ríos Norte	6100	5700	10800	1800	1300
Urb. Azcona	5300	4700	10000	2000	1900
Urb. Chacra Colorada	2700	3600	6300	1200	800
Urb. Breña	7500	7500	15000	3000	2500
Urb. Garden City	4500	2700	7200	1200	1140
Centro Histórico	3600	4300	7900	1400	1000
Av. 28 de Julio-La Victoria	7800	8400	16000	3200	2000
Asoc. De Vv. Barrio Obrero	150	150	300	60	45
Residencial Edificio ONP 28 de Julio	47	50	97	24	24
Emporio Comercial de Gamarra	20505	30939	51512	...	1200
Conjunto Habitacional Manzanilla	2600	3200	6320	1200	1000

CONSORCIO CAPONI esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Nikolaus Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CAPONI - ESAN - SERCONSULT

[19378] 004

Centro Poblado	Población por Sexo		Población Total	N° familias	N° viviendas
	Hombres	Mujeres			
AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	750	750	1500	500	200
AA.HH. San Pedro de Ate	1400	1600	3000	600	400
Urb. La Asunción	400	300	700	120	80
AA.HH. Cerro El Pino (sector)	2700	5300	8000	1200	1000
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	240	240	480	100	90
Urb. San Pablo II Etapa	2000	2000	4000	900	800
Urb. Jorge Chávez	600	350	950	275	95
Urb. Valdiviezo	2200	2300	4500	800	600
Lotización Santa Angélica	1200	1200	2400	480	360
Urb. Los Ayllus	600	800	1400	280	200
Lotización Ind. Santa Lucía	700	800	1500	300	250
AA.HH. Cataluña	680	750	1430	229	140
AA.Hh. Los Portales del Agustino	500	700	1200	300	100
AA.HH. San Francisco de Ate	570	750	1320	330	114
AA.HH. José Rodríguez de Mendoza	300	300	600	170	43
Urb. Residencial Santa Anita	5600	6600	12200	2450	1700
Coop. 27 de Abril	7000	8000	15000	3840	560
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	312	728	1040	260	120
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	110	110	220	55	20
AA.H.H. Santa Iluminata	480	490	970	240	150
Urb. Los Claveles	2250	2250	4500	1125	500
Ex Fundo El Asesor	210	220	430	108	60
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I	4500	5500	10000	2500	700
Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	50	120	200	50	30
Asoc. Parque Industrial El Asesor	3900	3700	7600	1900	489
Coop. Sol de Vitarte	7500	7500	15000	3800	950
Coop. de Vivienda MarisVin	400	400	800	200	93
Urb. Los Angeles de Vitarte	8000	9200	16200	4300	1015
Asoc. Proviviendа Virgen del Carmen	5600	5800	11400	2208	127
Urb. Arcas de Ate	1500	1500	3000	792	230
Asoc. de Vivienda Bello Horizonte	200	200	400	100	50

CONSORCIO Ecosan Services Ltd

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOSAN SERVICES LTD

[19379] 395

Centro Poblado	Población por Sexo		Población Total	N° familias	N° viviendas
	Hombres	Mujeres			
Asoc. Primavera de Ate	500	500	1300	250	65
Urb. Ceres I Etapa	1930	1940	3840	960	500
Urb. Santa Inés II Etapa	400	400	800	200	120
Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	1400	1400	2800	700	400
Coop. 28 de Mayo	1700	1900	3600	920	500
AA.HH. Textil Vitarte	250	250	500	100	60
AA.HH. Los Conquistadores	500	500	1000	200	100
AA.HH. Juan Gonzales Berrosp.	840	840	1680	420	140
AA.HH. Cataratas	3000	3400	6400	1280	600
Total 98 centros poblados	263,769	271,220	517,369	132,598	52,958

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

CONSORCIO Geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[193801]
306

B. *Flujos Migratorios*

Según el XI Censo de Población y VI de Vivienda de 2007 efectuado por el INEI, se observa que en la mayoría de los distritos del área de influencia, la población es mayoritariamente inmigrante sobrepasando más de la mitad de la población de cada distrito. Los inmigrantes son la población que se ha establecido en un lugar diferente de su lugar de nacimiento, y también se le conoce con el nombre de población inmigrante de toda la vida

Respecto a la población de los distritos de la Provincia de Lima, se observa que cerca de la cuarta parte es población inmigrante por lugar de residencia, es decir, se trata de población que cambió su lugar de residencia por lo menos 05 años antes de la aplicación del censo, y se le conoce también como población inmigrante reciente En los distritos de la Provincia Constitucional del Callao, la tendencia es menor de la quinta parte de la población.

En cuanto a hogares con algún miembro en otro país, se aprecia que en la mayoría de los distritos, cerca de la quinta parte de los hogares tiene por lo menos un miembro de su familia en otro país Similar tendencia se presenta en los distritos de la Provincia Constitucional del Callao. Ver laTabla 6.77.

Tabla 6.77 Flujos Migratorios en Distritos de Lima Metropolitana y Callao

Distritos	Población migrante por lugar de nacimiento (%)	Población migrante por lugar de residencia 5 años antes (%)	Hogares con algún miembro en otro país (%)
Ate	57 5	19 3	13.2
Santa Anita	60 6	21 9	12.8
E. Agustino	42 6	14.5	15
San Luis	62.5	25 5	18.2
La Victoria	48.1	18.2	18.4
Jesús María	68.6	32.6	21.3
Breña	74.1	21.8	18.6
Cercado de Lima	44.5	17.8	19.1
San Miguel	66.3	23.7	21
Bellavista	53.1	18.1	20.6
Cercado de Callao	39 1	12.5	16.9
Carmen de la Legua Reynoso	37.8	12 8	19.5

Fuente: INEI - XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007.

C. *Población Distrital y sus Cambios en el Tiempo*

Los distritos de Ate, San Miguel y Santa Anita han visto crecer su población de manera progresiva en las últimas tres décadas. En cambio, en el distrito de El Agustino la población ha decrecido de 167 772 habitantes en 1981 a 154 028 habitantes en el año 1993. Sin embargo, en el censo del año 2007 se registró un aumento a 160 262 habitantes.

Distritos ubicados más cerca del Centro Histórico de Lima como San Luis, La Victoria, Breña, Jesús María y el Cercado de Lima, han decrecido progresivamente respecto del censo del año 1981 con relación al censo de 2007

En la Provincia Constitucional del Callao, los distritos de Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de la Legua Reynoso han crecido de manera progresiva desde el censo del año

CONSORCIO GEOCATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN SERCONSULT

1981 hasta la actualidad, como por ejemplo el distrito de Bellavista, que en el año 1981 tenía una población de 67 164 habitantes, en el año 1993 creció a 71 685 habitantes, y en el último censo del año 2007 registró un crecimiento que alcanza los 75 163 habitantes. Ver Tabla 6.78.

Tabla 6.78 Población Distrital y sus Cambios en el Tiempo (1981, 1993 y 2007)

Distritos	Años censales (valores absolutos)		
	1981	1993	2007
Ate	157 160	266 299	478 278
Santa Anita	...	178 859	184 614
El Agustino	167 272	154 028	180 262
San Luis	57 824	49 909	54 634
La Victoria	270 780	226 857	192 724
Jesús María	82 262	65 557	66 171
Breña	112 103	69 973	81 909
Cercado de Lima	359 397	340 422	299 493
San Miguel	98 235	127 483	129 107
Bellavista	67 164	71 685	75 163
Cercado de Callao	266 194	369 768	415 888
Carmen de la Legua Reynoso	38 621	38 149	41 883
TOTAL	**1 642 905**	**1 901 476**	**2195633**

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, años 1981, 1993 y 2007 - INEI

D. Análisis de Pirámides Poblacionales

Los cambios en el tiempo de la población se incluyen en las pirámides poblacionales de cada distrito del Área de Influencia del presente Proyecto. La pirámide poblacional es un gráfico que resume la distribución de la población por las variables sexo y edades quinquenales. Sirve para analizar si la población está en un proceso de crecimiento (expansiva) o decrecimiento (regresiva). En cuanto a la distribución por sexo, en las pirámides poblacionales se observará si es equilibrada o desequilibrada debido a las diferencias significativas entre el número de hombres y mujeres por grupos de edad.

El comportamiento poblacional en las últimas tres décadas se refleja en la forma de pirámide poblacional. En efecto, la forma de las pirámides poblacionales es similar en todos los distritos, después de haber presentado una base ancha y vértice angosto en la época de crecimiento poblacional. En la actualidad describe una base más reducida y un ensanchamiento progresivo en el centro, lo que refleja un menor número de nacimientos (población joven) y una mayor cantidad de población en edad adulta.

La diferencia relativa del grupo de edad de 0 a 4 años de los censos de 1981, 1993 y 2007, responde a la reducción de la natalidad (Según el INEI, la natalidad proyectada para el quinquenio 2000-2005 es igual a 22.6 nacimientos por cada mil habitantes, proyectándose que ésta disminuirá a 16.6 durante el quinquenio del 2020-2025). Asimismo, los gráficos revelan la disminución de la importancia relativa de los 4 siguientes grupos quinquenales (5 a 24 años de edad) en hombres y mujeres, que es consecuencia de la reducción progresiva de la base. Por otro lado, a partir de los grupos de 25 años de edad, se observa una mayor proporción relativa en hombres y mujeres.

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGAIA - ESAN - SEACONSULT

CONSORCIO esan SEACONSULT

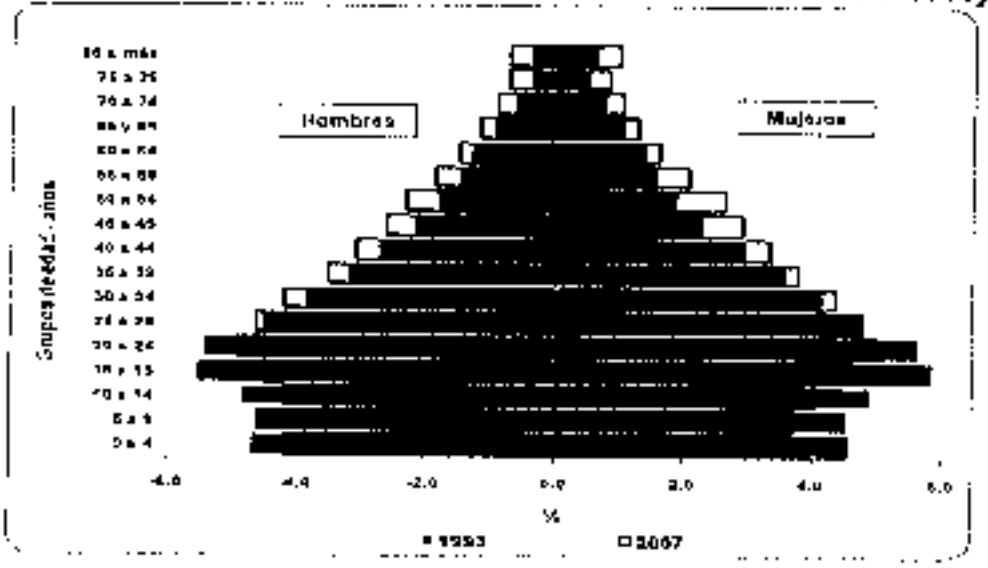
MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

En tal sentido, la población de los distritos del Área de Influencia Directa se encuentran en una fase de transición demográfica, pues ha pasado de una fase de crecimiento explosivo de su población como consecuencia de la alta tasa de natalidad ocurrida en décadas anteriores, además de la migración masiva, a otra fase de crecimiento estable o moderado, por la reducción de la tasa de natalidad, lo que lleva a concluir que la población del Área de Influencia Directa crecerá de manera moderada. Por distritos encontramos las mismas tendencias, sobre todo en aquellos del centro de la ciudad.

En cuanto a la distribución por sexo, en las pirámides poblacionales se observa que en general es equilibrada debido a que no hay diferencias significativas entre el número de hombres y mujeres por grupos de edad.

Elaboramos una pirámide poblacional de toda la población de los 12 distritos que comprenden el Área de Influencia del Proyecto de la cual se concluye la tendencia a la disminución de la población menor de 14 años; por lo tanto, la demanda de servicio de transporte escolar y otros servicios también descenderá en los próximos años. Ver los siguientes gráficos

Gráfico 6.49 Pirámide Poblacional de Población del Área de Influencia del Proyecto



MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.50 Pirámide Poblacional Distrito deSanta Anita (1993 y 2007)

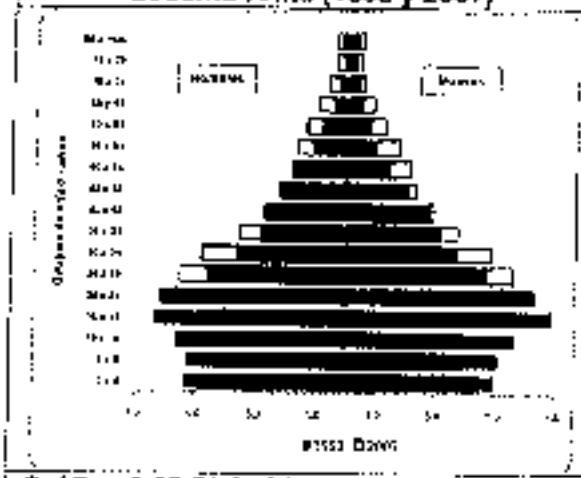


Gráfico 6.51 Pirámide Poblacional Distrito San Luis (1993 y 2007)

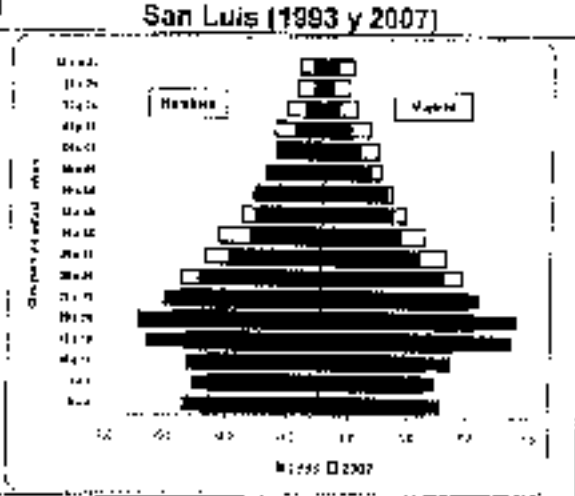


Gráfico 6.52 Pirámide Poblacional Distrito La Victoria (1993 y 2007)



Gráfico 6.53 Pirámide Poblacional Distrito El Agustino (1993 y 2007)

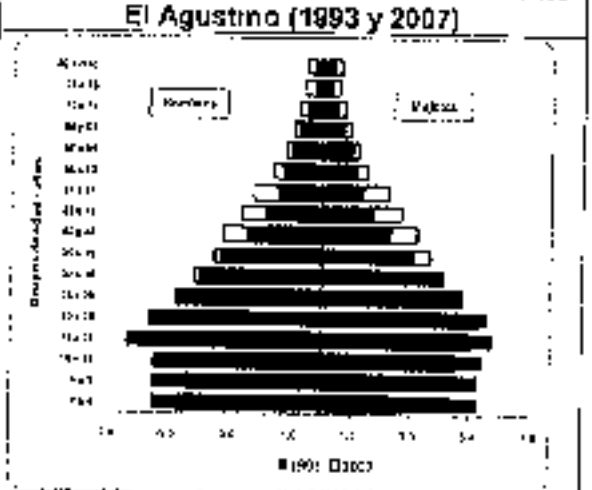


Gráfico 6.54Pirámide Poblacional Distrito Jesús María (1993 y 2007)

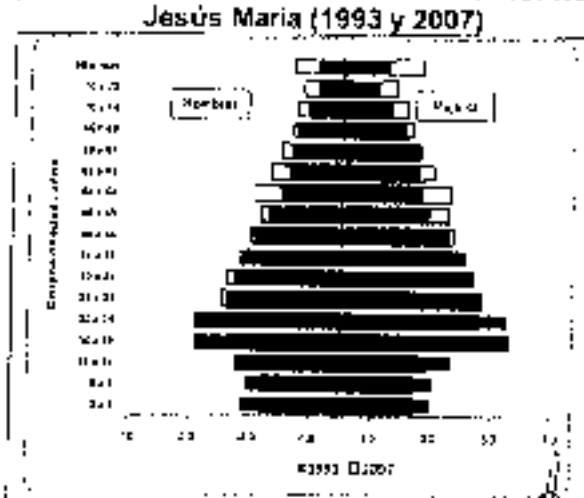
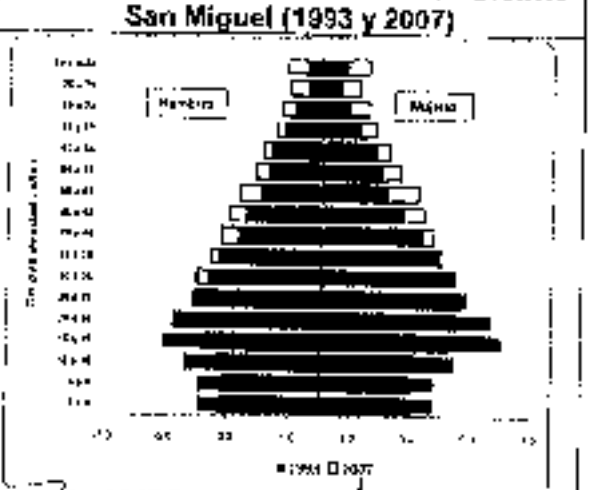


Gráfico 6.55 Pirámide Poblacional Distrito San Miguel (1993 y 2007)



MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.56 Pirámide Poblacional Distrito Breña (1993 y 2007)

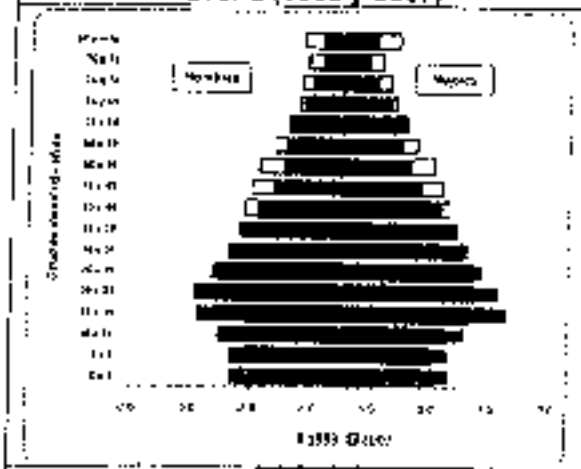


Gráfico 6.57Pirámide Poblacional Distrito Bellavista (1993 y 2007)

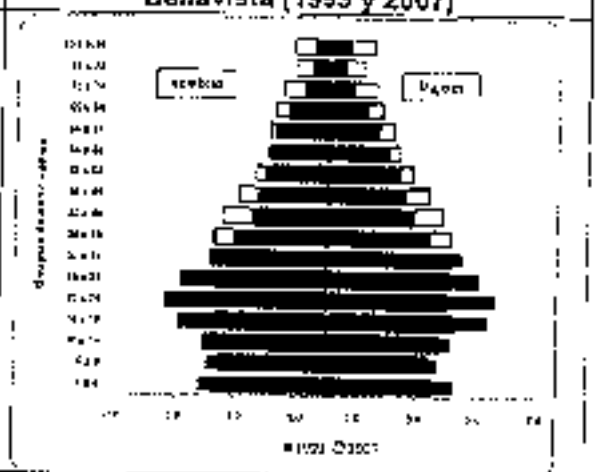


Gráfico 6.58 Pirámide Poblacional Distrito Lima (1993 y 2007)

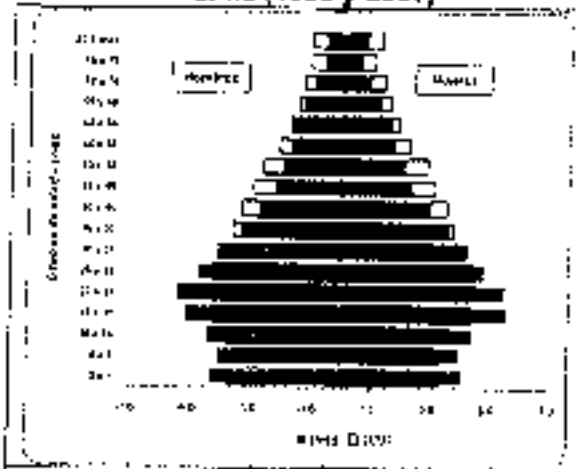


Gráfico 6.59Pirámide Poblacional Carmen de la Legua – Reynoso (1993 y 2007)

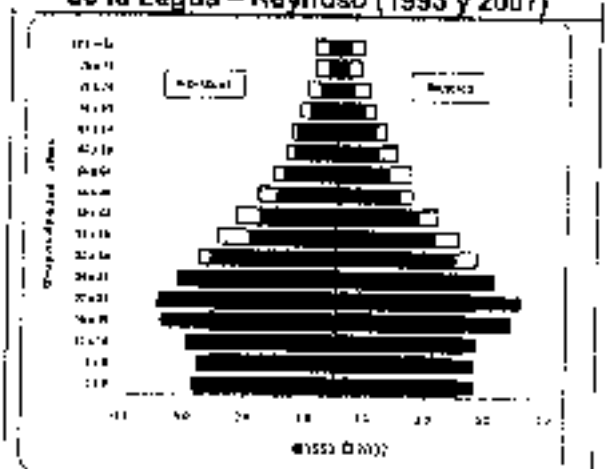


Gráfico 6.60Pirámide Poblacional Distrito Callao (1993 y 2007)

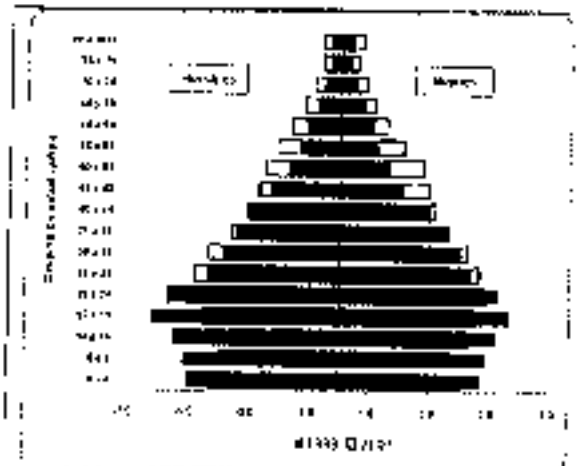
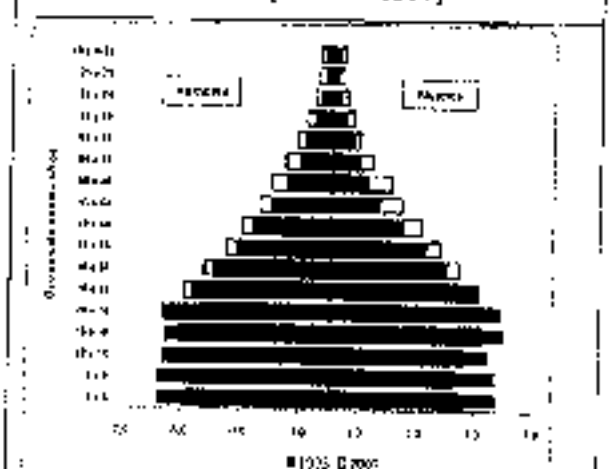


Gráfico 6.61 Pirámide Poblacional Distrito de Ate (1993 Y 2007)



Fuente: INEI - Consos Nacional de Población y Vivienda, años 1993 y 2007

CONSORCIO GEOMATA osan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATA OSAN SERCONSULT

6.4.6.2 Educación

Los niveles educativos en las instituciones educativas de los distritos de las provincias de Lima y Callao identificadas en el área de influencia del proyecto se caracterizan por ofrecer los niveles de Inicial, primaria, secundaria, educación especial, educación básica alternativa y educación superior.

Dentro del ámbito de estudio se registran 1599 instituciones educativas de gestión pública, y 3080 instituciones educativas de gestión privada; lo cual, hace una población estudiantil que asciende a 845 977 alumnos.

Todas las instituciones educativas del área de influencia se encuentran dentro de la zona urbana. El material predominante de las paredes de las instituciones educativas ubicadas en el área urbana es de ladrillo, el techo predominante es el aligerado o de concreto y el piso es de cemento. Del mismo modo, todas las instituciones educativas cuentan con el servicio de energía eléctrica y agua potable de red pública.

Conforme la verificación en el trabajo de campo, en la mayoría de las instituciones educativas el horario predominante es en las mañanas, siendo el ingreso a las 07:30 horas y la salida a las 13:00 horas. Este aspecto, deberá tomarse con mayor énfasis durante la etapa de ejecución del proyecto. Ver la tabla más adelante.

Desplazamiento del alumnado

Las principales vías de acceso a las instituciones educativas de los distritos son:

- **Ate y Santa Anita**: La zona de Huachipa, carretera Ramiro Prialé, Carretera Central (cerca de la Municipalidad Distrital de Ate), avenidas Metropolitana y Separadora Industrial, Prolongación Javier Prado y Óvalo Santa Anita.
- **El Agustino, San Luis y La Victoria**: Vía de Evitamiento, avenidas Nicolás Ayllón, Nicolás Arriola, México, Riva Agüero, Grau y 28 de Julio
- **Breña, Cercado de Lima, Jesús María y San Miguel**: Avenidas Grau, Abancay, 9 de Diciembre (Paseo Colón), Brasil, Alfonso Ugarte, Guzmán Blanco, Arica, Venezuela, Tingo María y La Marina.
- **Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de la Legua Reynoso**: Avenidas Venezuela, Universitaria, Oscar R. Benavides (Colonial), Elmer Faucett, Los Insurgentes, Santa Rosa, Guardia Chalaca, Buenos Aires, Sáenz Peña, Nestor Gambetta, Quilca y Morales Duarez.

Tabla 6.79 Características de las Instituciones Educativas del Área de Influencia

Distrito	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel educativo (Inicial, Primaria, Secundaria, Superior, etc.)	N° alumnos matriculados (último año)	Calidad de Infraestructura: Material de Construcción	Agua	Luz	Horario del Alumnado: Entrada	Salida
Ate	254 Estatales 264 Privadas	Inicial	22,053	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	83 Estatales 279 Privadas	Primaria	56,741	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	45 Estatales 129 Privadas	Secundaria	44,007	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales	Educación Especial	116	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	07 Estatales	Educación Básica	4,026	Noble	Si	Si	07:30	13:00

CONSORCIO GEODATA - EGIM - PERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGIM - PERCONSULT

Distrito	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel educativo (Inicial, Primaria, Secundaria, Superior, etc.)	N° alumnos matriculados (último año)	Calidad de Infraestructura			Horario del Alumnado	
				Material de Construcción	Agua	Luz	Ingreso	Salida
Santa Anita	14 Privadas	Alternativo						
	03 Estatales 19 Privadas	Educación Superior	3,517	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	37 Estatales 101 Privadas	Inicial	8,372	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	21 Estatales 83 Privadas	Primaria	21,034	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	14 Estatales 48 Privadas	Secundaria	16,395	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	03 Estatales 03 Privadas	Educación Básica Alternativa	1,581	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatales 05 Privadas	Educación Superior	1,794	Noble	Si	Si	07:30	13:00
El Agustino	139 Estatales 68 Privadas	Inicial	8,312	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	75 Estatales 60 Privadas	Primaria	15,114	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	17 Estatales 25 Privadas	Secundaria	10,368	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales	Educación Especial	175	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	04 Estatales 01 Privadas	Educación Básica Alternativa	838	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales 01 Privadas	Educación Superior	170	Noble	Si	Si	07:30	13:00
San Luis	43 Estatales 41 Privadas	Inicial	2,784	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	08 Estatales 29 Privadas	Primaria	6,319	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	05 Estatales 20 Privadas	Secundaria	4,575	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales	Educación Especial	276	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatales 01 Privadas	Educación Básica Alternativa	708	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales 03 Privadas	Educación Superior	1,442	Noble	Si	Si	07:30	13:00
La Victoria	129 Estatales 81 Privadas	Inicial	8,528	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	24 Estatales 08 Privadas	Primaria	17,570	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	17 Estatales 40 Privadas	Secundaria	12,088	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatales	Educación Especial	345	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	06 Estatales 02 Privadas	Educación Básica Alternativa	1,733	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	Estatales Privadas	Educación Superior	4,544	Noble	Si	Si	07:30	13:00
Jesús María	15 Estatales 41 Privadas	Inicial	3,484	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales	Primaria	5,687	Noble	Si	Si	07:30	13:00

Distrito	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel educativo (Inicial, Primaria, Secundaria, Superior, etc.)	N° alumnos matriculados (último año)	Calidad de Infraestructura: Material de Construcción	Agua	Luz	Horario del Alumnado: Ingreso	Salida
Breña	27 Privadas 03 Estatales 25 Privadas	Secundaria	8,931	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatal 03 Privadas	Educación Especial	857	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatal 0 Privada	Educación Básica Alternativa	59	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatal 11 Privadas	Educación Superior	5,233	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	26 Estatales 44 Privadas	Inicial	4,007	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	13 Estatales 39 Privadas	Primaria	10,518	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	26 Estatales 31 Privadas	Secundaria	10,706	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatal	Educación Especial	73	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales 01 Privadas	Educación Básica Alternativa	1,156	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	03 Estatales 15 Privadas	Educación Superior	11,210	Noble	Si	Si	07:30	13:00
Cercado de Lima	245 Estatales 193 Privadas	Inicial	14,399	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	52 Estatales 94 Privadas	Primaria	29,253	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	56 Estatales 68 Privadas	Secundaria	27,961	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	05 Estatales	Educación Especial	569	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	04 Estatales 24 Privadas	Educación Básica Alternativa	6,597	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	12 Estatales 01 Privadas	Educación Superior	22,030	Noble	Si	Si	07:30	13:00
San Miguel	35 Estatales 122 Privadas	Inicial	5,598	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	07 Estatales 04 Privadas	Primaria	11,812	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	08 Estatales 43 Privadas	Secundaria	12,456	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Privadas	Educación Especial	219	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales 04 Privadas	Educación Básica Alternativa	1,245	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales 12 Privadas	Educación Superior	2,649	Noble	Si	Si	07:30	13:00
Bellavista	13 Estatales 69 Privadas	Inicial	4,312	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	06 Estatales 51 Privadas	Primaria	10,139	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	05 Estatales 30 Privadas	Secundaria	9,180	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales	Educación Especial	552	Noble	Si	Si	07:30	13:00

CONSORCIO GEODATA esan SEIPCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SEIPCONSULT

Distrito	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel educativo (Inicial, Primaria, Secundaria, Superior, etc.)	N° alumnos matriculados (último año)	Calidad de Infraestructura: Material de Construcción	Agua	Luz	Horario del Alumnado: Ingreso	Salida
	02 Estatales 01 Privada	Educación Básica Alternativa	553	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	02 Estatales 06 Privadas	Educación Superior	2,431	Noble	S	Si	07:30	13:00
Cercado del Callao	164 Estatales 215 Privadas	Inicial	19,226	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	53 Estatales 178 Privadas	Primaria	41,183	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	20 Estatales 92 Privadas	Secundaria	28,079	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	09 Privadas	Educación Especial	73	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	10 Estatales 25 Privadas	Educación Básica Alternativa	2,716	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	07 Estatales 11 Privadas	Educación Superior	4,115	Noble	Si	Si	07:30	13:00
Carmen de la Legua Reynoso	17 Estatales 24 Privadas	Inicial	1,652	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	06 Estatales 17 Privadas	Primaria	4,785	Noble	Si	S	07:30	13:00
	02 Estatales 07 Privadas	Secundaria	3,349	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatal	Educación Especial	157	Noble	Si	Si	07:30	13:00
	01 Estatal 01 Privada	Educación Básica Alternativa	157	Noble	Si	Si	07:30	13:00
Total	**1755 Estatales 3298 Privadas**		**690,346**	...	...	...	...	...

Fuente: Padrón de Instituciones Educativas, año 2012 - MINEDU

Caracteristicas de las Instituciones Educativas del Área de Influencia Directa

En la siguiente tabla se presentan las principales instituciones educativas cercanas a las principales avenidas por donde pasará la Línea 2 del Metro de Lima y Callao. En total existen 150 instituciones educativas en los diferentes niveles como inicial, primaria, secundaria, educación especial, educación básica alternativa y educación superior, 22 de ellas se encuentran ubicadas en el Ramal 4 y 128 están ubicadas a lo largo de la Línea 2 del Metro de Lima. La población escolar de las 150 instituciones es de 50,265 alumnos.

Del total de las instituciones educativas en el Ramal 4, 11 de ellas son de gestión pública y 11 son de gestión privada, la población estudiantil estimado es de 7,315 alumnos. Las instituciones más cercanas al Área de Influencia Directa son la IEP Jean Piaget y la IE Politécnico del Callao (Estación Morales Duarez), cada una se encuentra a 50 metros de la Av. Faucett, lugar por donde pasará el Metro de Lima y Callao. Del total de instituciones educativas existen tres con mayor índice de ausentismo escolar, son el CEP San Benito de Palermo de gestión privada la IE N° 5030 Tnte. Coronel Leopoldo Pérez Salmón de gestión pública y la IE Politécnico del Callao de gestión pública que cuentan con un 20.0% de ausentismo escolar, es decir, es la ausencia habitual de los estudiantes sin justificación o llegada tarde a la escuela sin permiso.

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Del total de las instituciones educativas en la Línea 2, 37 de ellas son de gestión pública y 91 son de gestión privada, la población estudiantil estimada es de 42,950 alumnos. Algunas de las instituciones más cercanas al eje de la vía son la IE N° 62 Pasitos de Jesús de gestión estatal en la progresiva 0+900, la IEP Santo Domingo Savio de gestión privada en la progresiva 1+100, la IEP Señor del Mar de gestión privada en la progresiva 1+200, la IEP Blanca Nieves de gestión privada en la progresiva 1+300 y la IEP Lawrence Kohlberg de gestión privada en la progresiva 1+500 (Estación Puerto del Callao), cada una se encuentra a 10 metros de la Av. Guardia Chalaca y la Av. Oscar R. Benavides; la IEP Confucio de gestión privada en la progresiva 4+100 a 15 metros (Estación Insurgentes), la IE John F Kennedy de gestión estatal en la progresiva 8+250 a 20 metros (Estación Elio); IEP Jesús el Buen Pastor de gestión privada en la progresiva 10+300 a 5 metros (Estación Parque Murillo); la IEP La Salle de gestión privada en la progresiva 11+000 a 20 metros (Estación Plaza Bolognesi); los institutos y academias en el Paseo Colón a 10 metros (Estación Central); el CETPRO El Porvenir de gestión pública en la progresiva 13+950 a 10 metros (Estación Manco Cápac); y la IE Arco Iris de gestión privada en la progresiva 24+000 a 50 metros (Estación Mercado Santa Anita).

Del total de instituciones educativas en la Línea 2 existen quince (15) con mayor índice de ausentismo escolar, cada una de ellas cuenta con el 20.0% de ausentismo escolar, se puede mencionar a las IE Enrique Horme de gestión estatal en la progresiva 4+650, la IE Dora Mayor de gestión pública en la progresiva 5+500, la IEP Inmaculada de las Nieves de gestión privada en la progresiva 9+000, el CEBA Pronoepsa Portugal de gestión estatal en la progresiva 11+000, la IE José Jiménez Borja de gestión estatal en la progresiva 11+950, la IE N° 103 Luis Armando Cabello Hurtado de gestión estatal en la progresiva 15+200, la IE N° 1226 de gestión estatal en la progresiva 24+600 y la IE Leoncio Prado de gestión estatal en la progresiva 25+100, entre otros

Generalmente los estudiantes con el más alto índice de ausentismo escolar tienen las calificaciones más bajas y la mayor cantidad de ausencias de la escuela, esta constante ausencia de la escuela puede ser un indicador que el alumno puede estar en peligro de incurrir en malos hábitos como actividades ilícitas o inapropiadas, el consumo de alcohol, drogas y violencia. El material de construcción predominante es el noble y cuentan con luz y agua. Ver Tabla 6.80.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT

Tabla 6.80 Características de las Instituciones Educativas del Área de Influencia Directa

RAMAL LINEA 4												
Urb. 200 Millas	Las 200 Millas 5033	Estatal	Inicial Primaria Secundaria	0+200	150	1200	10.0	Noble	Si	si	7:30 13:00 18:40	12:40 18:35 22:00
	Isaac Newton	Privada	Inicial Primaria Secundaria	0+210	400	163	12.0	Noble	Si	Si	7:30 8:00	14:00 12:30
	Jordan de Jesús	Privado	Inicial Primaria	0+215	200	556	15.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
Urb. Faucett	Centro Educativo 80	Estatal	Inicial	0+230	100	236	9.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	IEP El mundo de los niños	Privada	Inicial Primaria	0+420	200	177	3.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	IEP Emmanuel	Privada	Inicial	0+450	100	90	5.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
Urb. San Juan Masías	IEP Angelitos de María Auxiliadora	Privada	Inicial	0+600	80	60	5.0	Noble	Si	Si	7:40	12:30
	San Juan Masías	Estatal	Primaria Secundaria	0+600	80	900	10.0	Noble	Si	Si	7:30 13:30	13:00 18:30
	Inicial N. 105	Estatal	Inicial	0+610	200	280	15.0	Noble	Si	Si	7:30 14:00	13:00 19:30
	CEP San Benito de Palermo	Privada	Inicial Primaria Secundaria	0+630	200	450	20.0	Noble	Si	Si	7:35	15:00
Urb. Los Portales del	No hay instituciones educativas											

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Aeropuerto												
Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa	No hay instituciones educativas											
Urb. Las Fresas	IEN 4011 La Tapiada de las Fresas	Estatal	Primaria	0+1000	200	200	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Zona Industrial	No hay Instituciones educativas											
AA.H.H. Bocanegra Sector 5	IE 5062 Santa Rosa de Lima	Estatal	Primaria	3+950	500	400	15.0	Noble	Si	Si	7:45 14:00	13:00 18:30
	IE 103 Eduardo Márquez Talleco	Estatal	Inicial	3+950	100	154	8.0	Noble	Si	Si	7:45	13:00
AA.H.H Bocanegra Sector 4	No hay Instituciones educativas											
Urb. Grimanesa	No hay Instituciones educativas											
Urb. Aeropuerto	IE 78 Antiguito de San Martín	Privada	Inicial	5+300	100	231	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	IE 5075 Inca Garcilaso de la Vega	Estatal	Primaria	5+350	150	323	15.0	Noble	Si	Si	7:45	13:00
	ICF Amadeo Mozart	Privada	Inicial, Primaria	5+370	100	146	12.0	Noble	Si	Si	7:35	15:00
AA.HH. 200 Millas	C.E. 581 Walter Peñaloza Ramella	Estatal	Primaria	5+600	200	250	0.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
Urb. Playa	IE Jean Piaget	Privada	Inicial,	6+400	50	21	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00

CONSORCIO Cesan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / ESAN / SERCONSULT

[193921] 408

Centro Poblado	Institución Educativa	Gestión (Pública / Privada)	Nivel Educativo	Progresiva	Capacidad Instalada (Alumnos)	Población Atendida (Alumnos)	Distancia (Km)	Infraestructura Vial: Material de Construcción	Infraestructura Vial: Vereda	Infraestructura Vial: Señalización	Horario del Alumnado: Ingreso	Horario del Alumnado: Salida
Rimac			Primaria									
AA.HH. 23 de Febrero	No hay Instituciones educativas											
Urb. José Olaya	Colegio Cristiano Jerusalén	Privada	Inicial Primaria Secundaria	6+320	150	502	15.0	Noble	Si	Si	7:35	15:00
Urb. Reynoso	IE N° 5030 Tnte Cnel Leopoldo Perez Salmón	Estatal	Primaria	6+360	200	592	20.0	Noble	Si	Si	7:25	15:30
AA.HH. Delanto	IEP Santa Colorva	Privada	Secundaria	6+370	500	700	10.0	Noble	Si	Si	7:35	15:00
	Politécnico del Callao	Estatal	Secundaria	6+380	50	400	20.0	Noble	Si	Si	7:20	14:30
AA.Hh. 3 de Octubre	No hay Instituciones educativas											
LINEA 2												
Urb. Chacaritas	IE Augusto Cazorla 5019	Estatal	Primaria Secundaria	0+850	350	1300	15.0	Noble	Si	Si	6:45 12:00	13:00 18:45
Callao Cercado	IE 5037 Nuestra Señora de Guadalupe	Estatal	Primaria Secundaria	0+180	200	517	8.0	Noble	Si	Si	6:45 13:00	13:00 18:45
	IE San Nicolás de Bari	Privada	Inicial	0+400	50	50	5.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	IE Don Bosco	Privada	Primaria Secundaria	0+450	50	344	10.0	Noble	Si	Si	7:45	14:00
	IE 62 Pastos de Jesús	Estatal	Inicial	0+900	10	377	12.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	IE Santo Domingo Savio	Privada	Primaria Secundaria	1+100	10	101	10.0	Noble	Si	Si	7:45	14:20
	IE Señor del Mar	Privada	Primaria Secundaria	1+200	10	235	15.0	Noble	Si	Si	7:45	14:20
	IE Blanca Nieves	Privada	Inicial	1+300	10	40	10.0	Noble	Si	Si	7:45	12:00

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SERCONSULT ESAN SERCONSULT

	L. Lawrence Kohlberg	Privada	Primaria Secundaria	1+500	10	53	5.0	Noble	S	Si	7:45	14:00
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	El Castillo Mágico del Saber	Privada	Inicial Primaria	1+200	90	80	8.0	Noble	Si	Si	7:45	13:30
	San Miguel Arcangel	Privada	Inicial Primaria Secundaria	1+500	200	170	10.0	Noble	S	Si	7:45	14:30
	Lord Cochrane	Privada	Inicial Primaria Secundaria	1+300	200	190	5.0	Noble	S	Si	7:45	14:30
Urb. Parque La Chalaca	Adelardo Gamarra	Estatal	Primaria	1+950	300	457	15.0	Noble	S	Si	7:30	13:30
Urb. Melitón Carbajal	No hay instituciones educativas											
Urb. San Martín de Porres	IE América Kinder	Privada	Inicial	2+060	10	38	5.0	Noble	S	Si	8:00	13:30
Urb. San Antonio	IEP San Antonio	Privada	Primaria Secundaria	2+000	200	750	18.0	Noble	S	Si	7:45	14:30
	IE PNP Juan Benites Luna	Privada	Inicial	2+360	150	88	8.0	Noble	S	Si	8:00	13:30
AA.HH. El Carmen	No hay instituciones educativas											
Coop. Elias Aguirre	No hay Instituciones educativas											
Urb. Estela Mars	La Católica	Privada	Inicial	2+850	700	20	0.3	Noble	Si	Si	7:45	12:00
	San Patricio	Privada	Primaria Secundaria	2+900	300	272	5.0	Noble	Si	Si	7:45	14:30

Centro Poblado	Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión Estatal / Privada	Nivel Educativo Inicial / Primaria / Secundaria	Código Modular	Capacidad Instalada (Alumnos)	Nº Alumnos Matriculados (Último Año)	Ausentismo Escolar (Último Año) (%)	Infraestructura y Equipamiento: Material de Construcción	Infraestructura y Equipamiento: Agua	Infraestructura y Equipamiento: Desagüe	Horario de Clases: Ingreso	Horario de Clases: Salida
Coop. Trabajadores Unidos	No hay Instituciones educativas											
Urb. Los Pilares	IEP Padre Pierino	Privada	Primaria	3+250	10	103	0.0	Noble	Si	Si	8:00	14:30
AA.HH. Los Pilares Azules	IEP 4307 Virgen del Pilar	Estatal	Inicial Primaria	3+250	220	802	0.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Urb. La Taboadita	IEP English School Elementary	Privada	Primaria	3+400	100	40	5.0	Noble	Si	Si	7:45	14:00
	IEP Juan Pablo II	Privada	Inicial Primaria	3+500	150	80	0.0	Noble	Si	Si	7:45	13:30
	IEP Jesús es mi Luz	Privada	Inicial Primaria	3+500	15	282	5.0	Noble	Si	Si	7:45	14:00
Urb. Los Pilares Aduaneros	IEP Jesús Es mi Luz	Privada	Inicial Primaria Secundaria	3+350	110	160	0.0	Noble	Si	Si	7:45	14:00
Urb. El Rocío	IEP Ángeles de Fátima	Privada	Inicial Primaria Secundaria	4+100	10	326	0.0	Noble	Si	Si	8:00 7:25	13:00 13:30
Urb. Ciudad del Pescador	IEP Santísimo San Judas Tadeo	Privada	Inicial Primaria Secundaria	4+100	300	150	10.0	Noble	Si	Si	7:45	14:00
	María de Fátima	Privada	Inicial	4+150	100	48	0.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	IEP Confucio	Privada	Inicial	4+100	15	32	0.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00

CONSORCIO CESEL ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nicolaus Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL - ESAN SERCONSULT

Urbanización	Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión (Estatal, Privada)	Grado (Inicial, Primaria, Secundaria)	Ubicación (Progresiva)	Capacidad Instalada (N° de alumnos)	N° de Alumnos Matriculados Último Año	Asistencia Promedio Último Año	Infraestructura y servicios: Material de Construcción	Infraestructura y servicios: Agua	Infraestructura y servicios: Luz	Horario del Alumnado: Entrada	Horario del Alumnado: Salida
Ilm Tarapaca	IE 5037 Enrique Herme	Estatal	nicial Primaria	4+850	200	400	20	Noble	Si	Si	8:00	14:30
	Nvo IE Santa Rosa	Estatal	nicial	4+820	100	90	3.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Urb. El Aguila	No hay Instituciones educativas											
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	No hay Instituciones educativas											
Urb. Colonial	Santa Margarita	Privada	Inicial Primaria	5+450	50	80	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Emma Delma de Gutiérrez	Estatal	Primaria Secundaria	5+400	300	330	15.0	Noble	Si	Si	7:45	14:00
	Paradise Home School	Privada	Inicial Primaria	5+450	300	150	0.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
Urb. San José	Cetpro San José	Privada	CETPRO	5+105	232	20	5.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
	Manuel Santa Cruz	Privada	Primaria Secundaria	5+300	200	250	5.0	Noble	Si	Si	7:45	13:00
	Dora Mayer	Estatal	Primaria Secundaria	5+500	300	2227	20.0	Noble	Si	Si	7:45 13:20	13:30 18:20
	Virgen del Rosario	Privada	Inicial Primaria Secundaria	5+600	700	350	5.0	Noble	Si	Si	7:00	15:00
Urb. Las	No hay Instituciones educativas											

CONSORCIO GERDATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERDATA - ESAN - SERCONSULT

[139961] 412

Distrito	Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión Estatal o Privada	Nivel Educativo	Distancia Lineal Aproximada (m)	Capacidad Instalada (Alumnos)	Número de Alumnos	Número de Docentes	Material de Construcción	Infraestructura Agua	Infraestructura Luz	Horario de Atención Ingreso	Horario de Atención Salida
Torres de San José												
Urb. San Joaquín	IEP María Inmaculada de san José	Privada	Primaria Secundaria	5+550	400	120	5.0	Noble	Si	Si	8:00	18:00
Unidad Vecinal N° 3	CETPRO 16 Almirante Grau	Estatal	Superior	8+600	150	1300	10.0	Noble	Si	Si	8:00	18:00
	Juana Infantes Vera	Estatal	Especial	8+500	150	515	12.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Santa Luca	Estatal	Especial	8+750	150	80	8.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Urb. Oscar Benavides	Nido Nuestros Primeros Pinitos	Privada	Inicial	7+200	100	30	3.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Santa Señora de Fatima	Privada	Inicial Primaria Secundaria	7+400	150	150	8.0	Noble	Si	Si	8:00 13:00	13:00 18:00
Urb. Pando II Etapa	CEIP El Carrusel de la Alegria	Privada	Inicial Primaria	7+850	80	80	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	CEI Maria Madre	Privada	Inicial	7+900	30	23	3.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	CE International Elim	Privada	Primaria Secundaria	7+500	100	80	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Conjunto Habitacional Palomino	John F. Kennedy	Estatal	Primaria	8+250	20	300	20.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Italia	Estatal	Inicial Primaria	8+200	180	573	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Simón Bolivar	Estatal	Secundaria	8+400	600	514	15.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Hogar de Nazareth	Estatal	Inicial	8+100	20	32	5.0	Noble	Si	Si	9:00	12:00
Urb. Elio	INEI Emilia Barcia Bonifatti	Estatal	Superior	8+250	350	0*	5.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Urb. Chacra	No hay Instituciones educativas											

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSJL-Nº 0937

Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOHIDRA ESAN SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión (Estatal / Privada)	Nivel Educativo (Inicial / Primaria / Secundaria / EBA)	Distancia a la Línea 2 (km)	Alumnos	Aforo	Material de Construcción	Infraestructura Sanitaria		Horario del Alumnado	
Rios Sur											
Urb. Chacra Rios Norte	Inmaculada de las Nieves	Privada	Primaria Secundaria	9+000	250	500	20.0	Noble	Si	Si	8:00	12:30
	San Martin	Privada	Primaria Secundaria	9+100	280	350	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
Urb. Azcona	IE Pedro Cisneros	Estatal	Educacion especial	10+300	20	65	5.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	El Principito	Privada	Inicial	10+400	120	14	0.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
Urb. Chacra Colorada	Jesus el Buen Pastor	Privada	Inicial Primaria Secundaria	10+300	9	400	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Los Santos Apostoles	Privada	Inicial Primaria Secundaria	10+350	220	200	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	San Francisco Javier	Privada	Primaria Secundaria	10+500	200	282	5.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	San Francisco de Asis	Privada	Inicial	10+950	100	102	5.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	Principesa Portugal	Estatal	CEBA	11+000	100	804	20.0	Noble	Si	Si	8:00 14:00	13:00 18:00
Urb. Brena	La Salle	Privada	Inicial Primaria Secundaria	11+000	20	1442	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Salesiano	Privada	Secundaria	11+350	50	1137	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
Urb. Garden City	Albert Einstein	Privada	Inicial Primaria Secundaria	11+350	150	316	5.0	Noble	Si	Si	8:00	18:00

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolas Kazeis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[19398]

Distrito	Nombre de la I.E.	Tipo de Gestión Estatal o Privada	Nivel	Ubicación (Km)	Alumnos	Docentes	Aulas	Infraestructura Material Noble, Adobe, Prefabricado, Esteras	Infraestructura Servicios Agua	Infraestructura Servicios Desagüe	Horario de alumnos Entrada	Horario de alumnos Salida
Centro Histórico	IE Cristo Rey	Privada	Inicial Primaria	11+370	50	20	5.0	Noble	Si	Si	8:30	13:00
	IEP Alfonso Ugarte	Privada	Primaria Secundaria	11+800	50	100	5.0	Noble	Si	Si	8:30	13:00
	La Soberana	Privada	Inicial Primaria Secundaria	11+850	10	253	10.0	Noble	Si	Si	8:30 14:00 18:00	13:00 18:00 22:00
	José Jimenez Borja	Estatal	Primaria Secundaria	11+950	100	556	20.0	Noble	Si	Si	8:00	18:00
	Cetpro Ricardo Palma	Privada	CETPRO	11+707	50	268	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Cetpro José Gálvez	Privada	CETPRO	11+707	50	251	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Ceba Benjamin Galecio Marlos	Privada	CEBA	11+707	50	4161	20.0	Noble	Si	Si	8:00	22:00
	Ceba Nicolás Copérnico	Privada	CEBA	11+950	10	1362	20.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Ceba Isaac Newton	Privada	CEBA	11+960	10	455	15.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	CEBA San Martin de Porres	Privada	Educa Básica Alternativa	11+950	10	82	8.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Cetpro Inlefor	Privada	CETPRO	11+950	10	441	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
	Cetpro Cenetec	Privada	CETPRO	11+950	10	10	8.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
Av. 28 de Julio-La Victoria	Santa Rita de Casia	Privada	CETPRO	12+700	100	58	5.0	Noble	Si	Si	8:00 13:00	13:00 18:00
	N° 1121 Manuel Villarán y Barrera	Estatal	Primaria	13+700	40	155	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	America	Privada	Inicial Primaria Secundaria	13+200	40	450	10.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	San Ignacio de Loyola	Privada	Inicial Primaria	13+480	50	225	15.0	Noble	Si	S	8:00	13:00

CONSORCIO CECOSAA · ESAN · SECONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOSAA - ESAN - SECONSULT

			Secundaria									
	Deportivo Experimental	Estatal	Primaria Secundaria	13+630	50	51	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Gotitas de Amor	Estatal	Inicial	13+680	70	145	5.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	N° 093 Manuela Felicia Gomez	Estatal	Primaria Secundaria	13+730	30	372	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	El Porvenir	Estatal	CETPRO	13+950	70	220	20.0	Noble	Si	Si	8:00 13:00 18:00	13:00 18:00 22:00
	Rosa Merino	Privada	Primaria Secundaria	14+150	150	155	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Sagrada Familia	Privada	Inicial Primaria	14+250	150	53	5.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Método Peruano	Privada	Inicial Primaria	14+250	150	40	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Nuestra Señora de la Asunción	Privada	Inicial Primaria Secundaria	14+350	50	40	5.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Señor de Lurigancho	Privada	Inicial Primaria Secundaria	14+600	50	333	20.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Nuestra Sra. del Rosario de Yauli	Privada	Inicial Primaria Secundaria	15+600	20	50	10.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Complejo Habitacional Manzanilla	N° 133 Luis Armando Cabello Hurtado	Estatal	Primaria Secundaria	15+200	500	400	20.0	Noble	Si	Si	7:45	13:30

CONSORCIO GEOCATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre de la Institución Educativa	Gestión (Estatal / Privada)	Nivel Educativo (Inicial / Primaria / Secundaria / CETPRO)	Distancia (metros)	Alumnos (Total)	Aforo	Infraestructura: Material predominante	Infraestructura: Agua	Infraestructura: Desagüe	Horario del alumnado: Entrada	Horario del alumnado: Salida
AA.H.H. Santa Clara de Bella Luz	No hay Instituciones educativas										
AA.P.H. San Pedro de Ate	No hay Instituciones educativas										
Urb. La Asunción	Madre Admirable	Estatal	Inicial Primaria Secundaria CETPRO	15+500	100	1700	20.0	Noble	Si	S	8:00 13:00 19:00	13:00 19:00 22:00
	CEC Aposto. San Pedro	Privada	Primaria Secundaria	16+250	200	50	10.0	Noble	Si	S	7:45	14:30
AA.Hin. Cerro El Pino	N° 1174 José Martí	Estatal	Primaria Secundaria	15+700	200	780	22.0	Noble	Si	S	7:45	13:30
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	No hay Instituciones educativas											
Urb. San Pablo II Etapa	Virgen del Rosario de Yauca	Privada	Inicial Primaria	15+580	150	194	10.0	Noble	Si	S	8:00	13:30
	Jesús Maestro	Privada	Inicial Primaria	16+580	200	113	8.0	Noble	Si	Si	8:00	14:30
	Virgen de Fátima	Estatal	Primaria	16+680	130	650	20.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
Urb. Jorge Chávez	No hay instituciones educativas											
Urb. Valdiviezo	Mis primeras Travesuras	Privada	Inicial	17+100	50	51	6.0	Noble	Si	Si	8:00	12:30
	María Rafols	Privada	Inicial Primaria	17+400	150	302	15.0	Noble	Si	Si	8:30	13:30

CONSORCIO COLOMBETA ESAN SERCONSULT

Ing. EL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COLOMBETA ESAN SERCONSULT

Centro Poblado	Denominación	Tipo de Gestión (Pública o Privada)	Nivel Educativo (Inicial, Primaria, Secundaria)	Distancia (Km)	Alumnos	Docentes	Infraestructura y servicios: Material de Construcción	Infraestructura y servicios: Luz	Infraestructura y servicios: Agua	Horario de funcionamiento: Inicio	Horario de funcionamiento: Salida
Lotización Santa Angélica	No hay Instituciones educativas										
Urb. Los Ayllus	Niño Jesús de Praga	Privada	Inicial Primaria	18+200	100	113	10.0	Noble	Si	S:	8:00 14:00
	Divino Maestro	Privada	Inicial Primaria	19+300	100	80	15.0	Noble	Si	S	8:00 14.00
	126 Los Ayllus	Estatal	Inicial	18+250	250	139	10.0	Noble	S:	S'	8:00 12:00
Lotización Ind. Santa Lucía	No hay Instituciones educativas										
AA.HH. Cazarotes	No hay instituciones educativas										
AA.HH. Los Portales del Agustino	No hay instituciones educativas										
AA.HH. San Francisco de Ate	IE 1208 San Francisco de Asis	Estatal	Primaria secundaria	19+550	1000	101	10.0	Noble	S	Si	8:00 13:00 13:00 18:45
AA.HH. José Rodríguez de Mendoza	No Hay Instituciones educativas										
Urb. Residencial	Ángel de la Guarda	Privada	Inicial	20+900	200	32	0.0	Noble	Si	Si	8:00 12:00

8-200

CONSORCIO GECDATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECDATA-ESAN SERCONSULT

[19402] 418

Localidad	Denominación	Tipo de Gestión Estatal / Privada	Nivel	Población Escolar	Capacidad Instalada	Docentes	Ratio Alumno Docente	Material de Construcción	Infraestructura y Servicios Básicos: Luz	Infraestructura y Servicios Básicos: Agua	Horario del Alumnado: Mañana	Horario del Alumnado: Tarde
Santa Anita												
Coop. 27 de Abril	E. Antúnez de Mayolo	Estatal	Primaria Secundaria	21+100	1000	762	20.0	Noble	Si	Si	7:45 13:00	12:45 18:30
	ICP Santísima Trinidad María Reina	Privada	Inicial Primaria	20+900	500	235	15.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
	Saco Oliveros	Privada	Primaria	21+030	100	124	10.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	No hay Instituciones educativas											
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	No hay Instituciones educativas											
AA.HH. Santa Iluminada	No hay Instituciones educativas											
Urb. Los Claveles	La Paz	Privada	Inicial Primaria	22+030	400	132	10.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
	Saco Oliveros	Privada	Inicial Secundaria	22+030	250	52	5.0	Noble	Si	Si	7:45	14:30
Ex Fundo El Asesor	No hay Instituciones educativas											
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I	Santa María Reina	Privada	Inicial	23+800	150	53	8.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	Arco Iris	Privada	Inicial Primaria	24+300	50	87	5.0	Noble	Si	Si	9:00	13:00
Asoc. de Vivienda	No hay Instituciones educativas											

CONSORCIO cesel ingenieros esan SERCONSULT

MIGUEL JUANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBAHIA - ESAN - SERCONSULT

Mirador de Javier Prado												
Asoc. Parque Industrial El Asesor	No hay instituciones educativas											
Coop. Sol de Vitarte	N° 1226	Estatal	Primaria Secundaria	24+500	250	1006	20.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Beatita Teresa de Calcutta	Privada	Inicial	24+650	300	10	5.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	Mi Arbolito	Privada	Inicial	24+700	300	41	7.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
	Javier Prado	Privada	Inicial Primaria	24+700	300	73	10.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
	Robert Hooke	Privada	Inicial	24+800	100	93	10.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
Coop. de Vivienda Marañón	Monte Sinai	Privada	Inicial Primaria Secundaria	24+800	220	222	20.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
	Juan XXIII	Privada	Inicial	24+800	250	96	15.0	Noble	Si	Si	7:30	14:00
Jrs. Los Angeles de Vitarte	Indira Ghandi 1227	Estatal	Primaria Secundaria	25+100	400	1287	10.0	Noble	Si	Si	8:00 13:00	13:00 18:00
	Cesar Vallejo	Privada	Inicial Primaria Secundaria	25+200	500	195	20.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00
	Jose Olaya	Privada	Inicial Primaria	24+500	500	142	12.0	Noble	Si	Si	7:30	13:00
	Rosa de Los Angeles	Privada	Inicial	25+100	250	103	18.0	Noble	Si	Si	8:30	14:00

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19404]

Asoc. Previvienda Virgen del Carmen	Leoncio Prado	Estatal	Primaria Secundaria	25+100	250	1935	20.0	Noble	Si	Si	9:00 12:00	13:00 18:00
	Domingo Sabio	Privada	Inicial Primaria secundaria	25+100	300	100	15.0	Noble	Si	Si	9:00	14:00
	El Gran Maestro	Privada	Inicial Primaria	25+100	300	93	10.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
Urb. Brisas de Ate	No hay Instituciones educativas											
Asoc. de Vivienda Bello Horizonte	No hay Instituciones educativas											
Asoc. Primavera de Ate	No hay Instituciones educativas											
Urb. Ceres I Etapa	Nuestra Señora del Perpetuo Socorro	Privada	Inicial Primaria Secundaria	25+300	200	144	12.0	Noble	Si	Si	9:00	14:00
	La Socorina	Privada	Inicial Primaria Secundaria	25+300	300	159	15.0	Noble	Si	Si	8:00	14:00
Urb. Santa Ines II Etapa	No hay Instituciones educativas											
Asoc. de	Marco Puente Llanos 0029	Estatal	Primaria Secundaria	25+300	500	400	8.0	Noble	Si	Si	8:00	13:00

CONSORCIO cesel esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL – ESAN – SERCONSULT

[19405] 421

Centro Poblado	Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel Educativo	Turno	Cantidad de Alumnos	Cantidad de Docentes	Material predominante de construcción	Infraestructura en buen estado	Servicio de agua	Horario de Atención Mañana	Horario de Atención Tarde
Vivienda Villa Vitarte	Centro Educativo 151	Estatal	Inicial	26-400	250	280	5.0	Noble	Si	Si	8:00	12:00
Coop. 28 de Mayo	No hay Instituciones educativas											
AA.HH. Textil Vitarte	No hay Instituciones educativas											
AA.HH. Los Conquistadores	No hay Instituciones educativas											
AA.HH. Juan Gonzalo Benoygi	No hay Instituciones educativas											
AA.HH. Cataralas	No hay Instituciones educativas											
Total	...	...	...	...	...	90,265	...	...	...	...	...	...

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

A continuación, se identifica a 58 instituciones educativas principales en los distritos del área de influencia del proyecto del nivel inicial, primaria secundaria, así como institutos, entre otros; correspondiente al sector privado y público, las mismas que se encuentran cercanas con relación al eje de trazo del proyecto, este aspecto deberá tomarse en consideración en el Plan de Desvío Vial por cada distrito a fin de prever posibles accidentes de tránsito a la población escolar y docente a la hora del desplazamiento de ingreso y salida durante la etapa de ejecución de obras. Ver la Tabla 6.81.

Tabla 6.81 Distancia de las Instituciones Educativas del Área de Influencia con relación al Eje de trazo del proyecto Línea 2 y tramo de Línea 4 del Metro de Lima y Callao

Leyenda de Instituciones Educativas				
Distritos	Establecimientos	Latitud	Longitud	Distancia al eje (m)
Ate	Viva	291449.53	8668990.79	18
	El Arquitecto	291412.4	8669979.44	15
	Andrés Dello	291364.4	8669859.34	29
	Nilda Leiva Torres	291410.4	8669979.44	15
	San Juan Bosco	291345.87	8670025.46	51
	Cristo Reina	291345.82	8670025.46	51
	John F. Kennedy	291557.92	8669979.95	164
	Enfermera del Pando	291134.14	8669940.24	25
	Carlos Augusto Salaverry	291429.01	8669755.9	193
	Victor Raúl Haya de la Torre	291181.67	8669826.15	93
	N° 0034	291253.76	8669691.75	23
	Ceba 1143 Domingo Faustino Sarmiento	291259.79	8669611.03	55
	Luz de Dios	291227.48	8669759.91	90
	N° 15	290931.81	8669559.64	109
	Inca Garcilaso de la Vega	290447.45	8669557.89	87
	N° 134 El Porvenir	290447.45	8669557.89	87
	Nra. Sra. de Perpetuo Socorro	290417.08	8669521.02	95
	El Gran Maestro	290245.7	8668750.61	227
	Domingo Savio	290079.28	8668770.78	121
	Heroes de Ate	289785	8668705.51	77
	Mi Arbolito	289566.83	8668714.77	158
	Javier Prado	289559.33	8668705.19	163
	N° 1142	289329.39	8668630.42	133
	N° 1226	289304.38	8668629.03	150
	Juan XXIII	289856.91	8668460.6	152
	13 Jesús Amigo	289355.12	8667958.18	86
	Saco Oliveros	28660?.73	8666728.07	105
	Divino Maestro	284137.26	8666800.94	60
	Niño Jesús de Praga	284067.66	8666587.86	57
	Mis Primeras Travesuras	282033.71	8665630.53	51
Santa Anita	Nuestra Señora de la Piscad	2864?6.78	8666779.8?	21

CONSORCIO Golder Associates SEACONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GOLDER-EGAN SEACONSULT

Leyenda de Instituciones Educativas				
Distritos	Establecimientos	Latitud	Longitud	Distancia al eje (m)
San Luis	Santísima Virgen de Fátima	282637.47	8665484.53	114
	Virgen del Rosario de Yauca	282630.01	8665463.45	136
	Madre Admirable	281671.2	8665879.46	112
La Victoria	Nuestra Sra. del Rosario de Yauc	281474.26	8665949.6	21
	Señor de Luren	280410.54	8666417.45	83
	Nuestra Señora de la Asunción	280305.13	8666900.08	83
	Método Peruano	280216.50	8666333.72	130
	Sagrada Familia	280185.03	8666329.07	130
	Rosa Merino	280085.05	8666447.17	162
	El Porvenir	279903.3	8666736.67	21
	N° 093 Manuela Felicia Gómez	279737.73	8666594.93	139
	Soldas de Amor	279656.34	8666703.67	22
	Deportivo Experimental	279673.4	8666727.8	15
	San Idelfonso	279365.06	8666622.05	61
	América	279196.22	8666630.76	28
	N° 1321 Manuel Villarán y Barrena	279169.79	8666670.4	14
Cercado de Lima	Colpro Creates	278014	8666005.15	27
	Colpro Inlefor	277957.58	8666005.82	26
	EBA San Martín de Porres	277982.44	8666004.6	26
	San Nicolás	277954.14	8666002.17	26
	Ceba Isaac Newton	277944.29	8666009.94	35
	Ceba La Sorbona	277934.55	8666999.81	26
	Ceba Nicolás Copérnico	277880.68	8666996.03	26
	Ceba Benjamín Galecio Mallea	277827.47	8666991.65	32
	Colpro José Gálvez	277607.25	8666838.42	124
	Colpro Ricardo Palma	277613.89	8666826.2	138
	E Mi pequeño Hogar	274659.43	8668241.78	77
	E 1016 John F Kennedy	274457.03	8668081.07	40
	IE Hogar de Nazaret	274396.96	8668068.45	37
Cercado de Lima	IE Santa María de Fátima	273766.19	8668215.25	158
	IE Mis Primos	273726.87	8668374.29	172
	Colpro Almirante Miguel Grau	273020.65	8666833.53	132
	IE 09 Santa Lucía	273412.32	8666634.35	177
	IE 1148 Juana Infantas Vera	273230.12	8666677.03	116
	IE Alfonso Ugarte	277646.56	8666049.09	56
	IE Cristo Rey	277530.87	8666114.38	95
Breña	IE La Salle	277120.09	8666197.53	20
	EBA Pronoepsa Portugal	277119.26	8666226.09	75
	IE Beatriz Cisneros	276472.63	8666320.95	17
	IE Jesús El Buen Pastor	275473.66	8666355.16	16

Leyenda de Instituciones Educativas				
Distritos	Establecimiento	Latitud	Longitud	Distancia al eje (m)
Bellavista	IE La Inmaculada Concepcion	272709.63	8666662.11	190
	IE Laura Vicuna	272672.52	8666816.84	32
	Cepre San José	271745.01	8666621.45	62
	IE Confucio	270736.06	8666428.95	46
	E English School	270655.12	8666264.27	34
	IE Padre Eterno	269331.18	8666265.65	34
	IE Karol Horney	269312.69	8666252.19	34
	IE San Patricio	269540.18	8666116.53	63
Callao	IE Margaret Kirder	272138.75	8666826.80	73
	IE Santa Margarita	272168.14	8666632.71	75
	IE santa Rosa	271807.35	8666729.26	40
	IE Callas Sonrientes	271441.73	8666687.74	31
	IE Virgen de la Puerta	270721.58	8666500.74	29
	IE Angeles de Fátima	270556.96	8666462.54	27
	IE Sta María de los Ángeles	270174.80	8666518.76	103
	IE Padre Eterno	269643.65	8666332.10	37
	IE América Kirdar	268667.03	8665079.65	16
	IE Señor de los Milagros	269765.02	8666079.55	6
	IE Lawrence Kohlberg	269080.47	8666165.01	42
	E Blanca Nieves	268029.33	8666187.61	42
	IE El Castillo Mágico del Saber	267998.57	8666373.68	63
	IE Santo Domingo Savio	267774.15	8666330.79	42
	IE 02 Pasitos de Jesús	267614.27	8666442.41	26
	IE Manitas a la Obra	266569.63	8665854.15	871
	IE Don Bosco	267316.03	8666558.43	81
	IE San Nicolás de Bari	267257.11	8666610.35	46
	E 5007 Nuestra Señora de Guadalupe	267015.39	8666703.32	113

Fuente: Padrón de Instituciones Educativas, año 2012 - MINEDU

6.4.6.3 Salud

Los doce (12) distritos comprendidos en el área de influencia del proyecto suman 71 establecimientos de salud, los cuales 06 son puestos de salud, 46 son centros de salud, 07 hospitales, los mismos que dependen del Ministerio de Salud, y 12 Establecimientos de Salud privados de la Red ESSALUD. Los distritos del Callao y Ate son los que registran el mayor número de establecimientos.

Las Instituciones de Salud están equipadas de acuerdo a su nivel de atención. En efecto, un Puesto de Salud generalmente está equipado con tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios; un Centro de Salud generalmente está equipado con ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio y equipo odontológico; un Hospital se encuentra equipado generalmente con sala de emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio, ambulancia, entre otros. Ver la Tabla 6.82

CONSORCIO Geocata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0837

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

Accesibilidad de los Establecimientos de Salud

La accesibilidad a las instituciones de Salud no presenta dificultades debido a que el área de influencia se encuentra en la zona Urbana de Lima y Callao. Las principales avenidas que unen el Este con el Oeste, desde Ate hasta el Callao son avenidas con asfaltado, que cuentan con intersecciones hacia los distintos establecimientos de salud. Existe movilidad de transporte público y calles de fácil acceso. Las principales avenidas son la Carretera Central, Nicolás Ayllón, Grau, 28 de Julio, Arica, Venezuela, Buenos Aires, Guardia Chalaca y Argentina, entre otras

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

Tabla 6.82 Caracteristicas de los Establecimientos de Salud a nivel de distritos

Distrito	Nombre de Establecimiento de Salud	Tipo de Gestión (Público o Privada)	Nivel (POSTA, CENTRO DE SALUD, HOSPITAL, ETC)	CAPACIDAD RESOLUTIVA	
				EQUIPAMIENTO	SERVICIOS QUE BRINDA
Ate	Hospital Local Vitarte	Publico	Hospital	Sala de emergencia con ultrashock, 155 camas, 38 consultorios, 6 salas de operacion, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatria, Internista Cirugia General, Anestesiologia Oftalmologia, Traumatologia, Otorrinolaringologia, Dermatologia, Gastroenterologia, Patologia, Radiologia y Medicina General
	C.S. Ate Vitarte	Publico	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicologia, Tópico, Odontologia, Programa de TBC
	Centro de Atencion Primaria Huaycán (ESSALUD)	Privado	Centro de Atención Primaria	Tópico, camillas, nebulizaciones, cirugia menor	Enfermeria, Medicina General, Tópico
	C.S. Santa Clara	Publico	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicologia, Tópico, Odontologia, Programa de TBC
	C.S. Coop. Vivienda Manylsa	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicologia, Tópico, Odontologia, Programa de TBC
	Hospital Hermilio Valdizán	Público	Hospital	Sala de emergencia con ultrashock, 150 camas, 30 consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatria, Internista, Cirugia General, Anestesiologia, Oftalmologia Traumatologia, Otorrinolaringologia, Dermatologia, Gastroenterología, Patologia, Radiologia y Medicina General
	Hospital Local Huaycan	Público	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatria, Internista, Cirugia General, Anestesiologia, Oftalmologia Traumatologia, Otorrinolaringologia Dermatologia, Gastroenterologia, Patologia, Radiologia y Medicina General
	C. S. Gustavo Lanatta	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicologia, Tópico Odontologia, Programa de TBC
	C. S. Base Fortaleza	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicologia, Tópico, Odontologia, Programa de TBC
	C. S. Gustavo Lanatta	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicologia, Tópico Odontologia, Programa de TBC
Santa Anita	Clinica Geriátrica San Isidro (ESSALUD)	Privado	Clinica	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, consultorios	Medicina General, Ginecologia, Pediatria, Odontologia, Cirugia Menor, Oftalmologia
	Hospital Jorge Voto Bernales (ESSALUD)	Privado	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatria, Internista, Cirugia General, Anestesiologia, Oftalmologia, Traumatologia, Otorrinolaringologia Dermatologia, Gastroenterologia, Patologia, Radiologia y Medicina General

ANGEL CAMA RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19411]

Distrito	Nombre de Establecimiento de Salud	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (POSTA, CENTRO DE SALUD, HOSPITAL, ETC)	CAPACIDAD RESOLUTIVA	
				EQUIPAMIENTO	SERVICIOS QUE BRINDA
El Agustino	C.S. 7 de Octubre	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Ancieta Baja	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Bethania	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Catalina Huanca	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. El Agustino	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC
	C.S. Madre Teresa de Calcuta	Pública	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC
	C.S. Primavera	Pública	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC
	C.S. San Fernando	Pública	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC
	C.S. Magdalena Sofía	Pública	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC
	Hospital Hipólito Unánue	Público	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatría, Internista, Cirugía General, Anestesiología, Oftalmología, Traumatología, Otorrinolaringología, Dermatología, Gastroenterología, Patología, Radiología y Medicina General
San Luis	C.S. San Luis	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	Posta Medica La Quebrada (ESSALUD)	Privado	Posta Médica	Tópico, Rayos X, laboratorio, drogia Menor	Enfermería, Medicina General, Tópico
	Policlínico San Luis (ESSALUD)	Privado	Policlínico	Consultorios, sala de operaciones, camas, laboratorio	Medicina General, Ginecología, Pediatría, Odontología, Cirugía Menor, Oftalmología
	Centro de Atención Primaria San Luis (ESSALUD)	Privado	Centro Atención Primaria	Tópico, camillas, nebulizaciones, cirugía menor	Enfermería, Medicina General, Tópico
La Victoria	C.S. El Porvenir	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC
	C.S. San Cosme	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico Odontología, Programa de TBC

CONSORCIO geocatastro esan SERCONSULT

MIGUEL ENAIS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19412]
428

Distrito	Nombre de Establecimiento de Salud	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (POSTA, CENTRO DE SALUD, HOSPITAL, ETC)	CAPACIDAD RESOLUTIVA	
				EQUIPAMIENTO	SERVICIOS QUE BRINDA
Jesús María	C.S. Max A. Schreiber	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. El Pino	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	P.S. El Pino	Público	Centro de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Enfermería, Materno-Infantil, Odontología
	C.S. Jesús María	Público	Centro de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Enfermería, Materno-Infantil, Odontología
Breña	C.S. Breña	Público	Puesto de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	Policlínico Chincha (ESSALUD)	Privado	Policlínico	Consultorios, sala de operaciones, camillas, silla de ruedas, laboratorio, ecografías, Rayos X	Medicina General, Ginecología, Pediatría, Odontología, Cirugía Menor, Oftalmología
Cercado de Lima	C.S. Unidad Vecinal N° 3	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Chacra Colorada	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Conde de la Vega Baja	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	P.S. Santa Rosa	Público	Puesto de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Juan Pérez Carranza	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Rosa de Santa María	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Mirones	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Mirones Bajo	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	P.S. Palermo	Público	Puesto de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	P.S. Rescate	Público	Puesto de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Enfermería, Materno-Infantil, Odontología
	C.S. San Sebastián	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC

CONSORCIO esan SERVINSUR

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Norman Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN - SERVINSUR

Distrito	Nombre de Establecimiento de Salud	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (POSTA, CENTRO DE SALUD, HOSPITAL, ETC)	CAPACIDAD RESOLUTIVA	
				EQUIPAMIENTO	SERVICIOS QUE BRINDA
San Miguel	C.S. V.M.P. Socorro	Público	Puesto de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	Hospital Ramón Castilla (ESSALUD)	Privado	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatría, Internista, Cirugía General, Anestesiología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Dermatología, Gastroenterología, Patología, Radiología y Medicina General
	Posta Medica Construcción Civil (ESSALUD)	Privado	Posta Médica	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Enfermería, Materno-Infantil, Odontología
	C.S. San Miguel	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	P.S. Huaca Pango	Público	Puesto de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Enfermería, Materno-Infantil, Odontología
	Hospital Octavio Mongrut (ESSALUD)	Privado	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatría, Internista, Cirugía General, Anestesiología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Dermatología, Gastroenterología, Patología, Radiología y Medicina General
Bella vista	Centro de Atención Primaria III Bellavista (ESSALUD)	Privado	Centro de Atención	Tópico, camillas, nebulizaciones, cirugía menor	Enfermería, Medicina General, Tópico
	C.S. Bellavista	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	Público	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatría, Internista, Cirugía General, Anestesiología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Dermatología, Gastroenterología, Patología, Radiología y Medicina General
Cerca do del Callao	Instituto Nacional de Rehabilitación	Público	Instituto	Camillas, equipo de rehabilitación, consultorios, tópico	Fisioterapia, Traumatología, Neurología
	Hospital Luis Negreiros Vega (ESSALUD)	Privado	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatría, Internista, Cirugía General, Anestesiología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Dermatología, Gastroenterología, Patología, Radiología y Medicina General
	C.S. 200 Millas	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Acapulco	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-Infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA – ESAN – SERCONSULT

[19414]
430

Distrito	Nombre de Establecimiento de Salud	Tipo de Gestión (Público o Privada)	Nivel (POSTA, CENTRO DE SALUD, HOSPITAL, ETC)	CAPACIDAD RESOLUTIVA	
				EQUIPAMIENTO	SERVICIOS QUE BRINDA
Carmen de la Legua - Reynoso	C.S. Aeropuerto	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Alberto Barton	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Bocanegra	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Callao	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. El Alamo	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. El Ayllu	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Faucett	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Gambetta Alta	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Gambetta Baja	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	P.S. Polígono IV	Público	Puesto de Salud	Tópico, Rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	Medicina General, Enfermería, Materno-Infantil, Odontología
	C.S. Carmen de la Legua	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	C.S. Villa Señor de los Milagros	Público	Centro de Salud	Ambulancia, camilla, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico	Medicina General, Materno-infantil, Psicología, Tópico, Odontología, Programa de TBC
	Hospital San José	Público	Hospital	Emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	Gineco-obstetricia, Pediatría, Internista, Cirugía General, Anestesiología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Dermatología, Gastroenterología, Patología, Radiología y Medicina General

Fuente: Oficina Nacional de Estadística, año 2012 - MINSA

A continuación, se describe la ubicación y distancia de los principales establecimientos de salud (03) y hospitales (03) según tipo(02 nosocomios ubicados en el distrito de Ate, 03 ubicado en el distrito de Santa Anita y 01 ubicado en el distrito de Breña), correspondiente al área de influencia del proyecto, los mismos que se encuentran identificados con relación al eje del trazo de la Línea 2 y tramo de Línea 4 del Metro de Lima y Callao, este aspecto deberá tomarse en cuenta en el Plan de desvío vial, a fin de prever posibles accidentes de tránsito a los usuarios directos de los nosocomios, asimismo se deberá tomar en cuenta para el desplazamiento de los pacientes en las unidades de emergencia hacia centros especializados. Ver la Tabla 6.83

Tabla 6.83 Distancia de los Establecimientos de Salud ubicados en el Área de Influencia directa con relación al trazo del eje de la Línea 2 y tramo de Línea 4 del Metro de Lima y Callao

Distritos	Establecimientos	Latitud	Longitud	Distancia al eje (m)
Ate	P.S. La Fraternidad	291055.54	8669940.22	26
	Hospital de Baja Complejidad Vitarte	290983.75	8669816.51	21
Santa Anita	Hospital Hermilio Valdizan	288211.65	8667599.63	50
	Essalud Jorge Voto Bernales	288211.55	8667699.63	60
	CS Chercas de Andahuaylas	289966.19	8666557.82	129
Breña	C.S Breña	276143.46	8666319.2	30

Fuente: MINSA-2012

En total se han identificado 24 instituciones de salud a lo largo del eje de la vía del Ramal 4 y de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao. 18 son de gestión pública y 6 son de gestión privada. En cuanto al tipo del establecimiento, 10 son centros de salud, 4 son puestos de salud, 7 son hospitales, 2 son policlínicos y 1 instituto de rehabilitación.

En el Ramal 4 se ubican 7 instituciones de salud de gestión pública, 4 son centros de salud, 2 son puestos de salud y 1 hospital. Las instituciones de salud más cercanas al eje de la vía son el Puesto de Salud Aeropuerto en la progresiva 5+300 a 100 metros (Estación Quilca) y el Hospital San José en la progresiva 6+420 a 5 metros de la vía (Estación Morales Duarez).

A lo largo del eje de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao se ubican 17 instituciones de salud, 11 son de gestión pública y 6 son de gestión privada, distribuidos en 7 centros de salud, 2 son puestos de salud, 6 hospitales y 2 policlínicos. Las instituciones de salud más cercanas al eje de la vía son el IREM Instituto de Rehabilitación de gestión pública en la progresiva 13+650 a 10 metros (Estación Plaza Manco Cápac), los hospitales Nivel I Jorge Voto Bernales (de ESSALUD) y Hermilio Valdizán de gestión privada y pública respectivamente, en las progresivas 22+650 y 22+750 a 50 metros (Estación La Cultura) y el Hospital de Vitarte de gestión pública en la progresiva 25+700 a 10 metros del eje.

Los centros de salud están equipados generalmente con camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X y ambulancia. El cuerpo médico está compuesto por 3 médicos, 2 enfermeras, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería y 1 laboratorista, entre otros. Los servicios que brinda son medicina general, ginecología, materno infantil, psicología, planificación familiar, odontología, servicio social, enfermería y el programa contra la TBC.

Los puestos de salud están equipados generalmente con rayos X, laboratorio, tópico, cirugía menor, camillas, balanzas, etc. El cuerpo médico está compuesto por 1 médico, 1 enfermera, 1 obstetra, 2 técnicos en enfermería y 1 laboratorista, entre otros. Los servicios

CONSORCIO Ecosan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ECSAN - SERCONSULT

que brinda son medicina general, enfermería, materno infantil, odontología, obstetricia y ginecología.

Los hospitales están equipados generalmente con sala de emergencia con ultrashock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio clínico. El cuerpo médico está compuesto por 40 a más médicos, 60 a más enfermeras, 80 a más técnicos en enfermería y laboratoristas clínicos, entre otros. Los servicios que brinda son medicina general, pediatría, ginecología, psicología odontología, urología, dermatología y demás especialidades médicas.

Análisis de accesibilidad al establecimiento de salud

En el Ramal 4, las 7 instituciones de salud asentadas a corta distancia de la vía principal (avenida Faucett) son de fácil accesibilidad para llegar con transporte público porque hay variedad de empresas de transporte de pasajeros que vienen de distintas partes de Lima Metropolitana y Callao. No hay interferencias en las calles que dan acceso a las instituciones de salud que están ubicadas entre los 5 y 350 metros al eje de la vía, igualmente la zona donde se ubican las instituciones de salud no son peligrosas durante el día.

En la Línea 2, las 17 instituciones de salud asentadas a corta distancia de las vías principales (Guardia Chalaca, Oscar R. Benavides, Germán Amézaga, Venezuela, Arica, Paseo Colón, 28 de Julio, Nicolás Ayllón, Carretera Central) son de fácil accesibilidad para llegar con transporte público porque hay variedad de empresas de transporte de pasajeros que vienen de distintas partes de Lima Metropolitana y Callao. No hay interferencias en las calles que dan acceso a las instituciones de salud que están ubicadas entre los 10 y 700 metros al eje de la vía, igualmente la zona donde se ubican las instituciones de salud no son peligrosas durante el día.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SENCONSULT

CONSORCIO geodata esan senconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Tabla 6.84 Caracteristicas de los Establecimientos de Salud a nivel de centros poblados

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura / eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
RAMAL LINEA 4								
Urb 200 Millas	Centro de Salud 200 Millas	250	Público	0+200	Centro de Salud	Ambulancia camilla obstetrica, ecografo equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermeria	Ginecologia medicina general materno infantil, psicologia, planificación familiar odontologia, servicio social enfermeria, programa TBC
Urb Faucett	Centro de Salud Faucett	300	Público	0+950	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstetrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 medico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermeria	Ginecologia, medicina general, materno infantil, psicologia planificación familiar, odontologia, servicio social, enfermeria programa TBC
Urb. San Juan Masias	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Portales del Aeropuerto	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Las Fresas	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Zona Industrial	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							

CONSORCIO GEOCATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazitis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

[19418]
434

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura/Eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
AA.HH. Bocanegra Sector 5	Puesto de Salud Forgano IV	200	Público	3+930	Puesto de Salud	Tópico, rayos X, laboratorio, cirugía menor, camillas, consultorios	1 medico, 1 enfermeca, 1 obstetra, 2 tecnicos en enfermeria	Medicina general, enfermeria, materno infanti , odontologia obstetricia ginecologia
AA.H.H. Bocanegra Sector 4	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Gamarra	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Aeropuerto	Puesto de salud Aeropuerto	100	Público	5+300	Puesto de Salud	Tópico rayos X, laboratorio, cirugia menor, camillas, consultorios	1 médico 1 enfermera, 1 obstetra, 2 técnicos en enfermeria	Medicina general, enfermeria, materno infantil, odontologia obstetricia, ginecologia
AA.HH 200 Millas	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Playa Rimac	Centro de Salud Playa Rimac	200	Público	5+750	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstétrica ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Ginecologia, medicina general, materno infantil psicologia, planificacion familiar, odontologia, servicio social, enfermeria, programe TBC
AA.HH. 23 de Febrero	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. José Olaya	Centro de Salud José Olaya	250	Público	6+330	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstétrica,	3 médica, 2 enfermera, 1	Ginecologia, medicina general, materno infantil,

CONSORCIO GRUPO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura / eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
Urb. Raymoso	Hospital San José	5	Público	6+420	Hospital	ecógrafo equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X Emergencia con ultra shock, camas, consultorios, salas de operación, laboratorio	obstetra, 5 técnicos en enfermería 50 médico, 80 enfermera, 80 técnicos en enfermería	psicología, planificación familiar, odontología, servicio social, enfermería, programa TBC Medicina general, pediatría, psicología, urología, dermatología, neumología, patología
AA.HH. Durante	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. 3 de Octubre	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
LINEA 2								
Urb. Chacarilla	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	Policlínico Municipal Santa Marina	250	Público	1+150	Policlínico	Eco cardiograma, ambulancia, Laboratorio	3 médicos, 2 enfermera, 1 obstetra 5 técnicos en enfermería	Triaje, medicina general, cardiología, oftalmología, pediatría, podología
Urb. Fundo La Chalaca	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Melitón Carbajal	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kuzijis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[194201]

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a infraestructura Eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
Urb. San Martin de Porres	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. San Antonio	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. El Carmen	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Coop. Elias Aguirre	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Estella Maris	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Coop. Trabajadores Unidos	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Pilares	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Los Pilares Azules	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. La Tablada	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Pilares Aduaneros	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19421] 437

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a la Infraestructura (Línea de vía)	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
Urb. El Rocío	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Ciudad del Pescador	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Tarapacá	Puesto de Salud Callao	200	Público	4+550	Puesto de Salud	Topico, rayos X, laboratorio, cirugia menor, camillas, consultorios	1 médico, 1 enfermera, 1 obstetra, 2 técnicos en enfermeria	Medicina general, enfermeria, materno infantil, ecotopingia obstetrica, ginecologia
Jrs. El Águila	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Colonial	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. San José	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Las Torres de San Jose	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. San Joaquin	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Unidad Vecinal N°	Centro de Salud de la	350	Público	6+500	Centro de Salud	Ambulancia	2 médico 2	Ginecologia, medicina

CONSORCIO Ecosan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOSAN - ESAN - SERCONSULT

[194221]

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura (eje de vía)	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
3	Unidad Vecinal N° 3					camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico rayos X	enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	general, materno infantil psicología, planificación familiar, odontología servicio social, enfermería, programa TBC
Urb. Cisca Benavides	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Pando III Etapa	Centro de Salud Pando Sara Ebaza	80	Privado	7+700	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Ginecología, medicina general, materno infantil, psicología planificación familiar, odontología servicio social, enfermería, programa TBC
Conjunto Habitacional Palomino	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Bric	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Jrb. Chacra Rios Sur	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Chacra Rios Norte	Centro de Salud de Mamos	700	Público	9+000	Centro de Salud	Ambulancia camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico, 2 enfermera 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Ginecología, medicina general materno infantil, psicología planificación familiar, odontología, servicio social, enfermería, programa TBC
Urb. Azcona	No existen instituciones							

CONSORCIO Geocata esan Serconsult

ING. CLARA RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a infraestructura/ eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
	de salud cerca del proyecto							
Urb. Chacra Colorada	Centro de Salud Chacra Colorada	400	Público	10+900	Centro de Salud	Ambulancia camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Ginecología, medicina general, materno infantil, psicología, planificación familiar, odontología, servicio social, enfermería programa TBC
Urb. Breña	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Garden City	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Centro Histórico	Policlínico Chincha (ESSALUD)	300	Privado	12+600	Policlínico	Rayos X, Camillas, sillas de rueda, Laboratorio Eco cardiograma, ambulancia, Laboratorio	40 médicos, 60 enfermera, 80 técnicos en enfermería	Medicina Gral, Pediatría, Odontología, Ginecología, Laboratorio, Pediatría
Av. 28 de Julio-La Victoria	Centro de Salud Max Arias Schereiber	200	Público	12+900	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Ginecología, medicina general, materno infantil, psicología, planificación familiar, odontología, servicio social, enfermería, programa TBC
Asoc. De Viv Barrio Obrero	IREM Instituto de Rehabilitación	10	Público	13+650	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstétrica, ecógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico,	3 medico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Terapia y Rehabilitación

CONSORCIO GEOCAD – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD – ESAN – SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a infraestructura / eje de vía	Tipo de Gestión (Público / Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal médico	Servicios que brinda
						rayos X		
Residencial Edificio CNP 28 de Julio	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Emporio Comercial de Gamarra	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Conjunto Habitacional Manzanilla	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. San Pedro de Ate	Centro de Salud Santa Magdalena Sofia	200	Público	15+900	Centro de Salud	Ambulancia, camilla obstétrica, estógrafo, equipo de laboratorio, equipo odontológico, rayos X	3 médico, 2 enfermera, 1 obstetra, 5 técnicos en enfermería	Ginecología, medicina general, materno infantil, psicología, planificación familiar, odontología, servicio social, enfermería, programa TBC
Urb. La Asunción	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Cerro El Pino	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. San Pablo II Etapa	Hogar Clínica San Juan de Dios	100	Privado	17+800	Hospital	Camillas, balanza,	30 médicos 50	Medicina general rehabilitación física,

CONSORCIO GEOCATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Nazris
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

[194251]

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura / eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal médico	Servicios que brinda
							enfermeras, 300 auxiliares	terapia
Urb. Jorge Chávez	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Valdivieso	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Lotización Santa Angélica	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Ayllus	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Lotización Ind. Santa Lucía	No existen instituciones de salud cerca de proyecto							
AA.HH. Cataratas	No existen instituciones de salud cerca de proyecto							
AA.HH. Los Portales del Agustino	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. San Francisco de Asís	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.H.H. José Rodríguez de Mendoza	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Residencial	Hospital Nivel II Clínica	100	Privado	22+900	Hospital	100 camas, laboratorio	30 médicos,	Geriatría,

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

[19426]

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura/Eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
Santa Anita	Geriátrico San Isidro Labrador (ESSALUD)					ecografia	50 enfermeras, 100 auxiliares	urologia, hemoterapia, esterilidad, anatomia patológica, cardiologia, neumologia, cirugia estómago gástrica, Odontologia, ginecologia, medicina general.
	Hospital Nivel I Jorge Voto Bernales (ESSALUD)	50	Privado	22+650	Hospital	Laboratorio, ecografia	50 medicos, 80 enfermeras, 100 auxiliares	Odontologia, ginecologia, medicina general.
	Hospital Hermilio Valdizán	50	Público	22+700	Hospital	Laboratorio, ecografia	50 médicos, 80 enfermeras, 100 auxiliares	Odontologia, ginecologia, medicina general.
Coop. 27 de Abril	Puesto de Salud Ate	500	Público	21+350	Puesto de Salud	Tópico, rayos X laboratorio, cirugia menor camillas, consultorios	1 médico, 1 enfermera, 1 obstetra, 2 técnicas en enfermeria	Medicina general, enfermeria, materno infantil, odontologia obstetricia, ginecologia
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH Santa Iluminata	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Claveles	No existen instituciones							

CONSORCIO cesel esan serconsult

Ing. MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOATA – ESAN – SERCONSULT

[194277] 443

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a infraestructura/ eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
	de salud cerca del proyecto							
Ex Fundo El Asesor	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Asoc. Parque Industrial El Asesor	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Coop. Sol de Monte	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Coop. de Vivienda Marañón	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Los Angeles de Vicente	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Asoc. Provivienda Virgen del Carmen	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Brisas de Ate	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Asoc. de Vivienda	No existen instituciones							

CONSORCIO cesel n osan sercongut

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-OSAN SERCONGUT

[19428]
444

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a Infraestructura/ eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
Bello Horizonte	de salud cerca del proyecto							
Asoc. Primavera de Ate	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Urb. Ceres 1ª Etapa	Hospital SISO.	100	Privado	25+600	Hospital	Ambulancias, sala de emergencias, Laboratorio, Rayos X, Eco cardiograma, Ecografía.	50 medicos, 80 enfermeras 100 auxiliares	Medicina general, pediatria, psicologia, urologia, dermatologia, neumologia, patologia
Urb. Santa Inés II Etapa	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
Coop. 26 de Mayo	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH Tecla Vitarte	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Los Conquistadores	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Juan Gonzales Bernosqui	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							
AA.HH. Cataratas	No existen instituciones de salud cerca del proyecto							

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento de salud	Distancia a infraestructura / eje de vía	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
						Equipamiento	Personal medico	Servicios que brinda
Plaza de Armas Vitarte	Hospital de Vitarte	10	Publico	26+700	Hospital	Ambulancia, sala de emergencias, Laboratorio, Rayos X, Eco cardiograma Ecografía.	50 médicos, 80 enfermeras, 100 auxiliares	Medicina general, pediatria psicologia, urologia, dermatologia, neumologia, patologia

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

6.4.7 Aspectos económicos

6.4.7.1 Economía

Principales Actividades Económicas de la Población Urbana

Según el IV Censo Nacional Económico del INEI del año 2008, en el área de influencia del proyecto existen 145 613 establecimientos económicos entre los cuales 84 705 son de comercio al por mayor y menor, 18 261 son de industria manufacturera, 10 406 son de alojamientos y servicio de comida y 8 608 son de transporte y almacenamiento.

Las principales actividades económicas de los distritos del área de influencia del proyecto son variadas según distritos. Se han identificado actividades representativas como el comercio formal al por mayor y menor en los distritos de Ate, Santa Anita, la Victoria, Cercado de Lima y Cercado del Callao, en el rubro de la industria de manufactura, siendo los distritos más representativos Ate, La Victoria, Cercado de Lima y Cercado del Callao. Asimismo, en el rubro de servicio de transporte y almacenamiento se registra una mayor participación en los distritos de La Victoria y Cercado de Lima. Por otro lado, la mayor participación de las actividades de servicio de alojamiento y comida se registran en los distritos de Ate, La Victoria, Cercado de Lima y Cercado del Callao.

Población Económicamente Activa (PEA)

La Tabla 6.85 y sucesivas describen las principales actividades económicas de la Población Económicamente Activa (PEA). En los distritos de Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis La Victoria, Breña, Cercado de Lima y Cercado del Callao, las principales actividades económicas en la que se desenvuelven la población son: comercio por menor, que representa cerca de la cuarta parte de la PEA, la segunda actividad económica representativa es la industria manufacturera que registra la quinta parte de la PEA, en tercer lugar se encuentran las actividades de transporte que se sitúan por encima del 10.0%, en cuarto lugar las actividades inmobiliarias, y en quinto lugar las actividades de construcción que representan menos del 10.0% de la PEA.

Las principales actividades económicas de la Población Económicamente Activa (PEA) en los distritos de La Victoria, Jesús María, Breña, Cercado de Lima y San Miguel son el comercio por menor, que representa la quinta parte de la PEA; la industria manufacturera y las actividades inmobiliarias, las cuales superan el 10.0% de la PEA, y las actividades de transporte y enseñanza, que representan menos del 10.0% de la PEA.

Las principales actividades económicas de la Población Económicamente Activa (PEA) en los distritos de Bellavista, Cercado del Callao y Carmen de la Legua Reynoso son el comercio por menor, las actividades de transporte almacenaje y comunicación, actividades inmobiliarias, empresariales, alquileres, industria manufacturera y la enseñanza. Ver las siguientes tablas.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GLOGAMA-ESAN-SERCONSULT

Tabla 6.85 Principales Actividades Económicas

Distritos	ACTIVIDADES ECONÓMICAS																		
	Pesca y acuicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Suministro de electricidad	Suministro agua, alcantarillado	Construcción	Comercio al por mayor y menor	Transporte y almacenamiento	Alojamiento y servicio de comidas	Información y comunicaciones	Actividades financieras y de seguros	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales científicas y técnicas	Actividades administrativas y de apoyo	Enseñanza	Salud humana y asistencia social	Artes, entretenimiento y recreación	Otras actividades de servicios	TOTAL
Ate	1	10	1,547	2	12	85	11,357	359	1,761	1,071	36	57	239	323	417	261	104	1,358	19,393
Santa Anita	...	...	577	1	11	21	3,175	139	668	477	20	7	85	121	206	81	34	357	6,053
El Agustino	...	...	371	...	50	11	2,833	67	551	379	14	6	48	104	104	64	32	289	4,941
San Luis	...	...	377	...	1	25	1,440	105	277	120	13	5	121	44	53	49	12	157	2,803
La Victoria	1	4	6,563	6	11	45	22,604	2,523	1439	346	14	67	348	159	122	133	83	710	35,309
Breña	...	1	514	...	2	31	1914	65	471	158	16	8	85	139	94	256	43	262	3,951
Cercado de Lima	8	18	6,333	10	42	173	29,893	4,241	3,044	1,838	72	161	2,221	812	482	360	153	2,879	51,960
San Miguel	11	4	291	2	9	38	1,630	124	435	177	21	8	125	78	234	127	40	336	3,687
Bellavista	6	...	125		1	14	927	77	245	117	3	7	48	82	92	47	25	156	2,011
Cercado del Callao	244	2	872	3	19	31	7,822	697	1,255	649	6	21	194	244	298	198	61	800	13,495
Carmen de la Legua	...	1	109	...	2	1	659	27	112	116	2	6	17	21	38	71	12	87	1,293
Total	**273**	**41**	**18,281**	**25**	**156**	**479**	**84,705**	**8,505**	**10,406**	**4,714**	**220**	**355**	**3,541**	**2,093**	**2,143**	**1,704**	**656**	**7,233**	**145,613**

Fuente: IV Censo Nacional Económico, año 2007 - INEI

CONSORCIO GEODATA asan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19432]

Tabla 6.86 PEA según Actividad Económica de los distritos del Área de Influencia (%)

PEA Ocupada según Actividad Económica	Ate	Santa Anita	El Agustino	San Luis	La Victoria	Jesús María	Breña	Cercado de Lima	San Miguel	Bellavista	Cercado del Callao	Carmen de la Legua Reynoso
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.1	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.9	0.4
Pesca	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.7	0.2
Explotación de minas y canteras	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.5	0.4	0.3	0.5	0.5	0.3	0.3
Industrias manufactureras	17.3	18.1	15.0	11.6	16.2	6.3	11.7	11.9	7.5	8.9	12.5	10.0
Suministro electricidad, gas y agua	0.7	0.3	0.4	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2
Construcción	6.1	4.5	5.6	2.4	2.6	2.4	3.1	3.3	3.1	3.6	5.4	3.4
Venta, mantenimiento y repuestos de vehículos automotrices y motocicletas	3.3	3.3	2.7	4.0	3.4	1.2	2.4	2.2	2.0	2.0	3.1	2.5
Comercio por mayor	1.4	1.4	1.6	2.7	3.8	2.1	2.2	1.9	2.5	2.4	3.7	2.3
Comercio por menor	20.5	22.1	26.9	21.9	24.2	33.2	18.1	22.3	12.9	11.3	17.8	16.3
Hoteles y restaurantes	5.7	5.7	5.1	6.2	6.5	4.6	5.6	5.7	4.5	5.0	5.8	5.8
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	12.1	12.5	10.6	8.9	8.6	6.4	8.3	8.3	8.9	12.4	13.8	11.8
Intermediación financiera	0.6	0.8	0.5	1.5	1.2	3.3	1.9	1.5	3.5	2.2	0.9	0.7
Actividad inmobiliaria empresa y alquileres	7.9	8.9	8.0	14.2	11.7	18.8	12.5	11.0	19.7	15.9	10.7	11.0
Administración pública y defensa, p. seguro social afiliados	1.7	2.8	3.1	3.8	2.9	7.0	5.6	4.1	6.1	6.1	4.6	4.7
Enseñanza	4.5	4.7	4.5	6.2	4.6	8.6	7.7	6.5	7.3	7.4	4.9	6.4
Servicios sociales y de salud	2.4	2.5	2.5	4.1	2.9	5.6	5.3	4.0	5.7	4.6	2.8	2.9
Otras actividades, servicios comun., soc. y personales	5.9	5.0	5.3	5.7	5.2	5.7	4.8	5.2	10.3	8.1	5.2	7.3
Hogares privados y servicios domésticos	4.1	3.8	3.1	3.3	2.8	4.6	3.6	2.5	4.5	3.2	3.0	2.7
Organismos y órganos extraterritoriales	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Actividad económica no especificado	4.7	2.3	2.7	2.2	2.7	5.1	5.5	6.6	2.4	2.5	5.5	3.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total frecuencias	204,753	83,233	78,524	25,608	88,525	30,193	36,496	128,607	58,966	30,345	169,190	17,387

Fuente: XI Censo de Población y VI de Vivienda, año 2007 - INEI

CONSORCIO Ecosan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ECOSAN - ESAN SERCONSULT

[19433]

La PEA y la situación de empleo

Según el Censo del 2007 la PEA a nivel del departamento de Lima asciende a 3 744 947 personas de las cuales el 96.4% (3 611 300) está ocupada y el 3.6% (133 647) desocupada

A nivel de la provincia de Lima el 96.4% (3 274 973) se encuentra ocupada y en la provincia del Callao el 95.6% (350 505) está ocupada. Con respecto a los distritos del área de influencia el 96.3% (973 569) se encuentra ocupada y el 3.7% (36 965) se encuentra desocupada. Ver la Tabla 6.87.

Tabla 6.87 Distribución de la PEA 2007

Lugar	Ocupada	Desocupada	Total
Dpto. Lima	3 611 300	133 647	3 744 947
Prov. Lima	3 274 973	122 969	3 395 942
Prov. Callao	350 505	16 201	366 706
Distrito Callao	169 708	7 932	176 640
Distrito de Carmen de la Legua Reynoso	17 347	684	18 031
Distrito de Bellavista	30 290	1 358	31 648
Distrito de San Miguel	58855	2 249	61 104
Distrito de Cercado de Lima	127 657	4 648	132 340
Distrito de Breña	36 422	1 610	38 032
Distrito de Jesús María	30 150	1 138	31 288
Distrito de La Victoria	86 216	2 829	91 045
Distrito de El Agustino	78 255	2 506	80 871
Distrito de San Luis	25 476	801	26 277
Distrito de Santa Anita	82 914	3 091	86 305
Distrito de Ate	203 653	6 793	210 446
Área de influencia	**948 037**	**35 692**	**983 729**

Fuente: Censos Nacionales 2007 XI de Población - VI de Vivienda – INEI

En los distritos de la zona del proyecto presenta los siguientes indicadores según el censo del 2007 XI de Población - VI de Vivienda - INEI, el cual se detalla:

i) el 44.8% de la PEA ocupada presenta la ocupación de empleado (ocupación predominantemente intelectual)

ii) el 15.2% es obrero (ocupación predominantemente manual)

iii) el 32.6% realiza trabajos independientes (persona que explota su propio negocio o que ejerce por su cuenta una profesión u oficio)

iv) el 2.0% es empleador o patrono (persona que explota su propia empresa o negoco o que ejerce por su cuenta una profesión u oficio y tiene uno o más trabajadores remunerados a su cargo)

v) el 2.1% es trabajador familiar no remunerado (persona que trabaja sin remuneración en una empresa o negocio familiar dirigido por un pariente que vive en el mismo hogar o fuera de él)

CONSORCIO esan

ING. MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEODATA - ESAN - ARCONSULT

vi) el 3.4% es trabajador del hogar (persona que presta sus servicios remunerados en una vivienda particular). Ver la Tabla 6.88

Tabla 6.88 Categoría de Ocupación de la Población del Área de Estudio - 2007

Concepto	Personas	%
Empleado	435 753	44.8
Obrero	148 372	15.2
Trabajador independiente	317 350	32.6
Empleador o patrono	18 994	2.0
Trabajador familiar no remunerado	20 135	2.1
Trabajador del hogar	32 695	3.4
Total	973 569	100.0

Fuente: Censos Nacionales 2007 XI de Población - VI de Vivienda - INEI

Principales Negocios en el AID

En este punto se ubican y describen los principales negocios y actividades económicas de la población urbana ubicada en el entorno de la vía, en especial en los que se encuentran cercanos a las Estaciones previstas para la Línea 2 del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao. Asimismo, se precisa el uso que actualmente se le da a la vía.

A lo largo del tramo existen más de un millar de negocios, pero se han identificado 230 negocios en estudio, entre pequeños, medianos y grandes negocios. El número de negocios es mayor, pero se ha identificado a los más representativos. De estos negocios, 36 están en el área de influencia del Ramal 4 (a lo largo de la Av. Faucett, desde el Ovalo Gambetta hasta la Av. Oscar R. Benavides) y 194 negocios se ubican a ambos lados de la vía de la línea 2 del Metro (desde la Plaza Garibaldi en el Callao hasta la Municipalidad de Ate).

- **Ramal 4 (Avenida Faucett)**

El Ramal 4 de la Avenida Faucett que comprende desde la intersección de las avenidas Néstor Gambetta y Faucett (cuadra 60) hasta la intersección de las avenidas Oscar R. Benavides y Faucett (cuadra 1), se caracteriza por ser zona netamente industrial, especialmente en las primeras 05 Estaciones; Gambetta, Canta Callao, Bocanegra, Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y El Olivar. Las principales empresas en la zona son Grifo Aguki, Backus y Johnston Instalaciones Mecánicas Electricas, Frenosa, Big Cipress Invesment, Sho Hing y el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Los centros poblados cercanos a las Estaciones son la Asoc. 200 Millas, Urb. Faucett, Urb. San Juan Maslas, Urb. Los Portales del Aeropuerto, Urb. Alameda Portuaria del Callao, Urb. Las Fresas, el AA.HH. Bocanegra (Sector 5 y 4) y la Urb. Germanesa.

Las Estaciones Quilca y Morales Duárez comprenden viviendas y comercio. Las poblaciones más cercanas en dirección a la avenida Oscar R. Benavides son la Urb. Aeropuerto, el AA.HH. 200 Millas, la Urb. Playa Rimac, el AA.HH. 23 de Febrero, la Urb. José Olaya, la Urb. Reynoso, el AA.HH. Dulanto y el AA.HH. 3 de Octubre. Entre las empresas o instituciones más importantes en esta zona figuran el Hospital San José, la I.E. Politécnico Nacional, la empresa de consumo masivo Alicorp, Tienda Makro y agencia Mi Banco.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

➢ Tramo II

La primera estación (Estación Puerto del Callao) del Tramo II del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" limita en su inicio con el Terminal Portuario del Callao donde la empresa ENAPU tiene sus instalaciones, luego se caracteriza por ser zona residencial sobre la comercial, se observa a lo largo de las Estaciones Puerto del Callao, Buenos Aires, Juan Pablo II e Insurgentes, la presencia de algunas instituciones educativas, financieras, mercados, oficinas de Sedapal, Juzgado de Paz, estadio Miguel Grau y cementerios de la zona. Las poblaciones cercanas son la Urb. Chacarillas, la Urb. Santa Marina Norte, la Urb. Fundo La Chalaca, la Urb. San Antonio, el AA.HH. El Carmen, la Coop. Elías Aguirre, la Urb. Estella Maris, el AA.HH. Los Pilares Azules, la Urb. La Taboadita, la Urb. El Rocío y la Urb. Ciudad del Pescador, entre otras.

Casi al finalizar la estación Insurgentes y en las siguientes Estaciones como Carmen de la Legua - L2, Oscar Benavides y San Marcos se aprecia un mayor número de comercio como el centro financiero, Mall Aventura Plaza de Bellavista (Sodimac, Ripley, Saga), Edelnor, Mercado Colonial Center, Grifo Repsol, Pollería Norky's, Pro Empresa, Financiera Crear, Plaza Vea, IEP Laura Vicuña, Plasti Industrie y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Las poblaciones cercanas son la Urb. Tarapacá, El Águila, San José, Las Torres de San José, San Joaquín y La Unidad Vecinal N° 3, entre otras.

En la estación Elio y la estación la Alborada que recorre la avenida Venezuela hasta el puente Tingo María convergen la industria, el comercio y viviendas. Las principales empresas son Molitalia, Nestlé, Universal Textil y Kraft, además se encuentra el Conjunto Habitacional Palomino. Otras poblaciones cercanas son la Urb. Elio y Chacra Ríos.

A partir de las Estaciones Tingo María, Plaza Murillo, Plaza Bolognesi y la Estación Central (la principal vía en este tramo es la Av. Arica) aumenta el comercio, especialmente Estaciones de combustible y agencias bancarias. Entre las empresas a lo largo de estas Estaciones se observa a Climatec, Kinkos, Energigas, Castor, Industrias Vencedor, IEP Jesús el Buen Pastor, Municipalidad de Breña, Editorial Bruño, Metro, Restaurante Azato, Panadería Laguna, academias y Cetpros en el Paseo Colón, El Museo de Arte, Parque de la Exposición y el Centro Comercial Polvos Azules. Las poblaciones cercanas son la Urb. Chacra Colorada, Azcona, Breña y parte del Centro Histórico de Lima.

Las Estaciones Plaza Manco Cápac, Cangallo y 28 de Julio son en su extensión comerciales, existe una variedad de comercio en los distintos rubros como restaurantes, entidades financieras pero principalmente se destaca en el rubro de transporte interprovincial de pasajeros. Las principales empresas de transporte son Transmar, Bahía Continental, Bella Durmiente, La Perla, Lobato, Mariscal Cáceres. La población cercana comprende a los vecinos de la Victoria y en el límite con la estación Nicolás Ayllón se encuentra el Conjunto Habitacional Manzanilla.

Las Estaciones Nicolás Ayllón y Circunvalación se caracterizan por pequeños negocios y talleres, la población y viviendas demuestran que es una zona de mayor pobreza respecto a las anteriores Estaciones del tramo. Las poblaciones más cercanas son Asentamientos Humanos como Santa Clara de Bella Luz, San Pedro de Ate, Cerro El Pino y las urbanizaciones Yerbateros y Valdiviezo. En la zona de Yerbateros se encuentra los frigoríficos y el terminal terrestre de transporte provincial.

Las Estaciones Nicolás Arriola y Evitamiento están rodeadas de industria y comercio. Desde la cuadra 17 de la avenida Ayllón hasta el kilómetro 1 de la Carretera Central (cerca de la avenida La Molina) se observan empresas como GBW Yichang, Industria Teal, Toyota, Mitsubishi, Consorcio La Parcela, Centro Comercial Estilos, Cosapi, Mall Aventura Plaza de Santa Anita, CC Jessic, Centro Interbancario, Makro y agencias bancarias. Los poblados

CONSORCIO Lahmeyer osan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAH SERCONSULT

más cercanos son la Lotización Santa Angélica, la Urb. Los Ayllus, Lotización Industrial Santa Lucía y el AA.HH. Cataratas, entre otros.

La estación Óvalo Santa Anita es comercial por excelencia. Existen informales, bodegas, restaurantes, oficinas, entidades bancarias, etc. Las principales empresas son Lima Caucho, KFC, Rústica, Caja Huancayo, Banco Continental, Plaza Vea, Mi Banco, Navarrete, JF Saco Oliveros y Estaciones de servicio. El AA.HH. San Francisco de Ate, el AA.HH. José Francisco de Mendoza y la Urb. Residencial Santa Anita son las localidades más cercanas que circunda la estación.

Las Estaciones Colectora Industrial, La Cultura, Mercado Santa Anita y Vista Alegre albergan grandes industrias como la Cervecería Backus y Johnston, Celima y otras industrias no identificadas, a la par de instituciones como Sunat, Mi Banco, Scotiabank y Banco Continental. Las principales urbanizaciones son la Coop. 27 de Abril, el AA.HH. Santa Iluminada, la Urb. Los Claveles, la Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I y la Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado.

Las últimas Estaciones del tramo II Prolongación Javier Prado y Municipalidad de Ate son zonas altamente comerciales. La estación Javier Prado cuenta con oficinas, centros comerciales y entidades financieras, en tanto que la estación Municipalidad de Ate cuenta con centros comerciales, mercados, galerías y ferias. Las principales empresas en la estación Javier Prado son Plaza Vea, Elektra, Interbank, Financiera Crear, Pro Empresa, Banco de Crédito, Edifycar, MFP Prisma y Caja Huancayo y en la estación Ate las principales empresas son el CC Plaza Ate, Banco Continental, Mercado Modelo de Ate, Centro Cultural de Ate, Parroquia Santa Cruz, IE Edelmira del Pando y la Municipalidad de Ate Vitarte.

En conclusión, a lo largo del tramo de la vía se aprecian negocios de diversos, pero en su mayoría son comercios de atención directa al público usuario (venta al menudeo), lo que implica que algunas Estaciones tendrán mayor demanda de pasajeros que otras zonas donde la vocación económica es sólo industrial y no hay mucha fluidez de público. Ver Tabla 6.89.

Tabla 6.89 Lista de principales empresas, instituciones u organizaciones sociales identificadas en el área de influencia directa del EIA por Estaciones.

Progresiva	Lado de la vía	Nombre de Empresa, institución u organización social	Referencia	Distrito
RAMAL 2 LÍNEA 4				
0+050	Izquierdo	Grifo Repsol	Av. Elmer Faucett cdra. 60	Callao
0+200	Izquierdo	Mercado 200 Millas	Av. Elmer Faucett cdra. 59	Callao
0+420	Izquierdo	Grifo Aquí	Av. Elmer Faucett cdra. 58	Callao
0+550	Derecho	Grifo C	Av. Elmer Faucett	Callao
0+800	Derecho	Zona Macerera	Av. Elmer Faucett con Urb. Los Portales	Callao
1+200	Derecho	Instalaciones Vecerícas Eléctricas SA	Av. Elmer Faucett cdra. 50	Callao
1+404	Derecho	Postes Sutigna	Av. Elmer Faucett cdra. 50	Callao
1+404	Izquierdo	Big Cipress Investment	Av. Elmer Faucett cdra. 50	Callao
1+600	Derecho	Adra Perú	Av. Elmer Faucett cdra. 49	Callao
1+600	Izquierdo	Schlenk	Av. Elmer Faucett frente Grupo 8	Callao
1+800	Izquierdo	Backus	Av. Elmer Faucett	Callao
1+900	Izquierdo	Fresosa	Av. Elmer Faucett frente Grupo 8	Callao
2+580	Izquierdo	Palmosa	Av. Elmer Faucett frente a Docampo	Callao

CONSORCIO GEOTAHA · ESAN · SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0837

Ing. Niklaus Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOTAHA · ESAN · SERCONSULT

Progresiva	Lado de la vía	Nombre de Empresa, Institución u organización social	Referencia	Distrito
2+300	Derecho	Decampo SA	Av. Elmer Faucett	Callao
2+700	Derecho	Coldex	Av. Elmer Faucett cdra. 37	Callao
2+750	Izquierdo	Ironmountain	Av. Elmer Faucett cdra. 36	Callao
2+780	Derecho	Electrodomésticos SA	Av. Elmer Faucet cdra. 36	Callao
2+850	Izquierdo	Toyota	Av. Elmer Faucett cdra. 36	Callao
3+000	Derecho	Shoe King SA	Av. Elmer Faucett cdra. 35	Callao
3+480	Izquierdo	Revisiones Técnicas	Av. Elmer Faucett cdra. 50	Callao
3+500	Derecho	Lima Airport Partners	Av. Elmer Faucett Cdra. 32	Callao
4+465	Izquierda	Corporación de Servicentros - CORSERSAC	Av. Elmer Faucett Cdra. 2998 Callao	Callao
4+600	Derecho	Lima Cargo City	Av. Elmer Faucet, costado del Aeropuerto	Callao
4+680	Derecho	Telmsa	Av. Elmer Faucett costado del aeropuerto	Callao
4+950	Derecho	Critical Cargo	Av. Elmer Faucett s/n	Callao
6+371	Izquierdo	Puestos de Salud	Av. Elmer Faucett Cdra. 8 Frente al Hospital San Jose	Carmen de la Legua
6+420	Derecho	Grifo Sirosa	Av. Elmer Faucett Cdra. 8 Frente al Hospital San Jose	Carmen de la Legua
6+440	Derecho	Pevisa Gaskets	Av. Elmer Faucett Cdra. 7	Carmen de la Legua
6+600	Derecho	Esenbave	Av. Elmer Faucett Cdra. 7 con Av. Enrique Meiggs	Carmen de la Legua
6+800	Izquierdo	Alicorp	Av. Elmer Faucett con Av. Argentina	Carmen de la Legua
6+850	Izquierdo	Colchones Komfort	Av. Elmer Faucett con Av. Argentina	Callao
6+900	Derecho	Grifo Vipusa	Av. Elmer Faucett cdra. 4	Callao
6+920	Derecho	Grifo Repsol	Av. Elmer Faucett cdra. 4	Callao
7+080	Derecho	Academia San Marcos	Av. Elmer Faucett	Callao
7+150	Derecho	Makro	Av. Elmer Faucet	Callao
7+200	Izquierdo	M. Barros	Av. Elmer Faucet	Callao
		LINEA 2		
0+600	Derecho	Mercado Chacaritas	Av. Guardia Chalaca Cdra. 5	Callao
1+000	Izquierdo	Secapel	Av. Guardia Chalaca Cdra. 10	Callao
1+100	Derecho	IE Señor del Mar	Av. Guardia Chalaca Cdra. 11	Callao
1+250	Derecho	IEP Lawrence Kohlberg	Av. Guardia Chalaca Cdra. 13.	Callao
1+530	Derecho	Makro	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 16	Bellavista
2+050	Izquierdo	Colegio América Del Callao	Av. Sáenz Peña N°179	Callao
2+150	Izquierdo	IE Señor de Los Milagros	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 15	Callao
2+160	Derecho	EP san Antonio	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 18	Callao
2+420	Derecho	Estadio Miguel Grau	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 21	Bellavista
2+430	Izquierdo	Cementerio Bilán de del Callao	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 22	Callao
2+405	Izquierdo	Cementerio Presbítero	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 22	Callao
2+405	Izquierdo	Cementerio Baquijano	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 22	Callao
2+900	Izquierdo	Mercado de Flores Virgen del Carmen	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 25	Callao
3+250	Izquierdo	Mercado Trabajadores Unidos	Av. Oscar Benavides Cdra. 27	Callao
3+300	Derecho	EP Karen Horney	Av. Oscar Benavides Cdra. 27	Bellavista
3+350	Derecho	IEP Padre Eterno	Av. Oscar Benavides Cdra. 27	Bellavista
3+400	Derecho	IE Inicial English School	Av. Oscar Benavides Cdra. 29	Bellavista
3+550	Derecho	IEP Jesús es mi Luz	Av. Oscar Benavides Cdra. 29	Bellavista
3+800	Derecho	Mercado	Av. Oscar Benavides cdra. 32	Bellavista

CONSORCIO GEODATA OSAN SERCONSULT

ING. EDGARDO ECANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nicolás Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA OSAN SERCONSULT

Progresiva	Lado de la Vía	Nombre de Empresa, Institución u organización social	Referencia	Distrito
4+000	Izquierdo	IEP Los Angeles	Av. Oscar Benavides	Callao
4+100	Izquierdo	IEP Virgen de la Puerta	Av. Oscar Benavides	Callao
4+200	Derecho	Sodimac	Av. Oscar Benavides Cdra. 37	Bellavista
4+300	Derecho	Ripley	Av. Oscar Benavides Cdra. 38	Bellavista
4+400	Derecho	Saga	Av. Oscar Benavides Cdra. 39	Bellavista
4+620	Derecho	Mall Aventura Plaza Bellavista	Av. Oscar Benavides Cdra. 40	Bellavista
4+700	Derecho	Correo SMF	Av. Oscar Benavides Cdra. 40	Bellavista
4+820	Izquierdo	Edelnor del Callao	Av. Oscar Benavides	Callao
5+050	Derecho	Centro San José	Av. Oscar Benavides Cdra. 45	Bellavista
5+100	Derecho	Banco Continental	Av. Oscar Benavides Cdra. 45	Bellavista
5+250	Izquierdo	Mercado Colonial Centro	Av. Oscar Benavides Cdra. 46	Callao
5+220	Derecho	Grifo Repsol	Av. Oscar Benavides Cdra. 46	Bellavista
5+280	Izquierdo	Ferretería Rony	Av. Oscar Benavides Cdra. 46	Callao
5+300	Derecho	Cevichería Pejo Blanco	Av. Oscar Benavides Cdra. 46	Bellavista
5+350	Derecho	Clínica Veterinaria	Av. Oscar Benavides Cdra. 46	Bellavista
5+400	Derecho	Pro Empresa	Av. Oscar Benavides Cdra. 47	Bellavista
5+420	Derecho	Hostal	Av. Oscar Benavides Cdra. 47	Bellavista
5+440	Derecho	Polleria Narkys	Av. Oscar Benavides Cdra. 47	Bellavista
5+740	Derecho	Financiera Crear	Av. Oscar Benavides Cdra. 47	Bellavista
5+460	Izquierdo	El Celebre de Rey	Av. Oscar Benavides Cdra. 48	Callao
5+450	Derecho	Chifa Ton Wa	Av. Oscar Benavides Cdra. 48	Bellavista
5+480	Izquierdo	Chifa Taiwan	Av. Oscar Benavides Cdra. 48	Callao
5+700	Izquierdo	Plaza Vea	Av. Oscar Benavides Cdra. 49	Callao
5+700	Derecho	Lau Chun	Av. Oscar Benavides Cdra. 49	Bellavista
5+800	Derecho	Megafarma	Av. Oscar Benavides Cdra. 51	Bellavista
5+900	Izquierdo	Mapfre	Av. Oscar Benavides Cdra. 51	Callao
5+920	Izquierdo	Victoria Galvez	Av. Oscar Benavides Cdra. 51	Callao
6+218	Derecho	Las Torres de San José (Cochera)	Av. Oscar R. Benavides N° 5048 Bellavista	Bellavista
6+000	Izquierdo	Donky	Av. Oscar Benavides Cdra. 52	Callao
6+020	Izquierdo	Sigelec	Av. Oscar Benavides Cdra. 52	Callao
6+040	Bellavista	IEP Laura Vicuña	Av. Oscar Benavides Cdra. 53	Bellavista
6+060	Bellavista	Mipunsa	Av. Oscar Benavides Cdra. 53	Bellavista
6+080	Izquierdo	Calderas Inlesa	Av. Oscar Benavides Cdra. 53	Callao
6+150	Izquierdo	Centro Bancario Colonial	Av. Oscar Benavides Cdra. 53	Callao
6+250	Izquierdo	Plasti Industria	Av. Oscar Benavides Cdra. 54	Callao
6+920	Derecho	Clínica de la UNMSM	Av. Carlos Germán Amézaga (puerta 5)	Callao
7+100	Izquierdo	Negocios Pequeños (fotocopias, internet)	Av. Carlos Germán Amézaga (Frente puerta 4)	Callao
7+200	Izquierdo	Chifa Hong Shen	Av. Carlos Germán Amézaga (frente puerta 3)	Callao
7+393	Izquierdo	Chifa Ton Kon	Av. Carlos Germán Amézaga (Frente puerta 2)	Callao
7+530	Izquierdo	Academia Pilleperas	Av. Carlos Germán Amézaga	Callao
7+650	Derecho	Grifo Servicentro Alas Peruanas	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima
7+690	Derecho	Supermercado de Muebles Venezuela	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima
7+700	Izquierdo	Empresa de Fierros	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima

CONSORCIO SIDDATA – ESAN – SERCONSULT

EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 1937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SIDDATA-ESAN-SERCONSULT

Progresiva	Lado de la vía	Nombre de Empresa, institución u organización social	Referencia	Distrito
7+800	Izquierdo	Mercado Venezuela	Av. Venezuela cdra. 27	Cercado de Lima
7+900	Izquierdo	Compañía Peruana de Teléfonos Limitados	Av. Venezuela (Frente mercado Sta. Rosa)	Cercado de Lima
8+800	Izquierdo	Mollella	Av. Venezuela (Frente Husca Palomino)	Cercado de Lima
8+830	Izquierdo	Centro Empresarial Venezuela	Av. Venezuela (frente husca Palomino)	Cercado de Lima
8+850	Izquierdo	D Onofrio (Nestlé)	Av. Venezuela Cdra. 25	Cercado de Lima
9+200	Derecho	Restaurante El Mochorito	Av. Venezuela (Frente a D Onofrio)	Cercado de Lima
8+430	Izquierdo	Grifo Primax	Av. Venezuela Cdra. 25	Cercado de Lima
9+000	Izquierdo	Kraft Food	Av. Venezuela Cdra. 24	Cercado de Lima
9+300	Derecho	Empresa Textil Polystal	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
9+300	Izquierdo	Climatec SAC	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
9+300	Izquierdo	Xinkos	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
9+350	Izquierdo	Energigas	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
9+250	Derecho	Comercializadora Salem	Av. Venezuela Cdra. 20	Lima
9+400	Derecho	Castor	Av. Venezuela Cdra. 20	Lima
9+630	Derecho	Incustrias Vencedor S.A	Av. Venezuela N° 1391	Lima
9+680	Izquierdo	Automotriz Atahualpa	Av. Venezuela Cdra. 18	Lima
9+700	Izquierdo	Banco Continental	Av. Venezuela 1842	Lima
9+750	Izquierdo	Estacion de Servicios Repsol	Av. Venezuela Cdra. 18	Lima
9+750	Derecho	Estacion de Servicios Repsol	Av. Venezuela Cdra. 18	Lima
10+000	Derecho	Grifo Aesa Multiservicios	Av. Arica 1301	Breña
10+100	Izquierdo	IEP Jesús El Buen Pastor	Av. Arica cdra. 12	Breña
10+250	Derecho	Grifo Gazel	Av. Arica (frente parque Nabo)	Breña
10+460	Derecho	Ferretera Arequipa	Av. Arica Cdra. 10	Breña
10+650	Derecho	Iglesia y colegio San Juan Bautista Lasalle	Av. Arica Cdra. 7	Breña
10+630	Derecho	Editora Bruño	Av. Arica cdra. 7	Breña
11+000	Izquierdo	Grifo Dusgas Pecsa	Av. Arica cdra. 5	Breña
11+150	Derecho	Grifo Pecsa	Av. Arica cdra. 4	Breña
11+200	Izquierdo	Caja Metropolitana	Av. Arica Cdra. 4	Breña
11+400	Izquierdo	Banco Continental	Av. Arica cdra. 3	Breña
11+500	Izquierdo	Restaurante Azato	Av. Arica cdra. 2	Breña
11+530	Derecho	Panaderia Liguria	Av. Arica cdra. 2	Breña
11+730	Izquierdo	Instituto La Sorbona	9 de Diciembre Cdra. 4	Lima
11+730	Derecho	Instituto Peytel	9 de Diciembre Cdra. 4	Lima
11+750	Derecho	La Casa del Maestro	9 de Diciembre Cdra. 4	Lima
11+900	Izquierdo	Clinica Internacional Cardio Medic	9 de Diciembre Cdra. 3	Lima
11+900	Derecho	Centro de Oratoria Arcijo	9 de Diciembre Cdra. 3	Lima
11+950	Derecho	Instituto Paul Miller	9 de Diciembre Cdra. 3	Lima
12+120	Derecho	Museo de Arte de Lima	9 de Diciembre Cdra. 1	Lima
12+400	Izquierdo	C. Comercial Polvos Azules	Paseo de la República Cdra. 4	La Victoria
12+450	Izquierdo	CC Sr. de los Milagros	Paseo de la República Cdra. 4	La Victoria
12+500	Izquierdo	Edificio CAPECO	Paseo de la República Cdra. 5	La Victoria

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

GEL. EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 2937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Progresiva	Lado de la vía	Nombre de Empresa, institución u organización social	Referencia	Distrito
12+550	Izquierdo	Transportes CIVA	Paseo de la República Cdra. 5	La Victoria
12+550	Derecho	TELESUP	Av. 28 de Julio cdra. 10	La Victoria
12+560	Derecho	Transportes Flores	Paseo de la República Cdra. 6	La Victoria
12+700	Derecho	Transportes Paraiso	Av. 28 de Julio cdra. 11	La Victoria
13+210	Derecho	Administradora el "Arce"	Av. 28 de Julio cdra. 14	La Victoria
13+270	Izquierdo	Empresa de Transporte Transmar	Av. 28 de Julio 1541	La Victoria
13+300	Derecho	Empresa de Transporte Bahia Continental	Av. 28 de Julio 1562	La Victoria
13+350	Izquierdo	Empresa de Transporte Bella Durmiente	Av. 28 de Julio 1561	La Victoria
13+850	Derecho	Empresa de Transporte La Perla	Av. 28 de Julio 1742	La Victoria
13+950	Derecho	UNMSM Facultad educación fisica	Av. 28 de Julio Cdra. 19	La Victoria
14+200	Izquierdo	Empresa de Transporte Lobato	Av. 28 de Julio 2101	La Victoria
14+250	Izquierdo	Empresa de Transporte Marisca Cáceres	Av. 28 de Julio 2195	La Victoria
14+400	Derecho	Grifo Primax	Av. 28 de Julio Cdra. 22	La Victoria
14+580	Derecho	Banco de Crédito	AV. 28 de Julio Cdra. 24	La Victoria
14+650	Derecho	Banco Continental	Av. 28 de Julio Cdra. 24	La Victoria
14+800	Derecho	Emporio Comercial Gamarra	Av. 28 de Julio (entre cdra. 25 y 27)	La Victoria
14+884	Izquierdo	Cooperativa de Centro Comercial 28 de Julio de Manzanilla LTDA	Av. 28 de Julio 2705 al 2711	La Victoria
14+900	Derecho	Chifa Fujian	Av. 28 de Julio 2740	La Victoria
15+450	Izquierdo	Centro Médico Virgen de Guadalupe	Av. 28 de Julio Cdra. 30	La Victoria
15+450	Derecho	Mercado Mayorista Zapallo	Av. 28 de Julio Cdra. 30	La Victoria
15+850	Derecho	Grifo Repsol	Av. Nicolás Ayllón 680	San Luis
16+500	Derecho	Terminal Terrestre Yurbaneros	Av. Nicolás Ayllon cdra. 14	San Luis
16+700	Izquierdo	Frigoríficos	Av. Nicolas Ayllón cdra. 15	Ate Vitarte
16+780	Derecho	Grifo Primax	Av. Nicolas Ayllón Cdra. 15	San Luis
17+000	Derecho	Vaccaro	Av. Nicolas Ayllon cdra. 17	San Luis
17+500	Izquierdo	Fabrica Sayan	Av. Nicolás Ayllón Cdra. 17-18	San Luis
18+391	Izquierdo	GBW Yicheng S.A.	Av. Nicolás Ayllón 1711	San Luis
18+535	Izquierdo	Industria Tex S.A.	Av. Nicolás Ayllon 1779	San Luis
18+605	Derecho	Toyota	Av. Nicolás Ayllón cdra. 20	San Luis
19+200	Derecho	Mitsubishi	Av. Nicolás Ayllon cdra. 22	Ate Vitarte
19+300	Derecho	Bco. de Crédito	Av. Nicolás Ayllón cdra. 22	Ate Vitarte
19+300	Izquierdo	Academia Pamer	Av. Nicolás Ayllón Cdra. 23	Ate Vitarte
19+500	Izquierdo	Goqui	Av. Nicolás Ayllón cdra. 23	El Agustino
20+030	Derecho	Automotriz	Av. Nicolás Ayllón cdra. 26	Ate Vitarte
19+295	Derecho	Consorcio La Parcela S.A.	Av. Nicolás Ayllón 2610	Ate Vitarte
19+490	Derecho	Falón	Av. Nicolás Ayllon	Ate Vitarte
19+600	Izquierdo	Centro Comercial Estilos	Av. Nicolás Ayllón	Santa Anita
19+700	Derecha	Cotapi	Av. Nicolás Ayllón	Ate Vitarte
19+800	Derecha	Cc Estilos	Av. Nicolás Ayllón	Ate Vitarte
19+900	Izquierda	Mall Aventura Plaza Santa Anita	Av. Carretera Central cdra. 1	Santa Anita
20+000	Derecha	CC Jessie	Av. Carretera Central cdra. 1	Santa Anita
20+200	Izquierda	Centro Sencario	Av. Carretera Central cdra. 1	Santa Anita
20+400	Izquierda	Maxro	Av. Carretera Central cdra. 1	Santa Anita
20+460	Izquierdo	Lima Caucho	Av. Carretera Central	Santa Anita
20+700	Izquierdo	KFCH	Av. Carretera Central (Av. Nicolas Ayllón cdra. 31)	Santa Anita

CONSORCIO GLODATA - ESAN - SERCONSULT

ELI EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kozlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLODATA - ESAN - SERCONSULT

Progresiva	Lado de la vía	Nombre de Empresa, Institución u organización social	Referencia	Distrito
20+700	Derecho	Gaspetro	Av. Carretera Central cn Av. La Molina	Santa Anita
20+820	Izquierdo	Caja Huancayo	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
20+820	Izquierdo	Banco Continental	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
20+900	Derecho	Plaza Vea	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 32)	Ate Vitarte
21+100	Derecho	Interbank	Av. Carretera Central (Av. Nicolas Ayllon cdra. 32)	Ate Vitarte
21+000	Derecho	Mi Banco	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 32)	Ate Vitarte
21+300	Izquierdo	Navarrete	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 33)	Santa Anita
21+380	Derecho	IE Saco Oliveros	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 33)	Ate Vitarte
21+550	Derecho	Grifo Pecsa	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 35)	Ate Vitarte
21+557	Izquierdo	Anita Food S.A.	Av. Carretera Central (Av. Nicolas Ayllón cdra. 35)	Santa Anita
21+650	Izquierdo	Textil San Jacinto	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra.. 35)	Santa Anita
22+100	Izquierdo	Laboratorio Química Suiza	Av. Carretera Central Cdra 35	Santa Anita
22+200	Derecho	Pisopak Perú	Av. Carretera Central cdra. 35	Santa Anita
22+600	Izquierdo	Clínica Geriátrica San Isidro Labrador	Av. Carretera Central Km 3.4	Santa Anita
22+670	Izquierdo	Hospital de ESsalud Jorge Voto Bernales	Av. Carretera Central Km. 3.4	Santa Anita
22+715	Derecho	Empresa Gloria	Av. Carretera Central Km. 3.5	Ate Vitarte
22+808	Derecho	Empresa Gloria	Av. Carretera Central Km. 3.5	Ate Vitarte
22+850	Izquierda	Hospital Hermilio Valdizán	Av. Carretera Central Cdra. 39	Ate Vitarte
23+110	Derecho	Cervecera Backus y Jhonston	Av. Nicolás Ayllón 3986	Santa Anita
23+655	Izquierdo	Corporación los Alamos	Av. Carretera Central Km. 4.2	Santa Anita
23+700	Derecho	Celima	Av. Carretera Central Km. 4.5	Ate Vitarte
23+903	Izquierdo	Metro	Av. Carretera Central Km. 4.5	Ate Vitarte
24+700	Izquierdo	Banco de Crédito	Av. Carretera Central Cdra. 44	Ate Vitarte
24+720	Derecho	Caja Municipal Cusco	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
25+300	Derecho	Tienda EFE	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
25+300	Izquierdo	Mi banco	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
25+150	Izquierdo	Scotia Bank	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
25+150	Izquierdo	Banco Continental	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
25+630	Derecho	Supermercado Plaza Vea	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
25+700	Derecho	Elektra	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
25+900	Izquierdo	Interbank	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+000	Derecho	Banco Financiero	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+100	Derecho	Crear	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
25+130	Izquierdo	Pro Empresa	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
25+190	Izquierdo	BCP	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+350	Derecho	IT Americano	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+300	Izquierdo	Edyficar	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+400	Derecho	MFP Prisma	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+400	Derecho	Caja Huancayo	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
26+600	Derecho	Hospital Vitarte	Av. Carretera Central)	Ate Vitarte

CONSORCIO

EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Progresiva	Lado de la vía	Nombre de Empresa, institución u organización social	Referencia	Distrito
26+600	Derecho	Comisaría Poder Judicial	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
26+800	Izquierdo	CC Plaza Ate	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
26+800	Izquierdo	T. Ferretera de Perú	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
26+820	Izquierdo	Banco Continental	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
26+850	Izquierdo	Mercado Modelo de Ate	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
26+900	Izquierdo	Centro Cultural de Ate	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

Uso que actualmente se le da a la vía.

El uso que actualmente se le da a la vía por donde pasará el Ramal 4 y la Línea 2 de Metro, es variado; prácticamente casi todas las actividades de la economía urbana se desarrollan en el área de influencia directa. Los principales usos son: comercial, financiero e industrial. Los comercios de todo tamaño se encuentran en todo el trazo de la vía, toda vez que son principales rutas de acceso a otras zonas de la ciudad. Según los Planes de Desarrollo Urbano de las provincias de Lima y Callao, la mayoría de las zonas por donde pasará el Metro son zonas comerciales, industriales y pocas residenciales, en vista que son las principales vías de la ciudad.

Ubicación y descripción de principales negocios y actividades económicas de la población ubicada en el entorno

Existe gran cantidad de negocios alrededor del eje de la vía tanto del Ramal 4 como de la Línea 2 del Tren de Lima y Callao. Se han identificado mercados de abastos, bodegas, farmacias, restaurantes, ferreterías, licorerías, pollerías, talleres de distintos giros, fábricas y centros comerciales. A continuación presentamos la descripción de los negocios por centros poblados. Ver Tabla 6.90

Tabla 6.90 Ubicación y descripción de principales negocios y actividades económicas de la población ubicada en el entorno.

Centro Poblado	DESCRIPCIÓN DE NEGOCIOS
	RAMAL LINEA 4
Urb. 200 Millas	Bodegas pequeñas ventas de abarrotes y bebidas. Mercado venta de abarrotes, prendas de vestir bebidas alimentos (restaurantes) frutas y verduras
Urb. Faucett	Bodega-Librería frente al parque Faucett venta de abarrotes y bebidas. Tienda de Cos en Av. Cusco Salón y Spa en Av. Cusco. Servicios de Belleza Boticas Av. Cusco Venta de Medicinas
Urb. San Juan Masías	Restaurant El Portero en Av. Faucett cdra. 55 venta de comidas típicas Licorería Peruchi en Av. Faucett venta de diversas bebidas alcohólicas Clínica Dental Orthosstetic Spa en Av. Faucett cdra. 53 servicio de blanqueamiento, ortodoncia etc.
Urb. Los Portales del Aeropuerto	Zona Maderera al costado del grifo El Plebeyo. Venta de maderas y casas prefabricadas
Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa	Gimnasio Silver Gym en Av. Faucett Mz K L17
Urb. Las Fresas	Ferretería Mz A L17, Venta de Repuestos Hostal Restaurant-Pollería Av. Faucett cdra. 50. Servicio de comidas.

CONSORCIO geodata esan serconsult

EDGARDO ESANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Centro Poblado	DESCRIPCIÓN DE NEGOCIOS
	Hostal Caleta en Av. Faucett 49
Zona Industrial	Fábricas metalmecánica, zapatería, fierros
AA.HH. Bocanegra Sector 5	Bodegas pequeñas alrededor de los parques Venta de diversos productos
AA. HH. Bocanegra Sector 4	Bodegas pequeñas Venta de diversos productos Local de Reciclaje.
Urb. Gringuesa	No hay importantes negocios
Urb. Aeropuerto	No hay importantes negocios
AA.HH. 200 Millas	Bodegas pequeñas, Venta de abarrotes, bebidas y bikes (bebés de SUPERPAC)
Urb. Playa Rimac	Bodegas pequeñas. Venta de abarrotes Veterinaria Pets, servicio para mascotas Boticas pequeñas Venta de Medicamentos
AA.HH. 23 de Febrero	No hay importantes negocios
Urb. José Olaya	Restaurantes. Detras del Policlinico de Callao. Servicio de Comida Tienda de abarrotes. Detras del Policlinico del Callao.
Urb. Reynoso	Farmacia frente al Hospital San José Zona Comercial entre la Av. Morales Duárez y Los Conquistadores
AA.HH. Dulanto	Libreria, Copias Gaby. Frente al Parque Dulanto Venta de útiles escolares
AA.HH. 3 de Octubre	No Hay importantes Negocios
	LÍNEA 2
Urb. Chacarilas	Mercado San Rafael. Venta de abarrotes, verduras y productos de limpeza en Av. Argentina Cdra. 6 Mercado Chacarilas, Venta de Carnes, verduras frutas en Av. Guardia Chalaca Cdra. 6 Grifo Gazel en Av. Guardia Chalaca con Av. Republica de Panamá
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	Mercado Moderno Unión Chachapoyas Jugueterías librerías bazar, etc
Urb. Fundo La Chalaca	No hay importantes negocios
Urb. Melitón Carbajal	No hay importantes negocios
Urb. San Martin de Porres	No hay importantes negocios
Urb. San Antonio	Farmacia Inkafarma. Venta de Medicamentos en general en Av. Guardia Chalaca frente a Hospital Carrión Funerarias en frente del Hospital Carrión
AA.HH. El Carmen	Marmolería Vergara Venta de Lapidas, imágenes de mayolica en Av. Alfredo Paredes Cdra. 1
Coop. Elias Aguirre	No hay importantes negocios
Urb. Estela Mars	Bodegas pequeñas en la misma Av. O. R. Benavides Cdra. 26
Coop. Trabajadores Unidos	Bodegas pequeñas
Urb. Los Pilares	No hay importantes negocios
AA.HH. Los Pilares Azules	No hay importantes negocios
Urb. La Taboadilla	Mercado Modelo El Pacífico Avícolas bazar librería, venta de menús en Av. O. R. Benavides cdra. 31 Deposito Chávez. Venta de cemento, ladrillos, barras de construcción en Av. O. R. Benavides cdra. 29
Urb. Los Pilares Aduaneros	No hay importantes negocios
Urb. El Rocío	No hay importantes negocios
Urb. Ciudad del Pescador	Mall Aventura Plaza de Benavides (Saga, Ripley) en la misma Av. O. R. Benavides a costado de la Urb.
Urb. Tarapacá	Grifo Repsol en Av. Faucett Cdra. 1 Venta de automóviles en Av. Faucett Cdra. 1
Urb. El Águila	No hay importantes negocios
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	Bodegas pequeñas
Urb. Colonial	Market La Colonial Venta de artículos de limpieza frutas boutiques, perfumerías en Esq. Virrey Manzo de Velasco con Pablo de Olavide Mercado Colonial Center, Venta de abarrotes, restaurantes, carnicerías, bazar en Av. O. R.

CONSORCIO GEOCISA - esan - SEMCONSULT

IVAN S. RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SEMCONSULT

Centro Poblado	DESCRIPCIÓN DE NEGOCIOS
	Benavides Cdra 40
	Ferreterías pequeñas. Venta de pinturas y brochas en la Av. O. R. Benavides Cdra 40
Urb. San José	Bodegas y farmacias pequeñas
Urb. Las Torres de San José	No hay importantes negocios
Urb. San Joaquín	Pollerías dentro de la urbanización.
Unidad Vecinal N° 3	Bodegas y mercados pequeños Serpost. Lavanderías dentro de la unidad vecinal
Urb. Oscar Benavides	Mercado El Caribay. Venta de abarrotes Bodegas pequeñas
Urb. Pando III Etapa	Fábricas de muebles, fierros. Cobertores Mercado de Venezuela. Venta de abarrotes, ropa, comidas y productos de primera necesidad. Restaurantes y panaderías
Conjunto Habitacional Palomino	Mercado San Martín. Venta de productos comestibles Mercado Santa Rosa. Venta de abarrotes, frutas, comidas y ropa Mercado Las Mercedes. Productos de primera necesidad.
Urb. Elio	Mercado Elio Peluquerías y bodegas pequeñas
Urb. Chacra Ríos Sur	Bodegas, restaurantes pequeños
Urb. Chacra Ríos Norte	Talleres mecánicos, lavanderías
Urb. Azcona	Bodegas pequeñas
Urb. Chacra Colorada	Mercado Chacra Colorada. Venta de verduras, abarrotes, etc Talleres mecánicos Cabinas pequeñas Restaurantes
Urb. Breña	Mercado San José venta de productos comestibles Restaurantes y bodegas pequeñas Talleres de costura
Urb. Garden City	Agencia de viajes. Venta de pasajes nacionales y extranjeros
Centro Histórico	Fotocopiadoras e internet Restaurantes y bodegas Estilismo
Av. 28 de Julio-La Victoria	Negocios generales Estacionamiento para 250 vehículos Puestos de comida
Asoc. De Viv. Barrio Obrero	Peluquerías, restaurantes, boticas, cafetines, comercios de autos.
Residencial Edificio ONP 28 de Julio	No hay importantes negocios
Emporio Comercial de Samanea	Establecimientos comerciales, hostales Bancos, almacenes, centros dentales
Conjunto Habitacional Manzanilla	Bodegas pequeñas
AA.HH. Santa Clara de Bella Cruz	Bodegas Pequeñas, farmacias y consultorios dentales
AA.HH. San Pedro de Ate	Bodegas pequeñas
Urb. La Asunción	Compra y venta de autopartes, bodegas pequeñas, restaurantes y boticas
AA.HH. Cerro El Pino	Negocios pequeños (farmacias, peluquerías, restaurantes, etc.)
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	Negocios pequeños (farmacias, peluquerías, restaurantes, etc.)
Urb. San Pablo II Etapa	Restaurantes, bodegas pequeñas, farmacias y boticas
Urb. Jorge Chávez	Mercado 28 de Julio. Tiendas y farmacias pequeñas
Urb. Valdiviezo	Bodegas pequeñas, farmacias y peluquerías

CONSORCIO UNIONA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Centro Poblado	DESCRIPCIÓN DE NEGOCIOS
Urbanización Santa Angélica	Bodegas pequeñas, farmacias, boticas y peluquerías
Urb. Los Ayllus	Bodegas pequeñas, farmacias y peluquerías
Urbanización Ind Santa Lucía	Bodegas pequeñas, farmacias, boticas y peluquerías
AA.HH. Cataratas	Bodegas pequeñas, farmacias y peluquerías
AA.HH. Los Portales del Agustino	Taller de zapatería, alquiler de cabinas de internet
AA.HH. San Francisco de Asís	Bodegas pequeñas (venta de abarrotes)
AA.HH. José Rodríguez de Mendoza	Ferreterías, restaurantes, bodegas, venta de estructuras metálicas
Urb. Residencial Santa Anita	Mall Aventura Plaza (Tiendas por departamento), madereras, vidrierías, ferreterías
Coop. 27 de Abril	Taller de carpintería (producción de muebles) Taller de confecciones (producción de prendas de vestir) Mecánica de producción (productos en torno y otros) Fabrica de cuadernos
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	Empresa de grúas, cantinas y restaurantes.
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	Talleres de mecánica y reparación de autos Madererías (procesamiento de maderas) Restaurantes y bodegas
AA.HH. Santa Bárbara	Venta de protécnicos, tiendas, restaurantes mecánicas (reparación de autos)
Urb. Los Claveles	Mercados venta de abarrotes y otros Carpintarías (Fabricación de muebles) Cerrajerías (estructuras metálicas)
Ex Fundo El Asesor	Restaurantes, cerrajerías
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I	Bodegas pequeñas (productos de primera necesidad) Taller de confección (prendas de vestir)
Asoc. de Vivienda Ministros de Javier Prado	No hay importantes Negocios
Asoc. Parque Industrial El Asesor	Venta de autos, hostales, venta de estructuras metálicas, fundición, carpinterías
Coop. Sol de Vitarte	Taller de estructuras metálicas, carpinterías, Vidrierías, Boticas.
Coop. de Vivienda Manantial	Bodegas pequeñas y restaurantes
Urb. Los Ángeles de Vitarte	Mercado Los Ángeles, talleres de cerrajerías, tapicerías, taller de confecciones, restaurantes, cantinas.
Asoc. Proviviendas Virgen del Carmen	Bodegas, boticas, restaurantes, ferreterías, peluquerías Talleres de cerrajería y carpintería
Urb. Ermitas de Ate	Boticas, Bodegas, venta de ropa, ópticas, restaurantes
Asoc. de Vivienda Bello Horizonte	Bodegas, ferreterías, restaurantes, cantinas y discotecas
Asoc. Primavera de Ate	Bodegas pequeñas, cabinas de internet
Urb. Ceres I Etapa	Bodegas, ferreterías, taller de carpintería, taller de confección
Urb. Santa Inés I Etapa	Talleres de mecánica, restaurantes
Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	Bodegas pequeñas, ferreterías, taller de mecánica y restaurantes
Coop. 26 de Mayo	Talleres de cerrajería, talleres de carpintería, gimnasios, bodegas.
AA.HH. Textil Vitarte	No hay importantes negocios
AA.HH. Los Conquistadores	Funerarias, bodegas pequeñas
AA.HH. Juan Gonzáles Berrospi	No hay importantes negocios
AA.HH. Cataratas	Bodegas pequeñas

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Sarconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

CONSORCIO Geodata esan Sarconsult

ING. MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Virgilio E. Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SARCONSULT

6.4.7.2 Actividad Turística

Los doce (12) distritos del área de estudio cuentan con actividades turísticas, unas más que otras, de acuerdo a sus recursos y atractivos turísticos.

- Ate cuenta con centros comerciales, zonas arqueológicas como Los Montículos de Huaycán, Huaycán de Pariachi, Quebrada Seca, el Museo de Sitio Puruchuco y el Estadio Monumental.
- Santa Anita tiene baja actividad turística. Posee zonas arqueológicas como las huacas Perales y Bellavista pero no cuentan con apoyo municipal ni del Estado para su promoción.
- En El Agustino cuenta con el Proyecto Malecón Río Verde, Óvalo de la Paz, Programa Habitacional "Los Parques de El Agustino", Alameda "Las Floristas", Bulevar República y la zona arqueológica Cerro Quinoa. No hay mucho flujo turístico.
- San Luis se caracteriza por sus parques como el Parque Horacio Patiño Cruzatti, el Parque de los Novios, la Villa Deportiva Nacional, los sitios arqueológicos Túpac Amaru A y B y la Biblioteca Municipal de San Luis "Cirio Alegría".
- La Victoria tiene la Huaca Santa Catalina y Balconcillo, la Sala de Encuentro María Reiche, la Iglesia Nuestra Señora de Las Victorias, el Emporio Comercial de Gamarra y restaurantes.
- En Jesús María pueden visitar sus plazas como San José, Campo de Marte, Monumento al niño, Monumento a la madre, Memorial El ojo que llora, parque Próceres, parque Mariscal Cáceres, entre otras. Asimismo, el Museo de Historia Natural, el centro Cultural Peruano-Japonés, el Instituto Goethe. Y lugares para visitar como el residencial San Felipe, y el jardín botánico del instituto de Medicina Tradicional ubicada en los interiores del Ministerio de Salud.
- Breña se caracteriza por iglesias como la Basílica María Auxiliadora, Parroquia Nuestra Señora de los Desamparados, instituciones educativas como el Colegio María Auxiliadora, Colegio Salesiano, Colegio Mariano Melgar, Colegio Chino, Canal 13 y plazas como la Plaza Bolognesi.
- El Cercado de Lima cuenta con diversos atractivos turísticos como la Catedral de Lima, la Plaza de Armas, el Convento San Francisco, el Convento Santo Domingo, el Santuario Santa Rosa de Lima, la Plaza San Martín y el Parque de la Reserva, entre otros.
- San Miguel se caracteriza por el Boulevard Bertolotti (recientemente inaugurado), el Parque de las Leyendas, Discotecas y Centros Comerciales.
- Bellavista tiene sus iglesias como la Parroquia San José, la Capilla Nuestra Sra. de la Reconciliación, la Parroquia San Antonio de Padua, la Parroquia San Pedro, la Parroquia San Pablo, la Iglesia de la Virgen de Carmen de la Legua y la Parroquia Sagrada Familia.
- El Cercado del Callao cuenta con atractivos como la Iglesia Matriz, la Iglesia Santa Rosa, la Fortaleza del Real Felipe, Clubes Sociales, la Bahía del Callao y Playa Cantolao, etc.
- Carmen de la Legua Reynoso, tiene el Santuario de la Legua y Pinacoteca Municipal.

Se observa que el turismo en su mayoría es local y en menor medida externo. El flujo turístico aumenta en fechas de fiestas como semana santa, fiestas patrias, navidad y en

CONSORCIO COSAC osan SERCONSULT
EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937
Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - OSAN - SERCONSULT

verano. Se expenden productos alusivos a lugares turísticos. Se cuenta con todos los servicios relacionados al turismo; internet, transporte, restaurantes, hoteles, entre otros.

No se ha identificado usos específicamente turísticos en la vía, que es mayormente usada como acceso a los sitios turísticos. No hay avenidas que sean en sí un lugar turístico. Ver la Tabla 6.91

Tabla 6.91 Actividad Turística de los Distritos del Área de Influencia

Distritos	Recursos y Atractivos	Flujos Turísticos	Productos y Servicios
Ate	Centro tradicional, Centros comerciales, Zonas arqueológicas Montículos de Huaycán (Huaycán de Pariachi, Quebrada Seca, Museo de Sitio de Puruchuco, Estadio Monumental	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Se expenden productos alusivos a lugares turísticos. Se cuenta con todos los servicios relacionados al turismo, internet, transporte, restaurantes, hoteles
Santa Anita	Zonas arqueológicas como las huacas Perales y Bellavista.	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet
El Agustino	Proyecto Malecón Río Verde, Óvalo de la Paz, Programa Habitacional "Los Parques de El Agustino", Alameda "Las Flores", Boulevard República, zona arqueológica Cerro Cultriz	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet
San Luis	Parque Horacio Patiño Chizatti, Parque de los Niños, Villa deportiva nacional, Sitios arqueológicos Túpac Amaru A y B, Biblioteca Municipal de San Luis "Ciro Alegría".	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet
La Victoria	Huaca Santa Catalina y Balconcillo, Iglesia Nuestra Señora de Las Victorias, Casa de Encuentro "María Reiche", emporio comercial de Gamarra, restaurantes.	Poco flujo turístico generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet, restaurantes
Jesús María	Plaza San José, Campo de Marte, Monumento al niño, monumento a la madre, memorial al ojo que llora, parque próceres, parque mariscal Cáceres, entre otras, el Museo de Historia Natural, el centro Cultural Peruano-Japonés, el Instituto Goethe. Lugares para visitar como la residencial San Felipe, y el jardín botánico del Instituto de Medicina Tradicional ubicada en los interiores del Ministerio de Salud.	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet restaurantes
Breña	Basílica Vena Auxiliadora, Parroquia Nuestra Señora de los Desamparados, Colegio María Auxiliadora, Colegio Salesiano, Colegio Mariano Melgar, Colegio Chino, Canal 13, Plaza Bolognesi.	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet, restaurantes
Cercado de Lima	Catedral de Lima, Plaza de Armas, Convento San Francisco, Convento Santo Domingo, Santuario Santa Rosa de Lima, Plaza San Martín, Parque de la Reserva.	Flujo permanente generalmente turismo interno y externo atraídos por el centro histórico	Se expenden productos alusivos a lugares turísticos. Se cuenta con todos los servicios relacionados al turismo; internet, transporte, restaurantes, hoteles
San Miguel	Boulevard Bertolotto, Parque de las Leyendas, Discotecas, Centros Comerciales.	Flujo permanente generalmente turismo interno atraídos por lugares de diversión	Se expenden productos alusivos a lugares turísticos. Se cuenta con todos los servicios relacionados al turismo; internet, transporte restaurantes, hoteles
Bellavista	Parroquia San José, Capilla Nuestra Sra. de la Reconciliación, Parroquia San Antonio de Padua, Parroquia San Pedro, Parroquia San Pablo, Iglesia de la Virgen de Carmen de la Legua, Parroquia Sagrada Familia.	Poco flujo turístico generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet, restaurantes
Cercado del Callao	Iglesia Matriz, Iglesia Santa Rosa, Fortaleza del Real Felipe, Clubes Sociales, Bahía del Callao, Playa Cantolao.	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Se expenden productos alusivos a lugares turísticos. Se cuenta con todos los servicios relacionados al turismo; internet, transporte, restaurantes, hoteles

CONSORCIO Cesar Miguel Evans Rodríguez SENCONSULT CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGATA ESAN SENCONSULT

Distritos	Recursos y Atractivos	Flujos Turísticos	Productos y Servicios
Carmen de la Legua Reynoso	Santuario de la Legua, Piscina Municipal.	Poco flujo turístico, generalmente turismo local	Hay productos y servicios como transporte, hoteles, internet, restaurantes

Fuente: MINCETUR y página web de cada Municipalidad Distrital, año 2012

Actividad Turística en el AID.

A nivel de centros poblados no hay mucha actividad turística pero se puede mencionar 2 parques temáticos en el Ramal 4, son el Parque Temático de la FAP y el Parque Temático de la Marina de Guerra del Perú, ubicados a unos 500 metros del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en la progresiva 2+2530 (Estación Bocanegra), entre las avenidas Faucett y Bocanegra. Los Parques Temáticos son como museos al aire libre porque se exhiben material bélico que marcaron huella en la historia de Perú. En el Parque temático de la FAP se exhiben el cazabombardero supersónico Sukhoi SU-22 y un helicóptero ruso M.-8T que participaron en la guerra con el Ecuador, también se exhibe un radar, un anemómetro y tres maniquíes dos pilotos y un paracaidista. En el Parque temático de la Marina se exhibe una estatua de Miguel Grau, además de minisubmarinos, aeronaves, torpedos y otros. No hay mucho flujo turístico, generalmente la mayoría de los visitantes son de la zona y la minoría viene desde distintos puntos del Callao y Lima Metropolitana. En cuanto a productos y servicios, está prohibido el comercio formal e informal en los parques, no se ofrecen productos ni servicios.

Igualmente en los centros poblados cercanos al eje vial de la Línea 2 del Tren de Lima y Callao no existe mucha actividad turística. Los principales atractivos turísticos son parques, huacas, museo, iglesias y el Emporio Comercial de Gamarra.

La Urb. Colonial, en la progresiva 5+000 (Estación Oscar R. Benavides) cuenta con 3 parques que forman parte de su atractivo turístico Parque Ricardo Palma, Parque Manhattan y Parque Virreinal, los cuales son visitados por los pobladores de los condominios cercanos y de la zona de Tarapacá. No hay comercio en los parques. Igualmente en la Urb. San José con el Parque La Cultura y la Urb. San Joaquín con el Parque Quiñones.

En La Unidad Vecinal N° 3, en la progresiva 6+800 (Estación San Marcos) cuenta con 1 parque infantil, piscina y un campo deportivo que son visitados por los vecinos de las zonas como de la Urb. San José, san Joaquín y de zonas aledañas. No se permite el comercio.

En la Urb. Pando III Etapa, en la progresiva 7+800 (Estación San Marcos) cuenta con 3 huacas que forman parte de su atractivo turístico; Huaca la Culebra, Huaca Corpus I, II y la Huaca Moba. El flujo turístico es reducido y el único producto o servicio que ofrecían es el recorrido turístico a las huacas. Igualmente, en el Conjunto Habitacional Palomino, en la progresiva 8+300 (Estación Elio) existe una huaca que es visitada por los propios residentes. Como parte del servicio existe un circuito turístico por la zona.

En la Urb. Breña, en la progresiva 10+800 (Estación Parque Murillo) cuenta con 1 vivero en la cuadra 6 de la calle Vida y también un pequeño zoológico con animales silvestres. El flujo turístico es reducido, sólo los vecinos de la zona.

El Centro Histórico de Lima, en la progresiva 12+054 (Estación Central) cuenta con varios atractivos turísticos como El Museo de Arte, el Parque de la Reserva, El Museo de Arte Italiano. El flujo turístico es mediano porque forma parte de paquetes turísticos que recorren el Centro Histórico de Lima, generalmente son extranjeros y visitantes locales que vienen de distintas partes de la ciudad o del interior.

Se ha considerado el Emporio Comercial de Gamarra, en la progresiva 14+870 (Estación 28 de Julio) porque además de ser un centro comercial de nivel internacional, se está convirtiendo en un lugar de atracción para los visitantes locales y extranjeros por ver y comprender el movimiento comercial de la zona. Se habla de más de 10,000 visitantes diarios que recorren las galerías y talleres, además del Parque Cánepa, lugar donde se han instalado diversos negocios de comida, servicios y bancos. Ver Tabla 6.91

Usos Turísticos de la vía

En el Ramal 4 le dan uso turístico a las vías con los parques temáticos de la FAP y de la Marina porque dichos parques están en plena vía pública de manera constante.

En los demás centros poblados que corresponde a la ruta de la Línea 2 del Tren de Lima y Callao no hay uso turístico de la vía. La vía es de acceso para llegar a lugares turísticos pero no hay alguna avenida o zona específica que tenga uso turístico

CSP N° 0937

Ing. Nicholas Kazlis
Jefe de Estudios
CONSORCIO SEDAPAL - ESAN - SERCONSULT

Tabla 6.92 Actividad Turística por centros poblados del AID

Centro poblado	Recursos y atractivos	Flujos turísticos	Productos y servicios
	RAMAL LINEA 4		
Urb. 200 Millas	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Faucett	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. San Juan Mesías	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Las Portadas del Aeropuerto	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Las Fresas	No hay ningún atractivo turístico		
Zona Industrial	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Bocanegra Sector 5	Parques temáticos de la FAP y la Marina	Poco flujo turístico, la mayoría de visitantes son de la zona y la minoría viene de distintos lugares del Callao y Lima Metropolitana	Esta prohibido el comercio formal e informal en los parques. No se ofrecen productos ni servicios
AA.HH. Bocanegra Sector 4	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Sarmanesa	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Aeropuerto	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. 200 Millas	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Playa Rimac	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. 23 de Febrero	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. José Olaya	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Reynoso	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Dulanto	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. 3 de Octubre	No hay ningún atractivo turístico		
	LINEA 2		
Urb. Chacarilla	No hay ningún atractivo turístico		
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Fundo La Chalaca	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Melitón Carvajal	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. San Marín de Porres	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. San Antonio	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. El Carmen	No hay ningún atractivo turístico		

Centro poblado	Recursos y atractivos	Flujos turísticos	Productos y servicios
Coop. Elías Aguirre	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Estella Mare	No hay ningún atractivo turístico		
Coop. Trabajadores Unidos	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Los Pilares	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Los Pilares Azules	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. La Taboadita	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Los Pinares Antaminos	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. El Rocío	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Ciudad del Pescador	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Tarapacá	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. El Águila	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Caluma	Parque Ricardo Palma Parque Manhattan Parque Universal	Los pobladores de las condominios, Vienen de la zona de Tarapacá. Aproximadamente 20 personas diarias.	No hay Comercio
Urb. San José	Parque de La Cultura	Poco flujo solo vienen de la zona y de Urb Cercanas	Venta de Comida, Ambulantes.
Urb. Las Torres de San José	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. San Joaquín	Parque Quinones Asociación de Propietarios y Residentes de la Urb. San Joaquín	Es amplio y la gente viene para correr Adentro hay canchas de fútbol, comedor y auditorio.	No ambulantes
Unidad Vecinal N° 3	Parque Infantil Piscina Club Social deportivo	Vienen de San José y San Joaquín Los vecinos de la residencial y de los alrededores	No comercio
Urb. Oscar Benavides	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Pando II Etapa	Huaca La Culebra Huaca Cerpus I, II Huaca Moca	Residentes. Uso de los propios residentes.	El servicio de circuito turístico
Conjunto Habitacional Palomino	El tour en la Huaca	La mayoría son de la misma residencia y unos cuantos visitantes.	El servicio de los dentro de la huaca
Urb. Elio	Parques	Los mismos vecinos	Ningún comercio
Urb. Chacra Ríos Sur	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Chacra Ríos Norte	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Azcona	No hay ningún atractivo turístico		

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN - ESAN SERCONSULT

[194521]

Centro poblado	Recursos y atractivos	Flujos turísticos	Productos y servicios
Urb. Chacra Colorada	Parques y canchas de fútbol	506 mismos vecinos y residentes cercanos a la zona	Ningún comercio
Urb. Breña	Vivero Jr. Vidal Cera 5	Los mismos pobladores y vecinos cercanos a la Urb.	Un pequeño zoológico de animales silvestres.
Urb. Garden City	No hay ningún atractivo turístico		
Centro Histórico	Parque de la Reserva Museo de Bellas Artes	En su mayoría extranjeros y casi todos los pobladores de distintos distritos.	Servicios de consumo. Comida, bebidas y productos artesanales.
La Victoria	Feria de Artesanía	Turistas extranjeros	Artesanías, Recuerdos.
Asoc. De Viv. Barrio Obrero	No hay ningún atractivo turístico		
Residencial Edificio ONP 26 de Julio	No hay ningún atractivo turístico		
Emporio Comercial de Gamarra	Emporio Comercial de Gamarra	10000 turistas diarios	Colecciones Textiles, Calzados, Muebles, etc.
Conjunto Habitacional Manzanilla	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Ser. Pedro de Ate	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. La Asunción	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Cerro El Pino	No hay ningún atractivo turístico		
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. San Pablo II Etapa	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Jorge Chavez	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Valdiviezo	No hay ningún atractivo turístico		
Lotización Santa Angélica	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Los Ayllus	No hay ningún atractivo turístico		
Lotizacion Ind Santa Lucia	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Cataratas	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Los Portales del Agustino	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. San Francisco de Ate	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. José Rodriguez de Mendoza	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Residencial Santa Anita	No hay ningún atractivo turístico		
Coop. 27 de Abril	No hay ningún atractivo turístico		

CONSORCIO CEDCAT – ESAN – SERCONSULT

JUAN RODRIGUEZ
CSP. N° 6937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CEDCAT – ESAN – SERCONSULT

[194531]
463

Centro poblado	Recursos y atractivos	Flujos turísticos	Productos y servicios
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Santa Iluminada	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Los Claveles	No hay ningún atractivo turístico		
Ex Fundo El Asesor	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. Parque Industrial El Asesor	No hay ningún atractivo turístico		
Coop. Sol de Vitarte	No hay ningún atractivo turístico		
Coop. de Vivienda Maranon	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Los Angeles de Vitarte	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. Providencia Virgen del Carmen	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Rosas de Ate	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. de Vivienda Nuevo Horizonte	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. Primavera de Ate	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Ceres I Etapa	No hay ningún atractivo turístico		
Urb. Santa Inés II Etapa	No hay ningún atractivo turístico		
Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	No hay ningún atractivo turístico		
Coop. 26 de Mayo	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Tomil Vitarte	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Los Conquistadores	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Juan Gonzales Bercospi	No hay ningún atractivo turístico		
AA.HH. Cataralas	No hay ningún atractivo turístico		

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo. agosto del 2013.

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL SVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolos Kazuis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[194541]

6.4.7.3 Actividad Comercial

A lo largo de la vía del Metro se aprecia una importante actividad comercial, sobre todo en los distritos céntricos de Lima y Callao. Ver la Tabla 6.93.

Tabla 6.93 Actividad Comercial en los Distritos

Distritos	Circuitos Comerciales (lugares de comercio)	Actividades Económicas.
Ate	Huachipa Av. Ramiro Prialé, Carretera Central (cerca de la Municipalidad Distrital de Ate), Av. Metropolitana, Av. Separadora Industrial, Prolongación Javier Prado y Óvalo Santa Anita	Recreación, turismo y alimentación Comercio al por mayor y menor, industria manufacturera
Santa Anita		Comercio al por mayor y menor
El Agustino		Comercio al por menor
San Luis	Vía de Evitamiento, Av. Nicolás Ayllón, Av. Nicolás Arriola, Av. Mexico, Av. Riva Agüero, Av. Grau y Av. 28 de Julio	Comercio al por mayor
La Victoria		Comercio al por mayor y menor, servicios mecánicos, industria textil
Jesús María	Av. 28 de Julio y Av. Salaverry	Comercio al por mayor y menor
Breña		Comercio al por mayor
Cercado de Lima	Av. Grau, Av. Abancay, Paseo Colón, Av. Guzmán Blanco, Av. Arica, Av. Venezuela, Av. Tingo María y Av. La Marina	Comercio al por mayor, educación, servicios diversos
San Miguel		Comercio a por menor, entretenimiento
Bellavista	Av. Venezuela, Av. Universitaria, Av. Colonial, Av. Elmer Faucett, Av. Los Insurgentes, Av. Santa Rosa, Av. Guardia Chalaca, Av. Buenos Aires, Av. Sáenz Peña, Av. Néstor Gambetta, Av. Quilca y Av. Morales Duárez.	Comercio al por menor
Cercado del Callao		Comercio al por menor Comercio al por menor servicio educativo
Carmen de la Legua Reynoso		Comercio al por menor

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Julio 2012. Elaboración propia.

Actividad Comercial en el AID

Los circuitos comerciales que se desarrollan cerca de la vía que corresponde al Ramal 4 del Metro de Lima y Callao es menor que otros circuitos comerciales de mayor envergadura. Las principales vías donde fluye el comercio son la avenida Faucett y otras avenidas que la interceptan como la Av. Néstor Gambetta, la Av. Canta Callao, la Av. Bocanegra, Calle A, Calle B, Av. Tomás Valle, Av. El Olivar, Av. Quilca, Av. Morales Duárez, Av. Enrique Meiggs, la Av. Argentina y la intersección con la Av. Oscar R. Benavides.

En la Urb. 200 Millas, la Urb. Faucett y la Urb. San Juan Masías (Estación Gambetta) existen mercados, ferreterías, grifos, bodegas y boticas que tratan de satisfacer las necesidades de los pobladores de las referidas urbanizaciones. Hay oferta y demanda de los principales productos como alimentos, ropa, medicamentos, materiales de construcción, etc. En la Urb. Los Portales del Aeropuerto existe una zona maderera donde se vende maderas de todo tipo, especialmente para la construcción de casas prefabricadas.

Los circuitos comerciales que se desarrollan cerca de la vía que corresponde a la Línea 2 del Metro de Lima y Callao mejoran con la presencia de los centros comerciales. Las principales vías donde fluye el comercio son la avenida Guardia Chalaca, la Av. Oscar R. Benavides, la Av. Venezuela, la Av. Arica, Paseo Colón, la Av. 28 de Julio, la Av. Nicolás Ayllón y la Carretera Central.

Se observa mayor movimiento comercial en la Av. Oscar R. Benavides, en los alrededores de la Urb. La Tahuadilla (Estación Juan Pablo II), Urb. Ciudad del Pescador (Estación

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CBP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Insurgentes), Urb Tarapacá (Estación Insurgentes), Urb. La Colonial (Estación Oscar R. Benavides), Urb. San José (Estación Oscar R. Benavides), entre otros. Los Mercados, boticas, tragamonedas, gimnasio, consultorios dentales y centros comerciales como el Mall Aventura Plaza de Bellavista, satisfacen la demanda de los consumidores de la zona. Los negocios pequeños comercializar productos de primera necesidad y la tienda por departamentos como el Mall Aventura Plaza ofrecen productos y servicios variados como alimento, vestido, calzado, entretenimiento para grandes y chicos.

En la Unidad Vecinal N° 3 (Estación San Marcos) se forma un circuito comercial que involucra a todos los residentes que se abastecen del mercado de la unidad vecinal, panaderías, salones de belleza, ferreterías bodegas que incluyen el servicio de envío a domicilio. Se comercializa todo tipo de productos al por menor.

La Urb. Pando III Etapa, El conjunto Habitacional Palomino, La Urb. Elio (ubicadas en la Estación Elio), Chacra Ríos Norte (Estación Tingo María) y Chacra Ríos Sur (Estación La Alborada), ubicadas en la avenida Venezuela presentan similares características. Es una zona industrial, por la presencia de algunas grandes empresas como Molitalia, Nestlé, Universal Textil, etc., pero también comercial a pequeña escala

Porque se ofrecen productos comestibles, abarrotes, alimentos de primera necesidad y para ello se cuenta con mercados como el Mercado Venezuela, Mercado 1 de mayo, Mercado Elio, bodegas y restaurantes

La Urb. Azcona, la Urb. Chacra Colorada (ambas en la Estación Tingo María), la Urb. Breña (Estación Parque Murillo) y la Urb. Garden City (Estación Plaza Bolognesi) tienen como principal lugar de comercio la avenida Arica, lugar donde se puede encontrar productos de primera necesidad para satisfacer las necesidades de la población. Hay mercados como el san José, bodegas, talleres de confección, restaurantes, tiendas de ropa y CD, etc.

El Centro Histórico (Estación Central) se caracteriza por la presencia de instituciones educativas y ello deriva en la presencia de restaurantes, librerías, cabinas de internet, venta de libros, oficinas particulares, copiadoras e impresiones.

La Av. 28 de Julio-La Victoria (Estación Plaza Manco Cápac) tienen como principal lugar de comercio las primeras cuadras de Paseo de la República donde se encuentran los centros comerciales Polvos Azules y Señor de los Milagros y la Av. 28 de Julio donde se observa mayor movimiento comercial en el rubro de transporte interprovincial, restaurantes, hoteles, calzado, artefactos eléctricos, bodegas, etc. Polvos Azules es un fuerte punto de comercio porque se ofrecen prendas de vestir y calzado importadas, además de artefactos electrónicos, electrodomésticos, joyerías, licores, perfumería, servicio técnico, restaurantes, Juguerías, ropa local y calzado en general. La gran mayoría los clientes llegan de todas partes de Lima Metropolitana y Callao en busca de la prenda que no encontrará en otro lugar.

El Emporio Comercial de Gamarra (Estación 28 de Julio) que se ubica desde el cruce de la Av. 28 de Julio con Gamarra es uno de los circuitos comerciales más importantes, cuenta con un área de 400,000 m2, alberga a más de 11,000 pequeñas empresas que trabajan distribuidos en 180 galerías. El Emporio Comercial de Gamarra da trabajo a más de 51,0000 personas y la zona es visitada diariamente por 150 mil personas por ser el primer mercado textil y de confección en el país.

Ex Fundo El Asesor (Estación La Cultura) tiene como principal lugar de comercio la Carretera Central (progresiva 22+400) zona industrial lugar donde se ubican empresas de distintos rubros como mecánica, confección, cuero, etc

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

La Urb. Residencial Santa Anita (Estación Óvalo Santa Anita) tiene como principal lugar de comercio las primeras cuadras de la Carretera Central o la cuadra 29 de la Av. Nicolás Ayllón, lugar donde se encuentra el Mall Aventura Plaza de Santa Anita. El centro comercial que incluye a las tiendas por departamentos como Saga, Ripley y Tottus junto al centro comercial Estilos ofrece la mayor diversidad de productos y servicios a sus visitantes. Ver Tabla 6.94.

Usos económicos de la vía

En líneas generales las vías cumplen su función para el transporte carretero, sin embargo, existen algunos puntos de las vías donde le dan un uso económico como por ejemplo en la Urb. San Juan Masías en la progresiva 0+000 (Estación Gambetta) en el Ramal 4, donde los ambulantes se han apropiado de la Av. Faucett y lo han convertido en una paradita donde venden sus productos.

En el AA.HH. El Carmen en la progresiva 2+160 (Estación Buenos Aires) en la Línea 2, los comerciantes informales poco a poco están ocupando espacio de la Av. Oscar R. Benavides para vender flores en la puerta de los cementerios de la zona.

En la Urb. La Asunción en la progresiva 16+250 (Estación Nicolás Ayllón) en la Línea 2, los propietarios y clientes de los comercios y oficinas existentes en esa zona ocupan la vía como playa de Estacionamiento.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN GERCONSULT

Tabla 6.94 Actividad Comercial por centros poblados

Centro poblado	Circuitos comerciales (lugares de comercio)	Oferta y demanda (Que ofrecen, que compran)	Principales productos comercializados
		RAMAL LINEA 4	
Jrb. 200 Millas	Mercado Av. Faucett Cdra. 59	Verduras, frutas, vestimenta, bebidas, etc.	Alimentos
Jrb. Faucett	Ferreterías, grifos y boticas en Av. Faucett	Cementos, clavos, insecticidas, pinturas, Medicinas y productos para bebes	Venta de material de construcción, GLP-GNV, venta de medicamentos
Jrb. San Juan Macías	Av. Faucett, Mercado Frente a la Iglesia	Vestimenta, alimentos, zapatos, comida	Alimentos, vestimenta
Jrb. Los Portales del Aeropuerto	Zona mixta en la entrada Av. Faucett	Casas prefabricadas	Maderas de todo tipo
Jrb. Alameda Portuaria de Callao I Etapa	No hay actividad comercial		
Jrb. Las Fresas	No hay actividad comercial		
Zona Industrial	No hay actividad comercial		
AA.H.H. Bocanegra Sector 5	No hay actividad comercial		
AA.H.H. Bocanegra Sector 4	No hay actividad comercial		
Jrb. Grimanesa	No hay actividad comercial		
Jrb. Aeropuerto	Av. Faucett, Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Servicios, vestimenta, productos de consumo masivo, alimentos, Hay oferta y demanda	Restaurantes, cafeterías, boticas, souvenir, joyería, librería
AA.H.H. 200 Millas	No hay actividad comercial		
Jrb. Playa Rímac	Av. Faucett, Mercado	Venta de todo tipo de productos domésticos	Alimentos
AA.H.H. 23 de Febrero	No hay actividad comercial		
Jrb. José Olaya	No hay actividad comercial		
Jrb. Reynoso	Mercado Av. Faucett auxilio ubicado al Hospital San José Farmacias Av. Faucett frente al Hospital San Jose	Todo tipo de productos Servicios de salud dental y medicamentos	Alimentos Servicios médicos
AA.H.H. Butanic	Av. Faucett, Bodegas en Jr. Lima	Gaseosas, cervezas y golosinas	Golosinas y cervezas
AA.H.H. 3 de Octubre	No hay actividad comercial		
		LINEA 2	
Urb. Chacarilas	Mercado en Av. Gladiolo Chalaca	Juguerías, verduras, bazar, etc.	Alimentos y otros
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	No hay actividad comercial		
Urb. Fundo La Chalaca	No hay actividad comercial		
Urb. Medalla Carvajal	No hay actividad comercial		

CONSORCIO Odebrecht esan Serconsult

MANUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ODEBRECHT-ESAN SERCONSULT

[194581]

Centro poblado	Circuitos comerciales (lugares de comercio)	Oferta y demanda (Que ofrecen, que compran)	Principales productos comercializados
Urb. San Martin de Flores	No hay actividad comercial		
Urb. San Antonio	Boticas en la Av. Guardia Chalaca frente al Hospital Carrión	Medicamentos en general	Cervezas y comerciales,
AA.HH. El Carmen	Marmolerías en Av. Alfredo Palacios Cdra. 1 Frente a cementerio Británico	Venta de lapidas. Servicios de capillas	Imágenes de cerámica
Coop. Elías Aguirre	No hay actividad comercial		
Urb. Estela Maris	No hay actividad comercial		
Coop. Trabajadores Unidos	No hay actividad comercial		
Urb. Los Pilares	No hay actividad comercial		
AA.HH. Los Pilares Azules	No hay actividad comercial		
Urb. La Tapadita	Av. O. R. Benavides Cdra. 31 Av. O. R. Benavides Cdra. 30	Farmacias, bodegas, bazares, Inagaminadas, Restaurantes, consultorios dentales, gimnasio, servicios de mecánica	Medicamentos, gaseosas, dulces, regalos, Menús
Urb. Los Pilares Aduaneros	No hay actividad comercial		
Urb. El Rocío	No hay actividad comercial		
Urb. Ciudad del Pescador	Av. O. R. Benavides Cdra. En las Manzanas K, F1 y E1 dentro de la Urb.	Restaurantes y picanterías. Mall Aventura Plaza de Bellavista	Comida turística y comida criolla. Diversos productos en el centro comercial
Urb. Tarapaca	Av. Faucett Cdra. 7 Mercado Parque Ramón Castilla a 100 metros de la Av. O. R. Benavides	Venta de aves y grifo Reparaciones de electrodomésticos, avícolas, verduras.	Aves y gasolina Verduras y pollos
Urb. El Águila	No hay actividad comercial		
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	No hay actividad comercial		
Urb. Colonial	Av. C. R. Benavides Cdra. 5 Mercados	Productos para el hogar	Abarrotes, productos de limpieza e higiene.
Urb. San Jose	Mercado San José Tragamonedas Palace Av. C. R. Benavides Cdra. 44	De lindo para el hogar	Abarroles y productos de higiene.
Urb. Las Torres de San José	Bodegas, Farmacia, Peluquería y Lonería Av. C. R. Benavides Cdra. 50	Venta de gaseosas, golosinas, medicamentos. Diseño cortes, tintes y peinados Copias, artículos de escritorio	Dulces, abarrotes, Medicamentos
Urb. San Joaquín	No hay actividad comercial		
Unidad Vecinal N° 3	Av. Germán Amezaga, Mercado Unidad Vecinal 3 Bodegas	Venta de todo Tipo de productos domésticos Venta de gaseosas, golosinas panes, bizcochos	Abarroles, productos de limpieza e higiene Dulces, abarrotes

CONSORCIO geoda esan ecoconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - ECOCONSULT

[19459]

Centro poblado	Circuitos comerciales (lugares de comercio)	Oferta y demanda (Que ofrecen, que consumen)	Principales productos comercializados
	Panaderías Serpost	servicio de envío	
Urb. Oscar Benavides	Mercado Caucho Av. Morales y Covarrubias	Venta de abarrotes, verduras, etc	Productos de primera necesidad
Urb. Pando III Etapa	Mercado Venezuela Mercado 1ero de Mayo	Productos de primera necesidad Comida.	Servicios al consumidor
Conjunto Habitacional Palomino	Lugares comerciales en Av. Venezuela	Productos comestibles, servicios de estética, restaurantes y otros	Verduras, comida, ropa
Urb. Elio	Av. Venezuela Mercado Elio	Abarrotes, puestos de comida y ropa	Comida, ropa en general
Urb. Chacra Rios Sur	Av. Balsamo Cosa pequeñas bodegas	Abarrotes productos de primera necesidad	Abarrotes.
Urb. Chacra Rios Norte	Av. Saavedra Pelon	Venta de abarrotes, productos comestibles	Verduras, ropa, abarrotes, productos en general
Urb. Azcona	Jr. Chanaya	Productos de primera necesidad	Abarrotes verduras y otros servicios
Urb. Chacra Colorada	Mercado Chacra Colorada	Alimentos en general	Alimentos ropa y cds.
Urb. Breña	Mercado San José Talleres de costura y bajos tipicos	Abarrotes y restaurantes. Trajes y disfraces por regiones	Alimentos en general. Alquiler y venta de trajes.
Urb. Garden City	Pje Breña Jr Iquique Av. España	Ventas de pasajes al interior y exterior del país Restaurantes y otros	Ventas comerciales
Centro Histórico	9 De Diciembre y Av. Garcilaso de la Vega Alrededores de la Plaza Bolognesi	Venta de libros, fotocopias, alquiler de stands internet academias e institutos. Servicios de sastre, oficinas, oficina de abogados, consultores.	Restaurantes Venta de telas, Alquiler de tiendas y departamentos. Copias e impresiones.
Av. 28 de Julio-La Victoria	Centro Comercial	Calzados, artefactos electricos	Bazar, calzados, ropa, etc.
Asoc. De Viv. Barrio Obrero	Empresas de Transporte	Servicios a pasajeros y cargas	Encomiendas
Residencial Edificio ONP 28 de Julio	No hay actividad comercial		
Emporio Comercial de Gamarra	Manufactureros	Vestidos para toda ocasion	Textiles y confecciones
Conjunto Habitacional Manzanilla	No hay actividad comercial		
AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	No hay actividad comercial		
AA.HH. San Pedro de Ate	No hay actividad comercial		
Urb. La Asuncion	Tienda de autopartes	Compra y venta de autopartes	Autopartes
AA.HH. Cerro El Pino	No hay actividad comercial		
Unidad Vecinal Cruz de	En el interior de la Unidad Vecinal Bodegas	Venta de abarrotes	Alimentos en general

CONSORCIO Ciesa Egan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0907

Ing. Miguel Evans Rodriguez
Jefe de Estudios
CONSORCIO CIESA - EGAN - SERCONSULT

Centro poblado	Circuitos comerciales (lugares de comercio)	Oferta y demanda (Qué ofrecen, que compran)	Principales productos comercializados
Ventanilla			
Urb. San Pablo II Etapa	Av. San Pablo	Licores	Cervezas
Urb. Jorge Chávez	No hay actividad comercial		
Urb. Valdiviezo	No hay actividad comercial		
Lotización Santa Angélica	No hay actividad comercial		
Urb. Los Ayllus	No hay actividad comercial		
Lotización Ind Santa Lucía	No hay actividad comercial		
AA.HH. Cataratas	Bodegas	Abarrotes	Abarrotes
AA.HH. Los Portales del Agustino	No hay actividad comercial		
AA.HH. San Francisco de Ate	No hay actividad comercial		
AA.HH. Jose Rodriguez de Mendoza	No hay actividad comercial		
Urb. Residencial Santa Anita	Av. Nicolas Ayllon cdra. 29 o Carretera Central cdra. 7	Tiendas por departamentos (Mall Aventura Plaza Santa Anita, Estilos	Productos y servicios
Coop. 7 de Abril	Av. La Mar/ Av. Ricardo Palma	Industrias ofrecen productos de vestir mecánica carpintería y librería	Productos de vestir servicios de carpintería, artículos de escritorio
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	No hay actividad comercial		
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	No hay actividad comercial		
AA.HH. Santa Rosmarie	No hay actividad comercial		
Urb. Los Claveles	No hay actividad comercial		
Ex Fundo E. Asesor	14 rubros industriales	Productos de mecánica, confección, cuero	Diversos insumos
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa	No hay actividad comercial		
Asoc. de vivienda Mirador de Javier Prado	No hay actividad comercial		
Asoc. Parque Industrial El Asesor	No hay actividad comercial		
Coop. Sol de Vitarte	No hay actividad comercial		
Coop. de Vivienda Marañón	No hay actividad comercial		

CONSORCIO eaan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SEACONSULT

[19461]

Centro poblado	Circuitos comerciales (lugares de comercio)	Oferta y demanda (Qué ofrecen, qué compran)	Principales productos comercializados
Urb. Los Angeles de Ate	No hay actividad comercial		
Asoc. Primavera Virgen del Carmen	No hay actividad comercial		
Urb. Brisas de Ate	Calle Jamaica y Calle 2	Productos comestibles y ropa en general	Insumos, alimentos, ropa
Asoc. de Vivienda Bello Horizonte	No hay actividad comercial		
Asoc. Primavera de Ate	No hay actividad comercial		
Urb. Seres I Etapa	No hay actividad comercial		
Urb. Santa Inés II Etapa	No hay actividad comercial		
Asoc. de Vivienda Villa Vivale	No hay actividad comercial		
Coop. 26 de Mayo	No hay actividad comercial		
AA.HH. Textil Vitarte	No hay actividad comercial		
AA.HH. Los Conquistadores	No hay actividad comercial		
AA.HH. Juan Gonzáles Berrosi	No hay actividad comercial		
AA.HH. Calaratas	No hay actividad comercial		

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, Trabajo de campo, agosto del 2013.

6.4.7.4 Transporte

A. Caracteristicas Generales del Transporte

El área de influencia del proyecto cuenta con gran variedad de transporte público de pasajeros, privado y transporte de carga. Las rutas son variadas y se interconectan entre ellas, de tal forma que el servicio de transporte es fluido desde Ate hasta el Cercado de Lima, uniendo a los distritos de Ate, Santa Anita, El Agustino, La Victoria, Jesús María y el Cercado de Lima. Del mismo modo existen distintas empresas de transporte y rutas que unen el Cercado de Lima con Breña, San Miguel, Cercado del Callao, Bellavista y Carmen de la Legua Reynoso. Estas unidades son conocidas como Buses, con capacidad para 45 pasajeros, las Coaster que tienen capacidad para transportar 30 pasajeros por unidad, del mismo modo existen las "Combis", con capacidad para 12 pasajeros. Sin embargo, la informalidad y el bajo control de las autoridades competentes permiten la congestión de pasajeros. Estas unidades trabajan desde las 05:00 hasta las 24:00 horas y las tarifas varían de acuerdo a la distancia y el tipo de pasajero, siendo la tarifa más baja la de S/ 0.50 céntimos de sol cuando se trata de un recorrido corto. S/ 1.20 es la tarifa promedio para un pasajero adulto que recorre una distancia considerable entre un distrito y otro (más de 20 cuadras); S/ 1.50 cuando se recorre una ruta más larga (entre conos) y S/ 2.00 nuevos soles cuando el pasajero cubre toda la ruta directa que puede ser desde el Cercado de Lima hasta Vitarte. Ver Tabla 6.95

Asimismo, el área de influencia está conformada por unidades vehiculares menores como los taxis, tanto formales como informales, que tienen capacidad para 04 personas y recorren todos los distritos de la ciudad. Las tarifas varían de acuerdo a la distancia y últimamente también consideran el congestionamiento vehicular que existe en la ciudad, sobre todo en las horas puntas como son en las mañanas y en las tardes.

Los problemas del transporte vial que manifiestan los usuarios y pasajeros conforme a las entrevistas efectuadas son los siguientes:

i) altos índices de accidentes de tránsito,
ii) congestionamiento vehicular y contaminación ambiental (alta concentración de smog y contaminación de ruido),
iii) mayor tiempo de viaje y altos costos de transporte,
iv) pésimas condiciones de calidad del servicio,
v) flota antigua y en mal estado,
vi) numerosas rutas de transporte público
vii) número excesivo de operadores de transporte público,
viii) exceso vehicular de automotores de transporte público y sobre oferta.

Asimismo, manifiestan que existen asaltos dentro de los vehículos de transporte público, agresión verbal de los cobradores o conductores hacia el pasajero, maltratos a usuarios vulnerables: violencia contra la mujer, escolares, ancianos y personas con discapacidad, no respetan las señales, semáforos y paraderos, no respetan el servicio del pasaje escolar y universitario, así como la alteración de la ruta, "carreras" con otras unidades, etc.

B. Principales vías que conectan el AID con el AII

Las principales vías que conectan el área de influencia directa con el área de influencia indirecta son:

CONSORCIO GEODATA ESAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

i) La Carretera Central es la vía que conecta Lima Metropolitana con la región centro del país,

ii) La Prolongación Javier Prado conecta con otros distritos como La Molina y Santiago de Surco,

iii) El cruce de la Carretera Central con la Vía de Evitamiento conecta con el distrito de San Juan de Lurigancho en el Cono Este y otros distritos del Cono Norte y Sur

iv) La Avenida Grau conecta con la Avenida Abancay, uniendo al distrito del Rímac con el Cercado de Lima,

v) La Av. Paseo de la República une los distritos del sur de la ciudad, y en dirección al Callao las vías principales son las Avenidas Venezuela y Argentina.

También se considera el cruce de la Avenida Universitaria, que se conecta desde San Miguel hasta Carabayllo pasando por el distrito de San Martín de Porres.

Cabe indicar, que en el trabajo de campo, los usuarios y peatones manifestaron que durante la etapa de construcción las vías principales y alternas de los distritos del área de influencia del proyecto (Este Oeste), tendrán un mayor congestionamiento vehicular durante horas punta debido al desplazamiento del transporte público, privado y carga, registrando un mayor costo en términos de tiempo y recursos, así como posibles accidentes de tránsito, en ese sentido se recomiendan contar con un plan integral de comunicación para la ejecución del plan de desvío provisional temporal, así como el apoyo logístico policial.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kotsis
Jefe de Equipos
ARIADNA GEOCAM (SAN) SUCURSAL

Tabla 6.95 Características Generales de Principales empresas de Transporte

Distrito	Principales Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	N° Unid.	Tipo de Unidades (Combi, Station Wagon, Otros)	N° Pasajeros x Unidad	Turno / Horario / Frecuencia	Tarifas
Ate	Asoc. Taxis Las Brisas	Pasajeros	Lima	94	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	C.T. Agua Viva S.A.	Pasajeros	Lima	23	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Inversiones del Campo S.A.	Pasajeros	Lima	369	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Ra Ra Taxi E.I.R.L	Pasajeros	Lima	1200	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T.S.M. Express Horacio Tours S.A.	Pasajeros	Lima	02	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T y S. Jaime Zobeida Calderon S.R.L.	Pasajeros	Lima	16	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Inversiones Powerful S.A.C	Pasajeros	Lima	654	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Diamantes Cinco S.A	Pasajeros	Lima – Ate	20	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Servicio Comercial Sol de Armatia S.A.	Pasajeros	Lima – Ate	58	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Unidos San Martin de Porres S.A	Pasajeros	Lima – Ate	85	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T.S. Rosa Olaya S.A.	Pasajeros	Lima – Ate	20	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. y Servicios 45 S.A	Pasajeros	Lima – Ate	98	Coaster	30	Todo el día	1.20
	Coop. de Servic. Especiales Transp. Sol y Mar Ltda.	Pasajeros	Lima – Ate	115	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Salamanca-Parral S.A	Pasajeros	Lima – Ate	86	Coaster	30	Todo el día	1.20
Santa Anita	E.T. y S. Unidos Treinta de Enero S.A	Pasajeros	Lima	16	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Org. Mult. de Nec. Santa Anita S.A.	Pasajeros	Lima	30	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Asoc. de Choferes Profes. de Transp. La Cantuta	Pasajeros	Lima	10	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T.M. Renacer S.A.	Pasajeros	Lima	12	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Resucrsito Vive S.A.C	Pasajeros	Lima	16	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Cuarenta Integrada S.A.	Pasajeros	Lima-Santa Anita	88	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Turismo y Serv. Constructores S.A.	Pasajeros	Lima-Santa Anita	45	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. El Carmen de la Punta	Pasajeros	Lima-Santa Anita	49	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Bronco S.A.	Pasajeros	Lima-Santa Anita	65	Coaster	30	Todo el día	1.20
	Emp. Turismo Siete S.A	Pasajeros	Lima-Santa Anita	36	Coaster	30	Todo el día	1.20
El Agustino	E.T. Fulminis Express S.A.	Pasajeros	Lima	07	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Emp. de Taxi El Dorado S.A	Pasajeros	Lima	03	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Taxi Power S.A.C	Pasajeros	Lima	07	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Peralitos S.A.	Pasajeros	Lima-El Agustino	89	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Emanuel S.A.	Pasajeros	Lima-Santa Anita	78	Coaster	30	Todo el día	1.20
	Starlet Consorcio S.A.	Pasajeros	Lima-Santa Anita	62	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Digna S.A	Pasajeros	Lima-Santa Anita	52	Coaster	30	Todo el día	1.20
San Luis	E.T. Expreso Sur Múltiples S.A.	Pasajeros	Lima	41	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Emp. Transp. da Taxi Santa Rosa S.A.	Pasajeros	Lima	02	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Taxis Nueva Estrella S.A.C.	Pasajeros	Lima	12	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. y S. FUVETE S.A.	Pasajeros	Lima-San Luis	32	Coaster	30	Todo el día	1.20

6-262

CONSORCIO cesar geosan ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Arq. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN - ESAN SERCONSULT

[19465]

Distrito	Principales Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	Nº Unid.	Tipo de Unidades (Combi, Station Wagon, Otros)	Nº Pasajeros x Unidad	Turno / Horario / Frecuencia	Tarifas
La Victoria	Lucía Taxi E.I.R.L.	Pasajeros	Lima	1834	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Taxi San Diego E.I.R.L.	Pasajeros	Lima	237	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. 04 de Mayo S.A.C.	Pasajeros	Lima	101	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	J.C. Representaciones S.A.	Pasajeros	Lima – La Victoria	51	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Unión Dorado S.A.C.	Pasajeros	Lima – La Victoria	67	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Palman S.A.	Pasajeros	Lima – La Victoria	66	Coaster	30	Todo el día	1.20
Breña	Taxi San Amarilo S.R.L.	Pasajeros	Lima	67	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Serv. Automotriz ARBASA S.A.C.	Pasajeros	Lima	63	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. y S. San José S.A.	Pasajeros	Lima – Breña	60	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. y S. Múltiples Satelite S.A.	Pasajeros	Lima – Breña	15	Coaster	30	Todo el día	1.20
Cercado de Lima	Asoc. de Choferes de Taxi Ricardo Palma	Pasajeros	Lima	17	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. y S. Libertad y Transparencia S.A.	Pasajeros	Lima	74	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Polo Alarcon S.A.C.	Pasajeros	Lima	19	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Taxi BARCSA S.A.C.	Pasajeros	Lima	08	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Multiserv. Inv. y Negocios. Swiss Sport S.A.C.	Pasajeros	Lima	600	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Consorcio Transurbano S.A.C.	Pasajeros	Lima	15	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. Los Milagros del Sr. de Pachacamilla S.A.	Pasajeros	Lima	73	Coaster	30	Todo el día	1.20
	Transportes Negociaciones Santa Anita S.A.	Pasajeros	Lima	141	Coaster	30	Todo el día	1.20
San Miguel	Señor Taxi S.R.L.	Pasajeros	Lima	92	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Taxi PEA Gasps Bros. S.A.	Pasajeros	Lima	04	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Vias Car Civil S.R.L.	Pasajeros	Lima	08	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	E.T. El Amauta S.A.	Pasajeros	Lima – San Miguel	05	Coaster	30	Todo el día	1.20
Bellavista	No hay							
Cercado del Callao	NHL Transervis S.A.	Pasajeros	Callao - Lima	04	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	H y F Representaciones S.A.	Pasajeros	Callao - Lima	46	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino
	Inversiones y Serv. Múlt. La Nueva Estrella S.A.C.	Pasajeros	Callao – Lima	82	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Perú S.A.	Pasajeros	Callao – Lima	67	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Alamo Express S.A.	Pasajeros	Callao – Lima	13	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. y S. La Gran Estrella S.A.C.	Pasajeros	Callao - Lima	125	Coaster	30	Todo el día	1.20
	Soc. Transp. Independientes S.A. - SOTISA	Pasajeros	Callao – Lima	54	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Rápido Musa S.A.	Pasajeros	Callao – Lima	123	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. San Miguel N° 2 S.A.	Pasajeros	Callao – Lima	70	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Trenitos S.A.	Pasajeros	Callao – Lima	78	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. ETRAPERSAC	Pasajeros	Callao – Lima	53	Coaster	30	Todo el día	1.20
	E.T. Victor Raul Haya de la Torre S.A.	Pasajeros	Callao – Lima	44	Coaster	30	Todo el día	1.20
	LIPETSA	Pasajeros	Callao – Lima	61	Coaster	30	Todo el día	1.20

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

[19466]
4062

Distrito	Principales Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	N° Unid.	Tipo de Unidades (Combi, Station Wagon, Otros)	N° Pasajeros x Unidad	Turno Horario/ Frecuencia	Tarifas
Carmen de la Legua R.	Asociación de Taxistas Nuevo Callao	Pasajeros	Callao - Lima	13	Station Wagon	04	Todo el día	Según el destino

Fuente: Municipalidad Metropolitana de Lima - Gerencia de Transporte Urbano, año 2011

CONSORCIO GUDMA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GUDMA-ESAN | SERCONSULT

Transporte en el AID

Existe suficiente transporte público de pasajeros tanto para la población asentada en el Ramal 4 (Av. Faucett, desde el Óvalo Gambetta en la progresiva 0+000 hasta el cruce con la Av. Oscar R. Benavides en la progresiva 7+200), así como también para la población asentada a lo largo de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao (Av. Guardia Chalaca, Av. Oscar R. Benavides, Av. Germán Amézaga, Av. Venezuela, Av. Arica, Paseo Colón, Av. 28 de Julio, Av. Nicolás Ayllón y la Carretera Central hasta llegar a la Municipalidad de Ate Vitarte).

Las principales empresas de transporte de pasajeros que pasan por la Av. Faucett, en el Ramal 4 son E.T. y S. Roma Internacional, Orión, Coop. De Serv. Especiales Transportes Sol y Mar LTDA, Asoc. Motolaxistas 6 De Junio, ETRARSAC Línea 29, Asoc. de Mototaxistas San Juan Masías, Soc. Transp. Independientes SA Sotsa, ET JV. SINOMAO y la E.T. y S. 45 S.A., además de otras Asociaciones de mototaxis en algunas zonas como en la Urb. José Olaya y Urb. Reynoso.

En la Av. Guardia Chalaca, donde se ubican las Urb. Chacaritas, Unidad Vecinal Santa Marina Norte y Urb. Fundo La Chalaca circulan las empresas Chama S.A. Grupo Orión, San Miguel 2, Señor de los Milagros y ET El Carmen de la Punta ETCAPSA.

En la Av. Oscar R. Benavides, vía donde se ubican más de 20 centros poblados como La Urb. Melitón Carbajal, Urb. San Antonio, AA.HH. El Carmen, Urb. Estrella Maris, AA.HH. Los Pilares Azules, Urb. La Tapoadita, Urb. Ciudad del Pescador, Urb. San José y La Unidad Vecinal N° 3, circulan las empresas Consorcio HAM, ETSABEPSA, ET Señor del Mar SA, ETSMARSA, Orión 18, Starlet Consorcio SA, ET El Carmen de la Punta ETCAPSA, ET y S Múltiples Satélite SA, ET y S Virgen de Guadalupe SA VIGUSA, Consorcio 4S, Nuevo San Juan Transportes y Service Canadá SA, además de Asociaciones de mototaxis como en la Unidad Vecinal N° 3 y Cristo Jesús en la Urb. San José.

En la Av. Venezuela, donde se ubican las Urb. Pando III Etapa, el Conjunto Habitacional Palomino, la Urb. Elio, Urb. Chacra Ríos Sur, Urb. y Chacra Ríos Norte circulan las empresas ET y S Lima Chosica SA, ET Unidos Vitarte SA, ET Amancaes SA ETAMSA, Línea 50 y la ETS Gualdito Silva Carbajal ETGUSICSA.

En la Av. Arica, donde se ubican las Urb. Azcona, Urb. Chacra Colorada, Urb. Bronia y Urb. Garden City circulan las empresas ET Las Flores SA Línea 57, Línea 12, ET Colonial SA Línea 94, La Estrella de Bronia ET y S Lima Chosica SA, ET y S Santa Rosa de Lima SA - Línea 9, Línea 25, Línea Montenegro y las Líneas 39 y 20.

En el centro Histórico, especialmente en la Plaza Bolognesi, Paseo Colón y Plaza Grau circulan cantidad de empresas de transporte que se interconectan de todos los conos de la ciudad. Circulan todas las empresas de transporte ya mencionadas que vienen desde la Av. Arica, además de otras empresas que pasan por el Centro Histórico como la Línea 37 y la 40.

En la Av. 28 de Julio donde se ubican la Asoc. de Vivienda Barrio Obrero, Residencial Edificio ONP 28 de Julio, El Emporio Comercial de Gamarra y el Conjunto Habitacional Manzanilla, circulan las empresas ET San Pedro de Pamplona – P1 y la Línea 33.

En la Av. Nicolás Ayllón y la Carretera Central donde se ubican 39 centros poblados como urbanizaciones, cooperativas, Asociaciones de viviendas, asentamientos humanos circulan las empresas ET Santa Rosa de Jicamarca, ET y S Lima Chosica SA, ET Señor de Muruhuay SA, ET 78 SA, ET Carretera Central SAC, ET Unidos Vitarte SA, Línea 15, ET y SM Rey 505 SA - Línea 505.

CONSORCIO cesel ingenieros / odan / SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

El tipo de unidades son Coaster, buses y las denominadas combis. La frecuencia es por lo general todo el día, a partir de las 5 am hasta la medianoche y las tarifas varían de acuerdo a la distancia, puede ser desde S/. 0.50 nuevos soles por distancias cortas, S/. 1.00 / S/ 1.20 nuevo sol distancias regulares y S/. 1.50 hasta S/. 3.00 nuevos soles para distancias largas. Ver Tabla 6.96

Principales vías que conectan el AID con el All:

Las principales vías que conectan el AID con el All en el Ramal 4 (la avenida principal es Faucett) son la Av. Néstor Gambetta, la Av. Bocanegra, la Av. Tomás Valle, Av. El Olivar, Av. Quilca, Av. Morales Duárez, Av. Enrique Meiggs, Av. Argentina y la Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) que conectan con los distritos de San Martín de Porres, San Miguel y Cercado de Lima.

Las principales vías que conectan el AID con el All en la Línea 2 son varias. En el tramo que comprende a la Av. Guardia Chalaca las intersecciones principales son la Av. República de Panamá; en el tramo que comprende a la Av. Oscar R. Benavides las intersecciones principales son la Av. Juan Pablo I (Santa Rosa), la Av. Los Insurgentes y la Av. Faucett que conectan con el Cercado del Callao y Bellavista.

En el tramo que comprende a la Av. Germán Amézaga, las intersecciones principales son la Av. Oscar R. Benavides y la Av. Universitaria que conectan con San Miguel, El Cercado de Lima y Callao.

En el tramo que comprende a la Av. Venezuela, las Intersecciones principales son la Av. Universitaria, la Av. Alborada, la Av. Belisario Sosa y la Av. Tingo María que conectan con San Miguel, el Cercado de Lima y Breña.

En el tramo que comprende a la Av. Arica, las intersecciones principales son la Av. Tingo María, la Av. Alfonso Ugarte, la Av. Brasil y la Av. Guzmán Blanco que conectan con Breña, Jesús María y el Cercado de Lima.

En el tramo que comprende a Paseo Colón, las intersecciones principales son la Av. Alfonso Ugarte, la Av. Brasil, la Av. Guzmán Blanco, la Av. Wilson y Paseo de la República que conectan con Breña, Jesús María, el Cercado de Lima y La Victoria.

En el tramo que comprende la Av. 28 de Julio, las intersecciones principales son la Av. Paseo de la República y la Av. Nicolás Ayllón que conectan con Cercado de Lima, La Victoria y El Agustino.

En el tramo que comprende a la Av. Nicolás Ayllón hasta la garita de control de peaje, las intersecciones principales son la Av. México, la Av. Circunvalación, la Av. Nicolás Arriola, la Av. Las Torres y la Av. Circunvalación que conectan el Cercado de Lima, La Victoria, El Agustino y San Luis.

En el tramo que comprende la Carretera Central hasta la municipalidad de Ate Vitarte, las intersecciones principales son la Av. Circunvalación, la Av. Los Frutales, la Av. La Molina, la Av. Industrial, la Av. Separadora Industrial y la Prolongación Javier Prado que conectan con los distritos de Santa Anita y Ate. Ver Tabla 6.96

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - FSAN - SERCONSULT

Tabla 6.96 Principales Empresas de transporte que utiliza la población de centros poblados

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
Urb. 200 Millas	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Coaster	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	80	Coaster	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
Urb. Faucett	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Bus	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	90	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
	Asoc. Motolaxistas 6 De Junio	Pasajeros	Av. Cusco (zonal)	70	Motolaxis	Todo el día
Urb. San Juan Macías	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Bus	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
	ETRARSAC Linea 29	Pasajeros	Callao-Ventanilla	60	Combi	Todo el día
	San Juan Macías	Pasajeros	Zonal	70	Motolaxis	Todo el día
	Soc Transp Independientes SA Sotsa	Pasajeros	Av. Canadá	54	Bus	Todo el día
Urb. Los Portales del Aeropuerto	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Bus	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Bus	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	80	Bus	Todo el día
Urb. Las Fresas	ETJV	Pasajeros	S.J.L.-Ate	75	Bus	Todo el día
	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Bus	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día

CONSORCIO GEOCATA-EGAN-SERCONBUCT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-EGAN-SERCONBUCT

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros / Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc, y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
	L TDA					
Zona industrial	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	Todo el día
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar L TDA	Pasajeros	Ventanilla	15	Bus	Todo el día
AA.HH. Bocanegra Sector 5	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	Todo el día
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar L TDA	Pasajeros	Ventanilla	15	Bus	Todo el día
AA.HH. Bocanegra Sector 4	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	Todo el día
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar L TDA	Pasajeros	Ventanilla	15	Bus	Todo el día
Urb. Gilmanesa	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	Todo el día
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar L TDA	Pasajeros	Ventanilla	15	Bus	Todo el día
Urb. Aeropuerto	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	Todo el día
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar L TDA	Pasajeros	Ventanilla	15	Bus	Todo el día
AA.HH. 200 Millas	ETI N	Pasajeros	S...L.-Ate	75	Bus	Todo el día
	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	Todo el día
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	Todo el día
Urb. Playa Rimac	ETI y S Roma Internacional	Pasajeros	S...L.-Ventanilla	10	Bus	5am-8pm
	Cróm	Pasajeros	Ventanilla-S.J....	80	Bus	5am-8pm
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar L TDA	Pasajeros	Ventanilla	15	Bus	5am-8pm
	458	Pasajeros	Ventanilla	70	Bus	5am-8pm

CONSORCIO geodata usan servicongsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

[19471]

Centro Poblado	Empresas de Transportes	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S/W, etc.-y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
AA.HH. 23 de Febrero	Transporte moto taxi	Pasajeros	Zonal	60	Motokaxis	6am-8pm
	ET y S Roma (intermediación)	Pasajeros	S.J.L.-Ventanilla	110	Bus	Todo el día
	Orión	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
Jrb. José Olaya	Buen Pastor 11 de Julio	Pasajeros	Av. Dueñez, Jr. Lima	50	Motokaxis	6am-8pm
Jrb. Reynoso	Orión	Pasajeros	Ventanilla S.J.L	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
	ET JV	Pasajeros	S.J.L.-Ate	75	Bus	Todo el día
	Buen Pastor 11 de Julio	Pasajeros	Av. Dueñez, Jr. Lima	50	Motokaxis	6am-8pm
AA.HH. Durand	Orión	Pasajeros	Ventanilla S.J.L.	80	Bus	Todo el día
	Coop. De Serv Especiales Transportes Sol y Mar LTDA	Pasajeros	Ventanilla	115	Bus	Todo el día
	ET JV	Pasajeros	S.J.L.-Ate	75	Bus	Todo el día
AA.HH. 3 de Octubre	SINOMAO	Pasajeros	Ate-Lima	60	Bus	5am-5pm
	El Amanecer SA ETAMSA	Pasajeros	Ate-Lima	68	Bus	5am-5pm
	Francisco Bolognesi	Pasajeros	Ventanilla	50	Combis	5am-5pm
	ET Y SERV. 45 S.A	Pasajeros	S.J.L.-S.M.P	99	Bus	5am-5pm
CALLAO						
Urb. Chacarillas	Chama S.A	Pasajeros	Callao-Miraflores	57	Coaster	5am-10pm
	Grupo Orión	Pasajeros	Callao	80	Coaster	5am-10pm
	San Miguel 2	Pasajeros	Callao-Independencia	60	Coaster	5am-10pm
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Ate	48	Coaster	5am-10pm
	Señor de los Milagros	Pasajeros	Callao-Ate	60	Coaster	5am-10pm
Urb. Fundo La Chalaca	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Ate-Callao	48	Coaster	5am-10pm
Urb. Manton Carbajal	E.T. Colonia	Pasajeros	Lima-Callao	28	Combis	7am-12am
	Consorcio RAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am

CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS GONZALEZ
CSP N° 0937

Ing. Mikhlaçs Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA -ESAN- SERCONSULT

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
	ETSABEPSA	Pasajeros	Callao-Lima	65	Combis	7am-12am
	ET Señor de Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	26	Combis	7am-12am
Urb. San Martin de Porres	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	ET Señor de Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Coaster	7am-12am
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	Orión 15	Pasajeros	La Marina-Callao	70	Coaster	5am-10pm
Jrs. San Antonio	Chanta S.A	Pasajeros	Callao Corning Real	67	Coaster	5am-10pm
	ETSABEPSA	Pasajeros	Callao-Lima	65	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	26	Combis	7am-12am
	Starlet Consorcio SA	Pasajeros	Las Flores-Callao	62	Coaster	5am-10pm
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
AA.HH. E. Carmen	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	26	Combis	7am-12am
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao Abancay	49	Coaster	5am-11pm
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
Coop. Elias Aquino	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima Callao	26	Combis	7am-12am
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Abancay	49	Coaster	5am-11pm
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Ate-Callao	49	Coaster	5am-10pm
Jrs. Estella Maris	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	26	Combis	7am-12am
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Ate Callao	49	Coaster	5am-10pm
Coop. Trabajadores Unidos	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima Callao	26	Combis	7am-12am
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am 10am
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am 12am
Urb. Los Pilares	Starlet Consorcio SA	Pasajeros	Las Flores-Callao	62	Coaster	5am-10pm

CONSORCIO GEOCATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA – ESAN – SERCONSULT

[19473]

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S,W, etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
AA.HH. Los Pinares Azules	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	28	Combis	7am-12am
Urb. La Taboadita	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	28	Combis	7am-12am
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Abancay	48	Coaster	5am-11pm
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
Urb. Los Pinares Aduaneros	ETSABEPSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	ET Señor de Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Lima-Callao	28	Combis	7am-12am
Urb. El Rocío	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Abancay	48	Coaster	5am-11pm
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	E.T. Las Flores S.A.	Pasajeros	S.J.L.-Callao	101	Buses	5am-11pm
Jrs. Ciudad del Pescador	Transportes Hnos.car SA	Pasajeros	Cerro Grande-Minka	48	Coaster	5am-10am
	ET y S Múltiples Satélite SA	Pasajeros	Callao-Ventanilla	30	Combis	5am-11pm
	ET y S Virgen de Guadalupe SA VIDLSA	Pasajeros	Panamericana Norte-Callao	60	Coaster	5am-10am
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
Jrs. Tarapaca	Otros	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	70	Bus	Todo el día
	ET y S Roma Internacional	Pasajeros	Ventanilla-S.J.L.	110	Bus	Todo el día
	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am
Jrs. El Águila	Starlet Consorcio SA	Pasajeros	Las Flores-Callao	62	Coaster	5am-10pm
	Consorcio 4S	Pasajeros	La Perla-Payet	50	Combis	5am-9pm
	Nuevo San Juan	Pasajeros	Margobamba-Callao	65	Coaster	5am-9pm
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	Consorcio HAM	Pasajeros	Callao-Tahuantinsuyo	60	Coaster	5am-10am
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Callao-Lima	60	Combis	7am-12am

CONSORCIO Geodata Esan Sercongle

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicholas Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros, Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S/W, etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
	Stiefer Consorcio SA	Pasajeros	Las Flores-Callao	52	Coaster	5am-10pm
	Consorcio 48	Pasajeros	La Perla-Puyal	50	Combis	5am-9pm
	Nuevo San Juan	Pasajeros	Mongomerca-Callao	65	Coaster	5am-9pm
Urb. Colonial	E.T. Colonial	Pasajeros	Callao-Lima	28	Combis	5am-10pm
	Transportes y Servicio Canadá SA	Pasajeros	Salaverry-Canadá-Callao	54	Coaster	5am-9pm
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	El Agustino-Callao	49	Coaster	5am-10pm
	Cristo Jesús	Pasajeros	Urb. Colonial-Urb. San Jose	20	Motokars	7pm-7pm
	ETSA@EPSA	Pasajeros	Lima-Callao	65	Combis	6am-12am
Jrs. San Jose	Bellavista	Pasajeros	Urb. San Jose-O.R. Benavides	20	Motokars	7am-3pm
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Abancay	49	Coaster	5am-11pm
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Lima-Callao	60	Combis	6am-12am
Jrb. Las Torres de San José	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Abancay	49	Coaster	5am-11pm
	ET Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Lima-Callao	60	Combis	6am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Callao-Lima	28	Combis	5am-10pm
Jrb. San Joaquin	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	Callao-Abancay	49	Coaster	5am-11pm
	PT Señor del Mar SA ETSMARSA	Pasajeros	Lima-Callao	60	Combis	6am-12am
	E.T. Colonial	Pasajeros	Callao-Lima	28	Combis	5am-10pm
	ET El Carmen de la Punta ETCAPSA	Pasajeros	El Agustino-Callao	49	Coaster	5am-10pm
Unidad Vecinal N° 3	Motokars	Pasajeros	Av. Arenacaga-Av. Universitaria	70	Motokars	5am-11pm
	E.T. Colonial	Pasajeros	Callao-Lima	28	Combis	5am-10pm
Jrs. Oscar Benavides	Consorcio Via SA	Pasajeros	Ate-Puente Piedra	63	Buses	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Faucett-Chosica	107	Buses	Todo el día
	Línea 148	Pasajeros	Parada-Comas	80	Buses	Todo el día
Jrb. Pando III Etapa	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Faucett-Ate	107	Buses	5am-12am
	ET Unidos Vilanic SA	Pasajeros	Callao-Grau	80	Diesel	5am-12am

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CGP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

[19475]

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W, etc.) y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
Conjunto Habitacional Palomino	ET Amancaes SA ETAMSA	Pasajeros	Av. Venezuela-Rimac	68	Buses	Todo el dia
	Linea 60	Pasajeros	Callao-San Juan Mirafores	70	Buses	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Faucett-Chosica	107	Buses	Todo el dia
	ETS Guaculto Silva Carbajal ETGUSICSA	Pasajeros	Callao-San Bartolo	36	Buses	Todo el dia
	ET Lnidos Vilarte SA	Pasajeros	San Miguel-México	60	Buses	Todo el dia
Urb. Ebo	ET Amancaes SA ETAMSA	Pasajeros	Callao-Rimac	68	Combis	5am-12am
	ET Lnidos Vilarte SA	Pasajeros	La Marina-Santa Anita	80	Combis	5am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Combis	5am-12am
	Linea 50	Pasajeros	Callao-Acho	72	Combis	5am-12am
Urb. Chacra Rios Sur	ET Amancaes SA ETAMSA	Pasajeros	Jesus Maria-Centro de Lima	68	Combis	5am-12am
	ET Las Aguilas 75 SA Linea 75	Pasajeros	San Miguel-Centro Lima	65	Combis	5am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Faucett-Chosica	107	Buses	Todo el dia
Urb. Chacra Rios Norte	Linea 50	Pasajeros	Callao-Acho	70	Buses	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Faucett-Chosica	107	Buses	Todo el dia
	Linea 36	Pasajeros	Faucett-Centro de Lima	80	Micros	5am-12am
Jrs. Azcone	ET Las Flores SA Linea 87	Pasajeros	Callao-S.J....	101	Combis	5am-12am
	Linea 72	Pasajeros	San Miguel-S.J.L.	80	Combis	5am-12am
	ET Colonial SA Linea 84	Pasajeros	Callao-Zarate	66	Combis	5am-12am
Jrs. Chacra Colorada	La Estrella de Brena	Pasajeros	Chacra Colorada	60	Minibuses	5am-10pm
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao Chosica	107	Buses	5am-12am
	ET y S Santa Rosa de Lima SA - Linea 9	Pasajeros	Rimac-Callao	75	Combis	5am-12am
	Linea 25	Pasajeros	Rimac-callao	60	Buses	5am-12am
	Linea Monteregio	Pasajeros	S.J.L - San Miguel	55	Buses	5am-12am
Jrs. Brena	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Combis	5am-12am
	Linea 50	Pasajeros	Callao-Acho	70	Combis	5am-12am

CONSORCIO Golder Assoc. Coesan Serconsult

MIGUEL JUANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Alfredo Razuri
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSATA-ESAN SERCONSULT

[19476] 492

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W, etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
Urb. Garden City	Linea 38	Pasajeros	Callao-Centro Lima	60	Combis	5am-12am
	Linea 20	Pasajeros	Callao-Ate	55	Combis	5am-12am
	ET y S. Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	5am-12am
	Linea 53	Pasajeros	Faucett-Centro Lima	70	Combis	5am-12am
	ET Las Flores SA Linea 57	Pasajeros	Callao-Ate	107	Combis	5am-12am
	Linea 12	Pasajeros	Callao-Ate	50	Combis	5am-12am
Centro Histórico	ET y S. Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	5am-12am
	Linea 53	Pasajeros	Faucett-Centro Lima	70	Combis	5am-12am
	Linea 57	Pasajeros	Fuente Piedra-S.J.L.	50	Combis	5am-12am
	Linea 40	Pasajeros	San Martin-Centro Lima	60	Combis	5am-12am
Av. 28 de Julio-La Victoria	Linea 33	Pasajeros	San Martin-La Victoria	90	Buses	5am-12am
	ET San Pedro de Pamplona – P1	Pasajeros	SJM – SMP	70	Coaster	5am-12am
Asoc. De Viv. Barrio Obrero	Linea 33	Pasajeros	San Martin-La Victoria	90	Buses	5am-12am
	ET San Pedro de Pamplona – P1	Pasajeros	SJM – SMP	70	Coaster	5am-12am
Residencial Edificio ONP 28 de Julio	Linea 33	Pasajeros	San Martin-La Victoria	90	Buses	5am-12am
	ET San Pedro de Pamplona – P1	Pasajeros	SJM – SMP	70	Coaster	5am-12am
Empoza Comercial de Gamarra	No existe					
Conjunto Habitacional Mangomilla	Linea 33	Pasajeros	San Martin-La Victoria	90	Buses	5am-12am
	ET San Pedro de Pamplona – P1	Pasajeros	SJM – SMP	70	Coaster	5am-12am
AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	115	Coaster	5am-12am
	ET y S. Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	5am-12am

CONSORCIO EPCOAA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO EPCOAA-ESAN / SERCONSULT

[19477]403

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S/W, etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
AA.HH. San Pedro de Alc	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
Urb. La Asunción	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
AA.HH. Cerro El Pino	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
Unidad Vecinal Cruz de Yanpaleros	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
Jrn. San Pablo II Etapa	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am

CONSORCIO GECUNTA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECUNTA – ESAN – SERCONSULT

[19478]

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc., y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	156	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	184	Buses	6am-12am
	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel Chosica	101	Buses	6am-12am
Urb. Jorge Chávez	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	156	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	184	Buses	6am-12am
	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
Urb. Valdiviezo	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	156	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	184	Buses	6am-12am
	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
Lotización Santa Angélica	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	156	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	184	Buses	6am-12am
	ET 79 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
Urb. Los Ayllus	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	6am-12am
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am

CONSORCIO GEOCATA – esan – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

[19479] 495

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am.
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
Urbanización Inc. Santa Lucía	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
	ET 78 SA	Pasajeros	San Miguel-Chosica	101	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
AA.HH. Cataratas	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Callao-Chosica	107	Buses	6am-12am
	ET Señor de Muruhuay SA	Pasajeros	Callao-Chosica	158	Buses	6am-12am
	ET Carretera Central SAC	Pasajeros	Lima-Chosica	104	Buses	6am-12am
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
AA.HH. Los Portales del Agustino	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	60	Combi	Todo el día
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
AA.HH. San Francisco de Ate	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	60	Combi	Todo el día
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
AA.HH. José Rodríguez de Mendoza	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Migue	107	Coaster	Todo el día
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	60	Combi	Todo el día
Urb. Residencial Santa	LT y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día

CONSORCIO Geodata esan Sercongult

DR. JUAN CARLOS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA–ESAN I SERCONSULT

[19480]

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc.) y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
Anita	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el día
Coop. 27 de Abril	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 605 SA - Linea 605	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 605 SA - Linea 605	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el día
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 605 SA - Linea 605	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el día
AA.HH. Santa Luminasa	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 605 SA - Linea 605	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el día
Urb. Los Claveles	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 605 SA - Linea 605	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
Ex Fundo El Asesor	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el día
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el día
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el día
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 605 SA - Linea 605	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el día

CONSORCIO osan

WILMER EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 6937

Ing. Nicolás Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - OSAM - TSS CONSULT

[19481]

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc. y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa I	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres- Callao	80	Combi	Todo el dia
Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
Asoc. Parque Industrial Asopar	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
Coop. Solidaridad Vilarte	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
Coop. de Vivienda Maratón	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
Urb. Los Ángeles de Vilarte	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vilarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
Asoc. Pro vivienda Virgen del Carmen	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	48	Combi	Todo el dia
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres-Callao	48	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia

CONSORCIO GEOCATA – ESAN – SERCONSULT

EL. EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Arnaldo Kazuo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA – ESAN – SERCONSULT

[19482]

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S/W, etc.) y otros	Turno/Horario/ Frecuencia
Urb. Brisas de Ate	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
Asoc. de Vivienda Bello Horizonte	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
Asoc. Primavera de Ate	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
Urb. Ceres I Etapa	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
Urb. Santa Inés I Etapa	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am-12am
	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	80	Combi	Todo el dia

CONSORCIO Cesen SERCONSULT

MIGUEL E. VANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLOGIA-CESEN-SERCONSULT

Centro Poblado	Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros /Carga)	Rutas	Nro. Unidades	Tipo de Unidades (Combi, S.W., etc, y otros)	Turno/Horario/ Frecuencia
Coop. 25 de Mayo	ET y SM Rey 505 SA – Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	46	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	60	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am 12am
AA.H.H. Tecal Vitarte	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	46	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	60	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL Chosica	119	Coaster	5am 12am
AA.HH. Los Conquistadores	ET y SM Rey 505 SA Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET y SM Rey 505 SA Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
AA.HH. Juan Gonzáles Bermejo	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia
	ET Unidos Vitarte SA	Pasajeros	Ceres-Callao	60	Combi	Todo el dia
	ET Santa Rosa de Jicamarca	Pasajeros	SJL – Chosica	119	Coaster	5am 12am
AA.HH. Cataratas	ET y SM Rey 505 SA - Linea 505	Pasajeros	Ceres- Callao	49	Combi	Todo el dia
	Linea 15	Pasajeros	Ate-Callao	50	Bus	Todo el dia
	ET y S Lima Chosica SA	Pasajeros	Chosica-San Miguel	107	Coaster	Todo el dia

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

CESAR RODRIGUEZ
CSP. N° 2937

6 282

Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

[19484] 530

6.4.8 Institucionalidad Local y Grupos de Interés

6.4.8.1 Institucionalidad Local

La institucionalidad local se refiere a la presencia de instituciones públicas o privadas, autoridades políticas, que representan al Estado, gobiernos regionales y municipales identificados en el área de influencia del proyecto. Asimismo, constituyen también las autoridades formales reconocidas por la población de los distritos y localidades de estudio.

Las instituciones privadas y sobre todo las organizaciones sociales representativas del área de influencia cuentan con alta y/o bajo grado de participación en actividades públicas promotoras de desarrollo local.

La relación de instituciones y organizaciones sociales se aprecia en la siguiente tabla. En esta lista se incluye el nombre oficial de las instituciones públicas y privadas con el nombre de los representantes identificados en el área de influencia del proyecto. Asimismo, se identifica a las empresas del sector privado (rubro de actividades comerciales, negocios y servicios), instituciones educativas y establecimientos de salud ubicados en el área de influencia del proyecto, de igual modo, a la población organizada en juntas vecinales de cada distrito y otros grupos de interés. Ver Tabla 6.97

Tabla 6.97 Institucionalidad local del área de influencia directa por distritos

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
Ate	Municipalidad de Ate	Oscar Benavides Majino	Si
	Sub Gerencia de Participación Ciudadana	Félix Vivanco Maldonado	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Arq. Mario Castro Vásquez	Si
	Gerencia de Infraestructura Pública	Arq. Ilich Gustavo Sumarriva Lezama	Si
	Gerencia de Desarrollo Social	Sr. Julio Moisés Núñez Cuba	Si
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Sr. Carlos Chiri Castillo	Si
	Sub Gerencia de Planificación Urbana y Catastro	Arq. Shirley Elizabeth Carrión Claure	Si
	Sub Gerencia de Tránsito, Transporte y Vialidad	Ing. Ronald Alberto Medina Cordero	Si
	Sub Gerencia de Medio Ambiente, Parques y Jardines	Sr. Fidel Vergaray Turjar	Si
	EST Vida	Mercedes Barrera Poza	Si
	CREA E Arquitecto	Bernardo Zegarra Trujillo	Si
	I.E. Andrés Bello	Zaida Mundaca Palacios	Si
	I.E.P. San Juan Bosco	Mario castro Mercado	Si
	CEBA Edelmira de Panno	Rogelio Ojeda Pedroranda	Si
	CETPRO Víctor Raúl Haya de la Torre	Heber Ramírez Pérez	Si
	I.E. N° 0034 Primaria	Mery Arias Núñez	Si
	I.E.P. Luz de Dios	Victoria Trujillo Ramírez	Si
	I.E. N° 134 Inicial	Ruth Sedero Santiago	Si

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	I.E. N° 1142 Primaria	Rosario Severo Santiago	Si
	Puesto de Salud La Fraternidad	Dr. Paolo Cáceres Cruz	Si
	Hospital de Baja Complejidad Villarán	Dra. Magdalena Bazán Lossio	Si
	Cervecería Backus y Johnston	Robert Damian Priday Woodworth	Si
	Plaza Vea (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	No identificado	Si
	Algodonera Peruana S.A.C.	No identificado	Si
	JR Group	No identificado	Si
	Consorcio La Parcela S.A.	No identificado	Si
	Negocios Gollal S.A.C.	Chaisl Pantalla Jorge A.	Si
	Almacenes Santa Clara	No identificado	Si
	Asa	No identificado	Si
	Acoshados Arlin	No identificado	Si
	Peruana de Gas Natural	No identificado	Si
	Comercial Heredia	No identificado	Si
	Ximesa S.R.L.	No identificado	Si
	Autorepuestos Lumber S.A.C.	No identificado	Si
	Seteram Global Mining	No identificado	Si
	Deseo Motors	No identificado	Si
	Deseo Motors	No identificado	Si
	Industrial Teal	No identificado	Si
	Empresa Globa	No identificado	Si
	GV Yichang y CIA S.A.	No identificado	Si
	Urb. de Propietarios de Vardanero	Rubén Núñez Milar	Si
	Asoc. Pobladores AA.HH. Los Conquistadores de Ate	Selerino Jiménez Melgar	Si
	AA.HH. San Pedro de Ate	Carcho navarro Huasanca	Si
	Coop. de Vivienda Sol de Veane	Norma Quispe Cordero	Si
	AA.HH. El Arrayla Zona B	Victor Grandez Góngora	Si
	Asoc. Propietarios Urb. Mayorazgo I y III Etapa	Rudy Medina Bedón	Si
	Club de Madres Fernando León de Vivero	Luz Donaire Rojas	Si
	Asoc. Residencial Nueva America	Ursolino Sánchez estrada	Si
	Coop. de Vivienda Ramiro Priale	Walter Martinez Quispe	Si
	AA.HH. Vista Alegre	Nardo Ortega Briceño	Si
	Asoc. de Pobladores Micaela Bastidas	Mario Vasquez Casas	Si
	Asoc. de Vivienda Flores de Pariachi	Marcelino Palomino Malamoros	Si

CONSORCIO ecsan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Asoc. de Vivienda La Merced	Roberto Dominguez Estraca	Si
	AA.HH. Las Viñas de Vitarte	Abel Pantoja Marcas	Si
	Coop. de Vivienda Las Palmeras	Oscar Galvez Pizarro	Si
	Asoc. Proviviendo Santa Rosa de Vitarte	Ruben Cisneros Huaman	Si
	Asoc. de Vivienda Los Laureles	Ernesto Avila Sanchez	Si
	Asoc. de Vivienda Las Brisas del Cerro	Antonia Hurtado Rosales	Si
	Asoc. de Artista de Ate	Victor Quenaya Fuentes	Si
	Asoc. Residencial El Golf	Hilda Bautista Palomino	Si
	Asoc. Santa Lucia Huertos Agricolas	Antonio Granados Carhuarena	Si
	Primera Junta Vecinal Urb. Valdivieso	Pedro Montalvo Aquino	Si
	Coop. de Vivienda 27 de Abril	Luis Ochoa Lanos	Si
	Asoc. de Vivienda Santa Teresa de Vitarte	Teodosio Sasieta Cabrera	Si
	Asoc. de Vivienda Florida II	Amadeo Coronel Pérez	Si
	Asoc. de Vivienda Las Palmeras de Ate	Julio Chale Ananca	Si
	AA.HH. Javier Heraud I Etapa	Luis Meza Cáceres	Si
	Coop. de Vivienda Alfa y Omega Limitada	Teófilo del Carpio Zúñiga	Si
	Asoc. de Vivienda Valle El Mirador de Ate	Angel Oré Gonzáles	Si
	Asoc. de Vivienda Rausima	Humberto La Rosa Nicho	Si
	Asoc. de Vivienda Las Lomas del Golf	Feliciano Negrete Pérez	Si
	Asoc. de Vendedores Independientes Zona Ate AV-ZA	Eduardo Bojas Cordoves	Si
	Asoc. Club de Madres Virgen de la Candelaria	Luisa Salazar Mejia	Si
	Los Portales de Javier Prado II Etapa	Tania Acuje Espinoza	Si
	Junta Vecinal Los Nardos - Urb Valdivieso	Gilmer Gongora Zavaleta	Si
	Asoc. Industrial Los Artesanos del Parque Industrial 2	Fortunato Meneses Enriquez	Si
	Asoc. de Vivienda Residencial El Rocal	Teodoro Velasquez Nina	Si
	Asoc. Residencial Las Americas	Javier Solis Huaman	Si
	Asoc. de Vivienda Florida II	Amadeo Coronel Pérez	Si
	Comunidad Industrial Fábrica de Aluminios y Metales	Félix Alvarez Hurtado	Si
Santa Anita	Municipalidad de Santa Anita	Leonor Chumbimuno Sajahuaringa	Si
	Gerencia de Servicios Publicos y Desarrollo Social	Percy Choquehuanca Roque	Si
	Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano	Percy López Amaro	Si
	Sub Gerencia de Limpieza Publica, Areas	Arcondo Lava Alcidas	Si

CONSORCIO cesel - esan - smpoesur

MIGUEL SVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO REGIONAL ESAN / SUBCONSULT

Distrito:	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Verdes y Medio Ambiente		
	Sub Gerencia de Catastro y Centros poblacos	Nelte Zavala Meléndez	Si
	Oficina Participación Vecinal	Mariela Alejandro	Si
	CETPRO Nuestra Señora de la Piedad	Isabel Solis Chavez	Si
	Centro de Salud Chancas de Andahuaylas	Dr. Pablo Cespedes Cruz	Si
	Mercado de Productores de Santa Anita	No identificado	Si
	I.E. Nuestra Señora de la Piedad	No identificado	Si
	Corp. Grafica Navarrete Carretera Central 759	No identificado	Si
	Corporación Los Alamos	Alejandro Quispe Sanchez	Si
	Abc Trans	No Identificado	Si
	León del Norte E.I.R.L.	No identificado	Si
	Los Tigres del Norte	No identificado	Si
	Virgen de Chapi	No identificado	Si
	SUNAT	No identificado	Si
	Hospital Hermilio Valdizan	Dra. Amelia Arias Albino	Si
	Hospital de Salud Jorge Voto Bernales	Rosa Natividad Tasayco Vilcahuaman	Si
	Anita Food S.A	Oscar Salomón Gabal	Si
	Tolón	Armando Solorzayo	Si
	Lima Caucho	No identificado	Si
	Lomas de Nocnoto	Pablo Ramón Carhuamaca	Si
	Santa Rosa de Olivos	Edvarda Rojas salceco	Si
	Las Malvinas	Bonifacio Quijano Poma	Si
	Hijos de Porairo	Dionisia Salazar Cuesta	Si
	Virgen de las Nieves	Vicente yepo Coripe	Si
	Redes de Mujeres Activas de Santa Anita	Eva Bullon Baldeon	Si
	Asoc. Comerciantes Mercado Santa Rosa	Adolfo Casas del Carpio	Si
	Comité Vaso de Leche Los Eucaipios	Zoby Calinco Quijano	Si
	Asoc. Propietarios y Residentes de Urb Achirana I	Jackeline Chávez Quiñones	Si
	Manuel Correa	Néstor Quinone barrera	Si
	Proyecto Integral Mirador	Wilmer Cometa Valero	Si
	Comité Pobladores Zona I Santa Anita	Jorge Delgado Alarcon	Si
	Parque N° 7 Los Precursores y Seguridad Ciudadana – Universal	Victor Alanya Sinchi	Si
	Comité de Parque N° 6 El Paraiso - Universal	Juana Cardova Asjuicamán	Si

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Vasquez Kardis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Comité de Parque N° 1 2 y 5 La Universal	Fernando Lescano Pascua	Si
	Liga Distrital de Fútbol de Santa Anita	Javier Rojas Medina	Si
	Comité de Parque San Martín - Los Ficus	Herasides Maza Huele	Si
	Comité Vecinal de saneamiento Ambiental Parque Ecológico COVESA - Alto de los Ficus	Dora García Baldoceda	Si
	Club de Adulto Mayor Virgen de Cocharcas - Tayacaja II Etapa	Irene Goytendia Maray	Si
	Central Distrital de Mujeres Organizadas en Comedores Populares Autogestionarios y Afines de Santa Anita	Benedicta Serrano Agüero	Si
	Coordinadora de Forestación y Reforestación de Santa Anita	Sonia Herrera Tovar	Si
	Comité Vaso de Leche Tayacaja - Mz. E	Jackeline Barzola Camargo	Si
	Comité Parque 25 de Diciembre - Los Ficus	Rosa Arenas Sánchez	Si
	Asociación Cultural Sembrientos Perú	Víctor Ovalle Rosales	Si
	Adulto Mayor Sol Radiante - Universal	Marina Montes palomino	Si
	Comité de Capilla Señor de los Milagros Huáscar	Pedro Sarmiento Martínez	Si
	Alto de Los Ficus	Violeta Solis Mauricio	Si
	Asoc. de Vecinos de Sub Universal	Héctor Cruz Limay	Si
	Comité de Parque El Trabajo - Universal	Graciela Pomasunco Torres	Si
	Club Masles Cultural Deportivo Andrés Avelino Cáceres - Universal	José Quispe Aquino	Si
	Org. Juvenil deporte entrero – Alto de los Ficus	Saúl Espinoza Torres	Si
	Asoc. del Adulto Mayor El Arbol de la Vida Huáscar	Teodardo Flores Flores	Si
	Comité 32 Vaso de Leche – Huáscar	Beatriz Margot Mendoza	Si
	Junta de Vecinos 3ra. Etapa Universal	Nestor Alvarado Collantes	Si
	Comité de Defensa Civil Calle José María Arguedas – Universal	Javier Lavado Ayala	Si
	Junta Vecinal Calle Ollantay-Charcas Andahuaylas	Gil Garavito Balido	Si
	Comité Vecinal parque Amaru Yupanqui – Charcas Andahuaylas	Teodoro Martínez Huaman	Si
	Comité de Supervisión y Control de la Losa Deportiva Señor de los Milagros – Charcas Andahuaylas	Eusenia Salazar Tambrao	Si
	Comité de Parque Tranvianario – Charcas Andahuaylas	Marcelina Montalvo Gabriel	Si

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Comite 74 Chancas de Andahuaylas	Engelina Clemente Ayala	Si
	Asoc. de Comerciantes Ambulantes Chancas de Andahuaylas	Sonia Havana Alarcón	Si
	Org. Distrital de los Comités de Vaso de Leche	Marcelina Rodriguez Cruz	Si
	Asoc. de Propietarios de Urb Residencial Santa Anita	Angel Carlos Escalza	Si
	Comerciantes Minoristas La Solidaridad	Elodys Zamudio de Vasquez	Si
	Comite 1 Vaso de Leche - Sepoa	Elizabeth Goizado Balcazar	Si
	Comite de defensa Civil de Mz. O - San Carlos	Marleni Cruz Inga	Si
	Asoc. de Mujeres Unidas por el Arte	Gloria Ruiz de Sánchez	Si
	Comité de Base N° 9 Vaso de Leche - Pachacutec	Patricia Solórzano Tineo	Si
	Comite de Parque Julio C. Tello - Vina San Francisco	Emilda Campos Poma	Si
	Comite de Parque N° 1 - Benjamin Doig	Prudencio Victor Huaphua	Si
	Junta Vecinal de Seguridad Ciudadana - Resic Risso	Rosa Montoya Zegasele	Si
	Portada de Cales	Oscar Chuquipoma Vilchez	Si
	Org. Juvenil Break Point – Benjamin Doig	Elvis Medina Aguilar	Si
	Jardines de Zavaleta	Simón Gómez Tinoco	S
	Municipalidad de El Agustino	Victor Salcedo Rios	S
	Gerencia de Defensoria y Participacion Vecinal	Sra. Milagros Porras Durand	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ing. Victor Mendoza Nahui	Si
	Gerencia de Desarrollo Ambiental	Sr. Juan Loayza Loayza	Si
	Unidad de Defensoria Vecinal	Sra. Maria Luisa Palomino Concepcion	Si
	Cuats Parking S.A	Alain Du Fontavice	Si
	AA.HH. Calhuide	Simón Mayhua Chuquipul	Si
El Agustino	AA.HH. 9 de Octubre, Integración Cerros Carretera Central	Federico Molina Ramos	Si
	Asoc. de Vivienda Santa Mary	Teodoro Mendoza Chena	S
	AA.HH. Lomas Los Rosales	Armando Alejandro Anga Gaspar	S
	Asoc. de Vivienda Lomas del Bosque	Edgar Oroncay Acho	Si
	AA.H.H. Las Cataralas I, II y II	Alfredo Valencia Ramos	Si
	AA.H.H. Integración Los Portales	Robert Ricardo Palomino Hidalgo	Si
	AA.H.H. Las Terrazas de Cabaña Huanca	Rosario Ayala Cabezas	Si
	AA.HH. El Independiente	Silmer Carmen Cáceres	Si

CONSORCIO esan sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0917

Ing. Nicolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	AA.HH. Santa Isabel	Eli Crispin Sarmiento	Si
	AA.HH. Cerro El Agustino	Miguel Rivera Serna	Si
	AA.HH. San Pedro de Ate	Zanon Vega del Carmen	Si
	AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	Santiago Manilla Montoya	Si
	AA.HH. Marginal San Pedro	Susana Sánchez Nestares	Si
	Central Única del AA.HH. 7 de octubre	Gedeón Espinoza López	Si
	AA.HH. 7 de Octubre, I Zona	Federico Miranda Palomino	Si
	AA.HH. 7 de Octubre, I Zona	Nestor Vicaroma Paucar	Si
	AA.HH. 7 de Octubre, III Zona	Mónica Aylas Huaman	Si
	AA.HH. 7 de Octubre, IV Zona	Raúl Quelkuanto Jauanpa	Si
	AA.HH. 7 de Octubre V Zona	Rubén Figueroa Ponce	Si
	AA.HH. 7 de Octubre VI Zona	Severino Chuchon Rojo	Si
	AA.HH. Arnaula I	Margarita Tarila de Rojas	Si
	AA.HH. Arnaula I	Lorenza Ramos Humali	Si
	Municipalidad de San Luis	Ricardo Fidel Castro Sierra	Si
	Sub Gerencia de Imagen Institucional y Participación Vecinal	Lic. Paola Irigoyen Carbajal.	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Arq. Carmen Kong Paquiona La Rosa	Si
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Er. Teófilo César Fernández Marcelo	Si
	I.E. N° 1103 Santísima Virgen de Fátima	Virginia Capcha Palma	Si
	I.E. Madre Admirable - Nivel Primaria	Mercedes Fuentes Bolaños	Si
	Comisaría de Yerbateros	PNP Fabio Murga Roca	Si
	Parroquia Nuestra Señora del Carmen	Geremias Baldeon Bacilio	Si
	Comité de Vigilancia del PP 2012	Gerónima Victoria Palomino Baes	Si
San Luis	Comité de Vigilancia del PP 2012	Julio Asiete Ruiz	Si
	Grupo de Oración Cruz de Yerbateros patrono de distrito de San Luis		
	Asoc. Residencial Jorge Chávez	Lucinda Mejía Cóndor	Si
	Comité de Áreas Verdes y Conservación del Medio Ambiente Jorge Chávez		
	Comedor Corazón de Jesús	Urbana Pecero Rose	Si
	Comedor Corazón de Jesús	María Elena Flores Fuentes	Si
	Comedor Franco Macedo Cuenca Manllios	Rocio Elizabeth Hinostroza Rojas	Si
	Comedor Franco Macedo Cuenca Manllios	Fernando Lauro Cacha	Si
	Comedor Franco Macedo Cuenca Manllios	Sonia Vilma Tinco Huaman	Si

CONSORCIO Cesen Servicios S.A.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Club de Personas con Discapacidad Jorge Chávez	Asunción Silvestre Valdez	Si
	Asociacion de Segregadores de Residuos Sólidos Virgen del Carmen San Luis	Raúl Suarez Ruiz	Si
	Club de Personas con Discapacidad Jorge Chávez	Alonso Palomino López	Si
	Asociación de Segregadores de Residuos Sólidos Virgen del Carmen San Luis	Carlos Enrique Pure Rosas	Si
	Asociación Construcción Civil y Multiservicios de Yerbateros y San Luis	Michel Percy Quispe de la cruz	Si
	Asoc. de Mujeres Organizadas y Representantes	Susana Margarita Lopez Merino	Si
	Asoc. Residencial Jorge Chávez	Idelfonso Calacora Barrantes	Si
	Asoc. de Comerciantes San Jacinto	Alejandrina Arquinco Mendoza	Si
	Asoc. de Propietarios de la Unidad Vecinal de Yerbateros	Carlos Rojas Supho	Si
	Asoc. de Propietarios de la Unidad Vecinal de Yerbateros	Norma Zuñiga Rojas	Si
	Asoc. de Propietarios de la Unidad Vecinal de Yerbateros	Jose Félix Munaylla Chacatana	Si
	Asoc. de Propietarios de la Urb. San Pablo 1ª Etapa	Roberto Pareja Celdas	Si
	Asoc. de Reciclatadores los Recicladores de San Luis Unidos	Merse Antonio Telo Benitez	Si
	Cooperativa de Vivienda Jorge Chávez Ltda.	Manuel Cuya Huisa	Si
	Junta Vecinal de la Quinta Villa Cariño	Roxana Margot Segura Barnaldo	Si
	Junta Vecinal de la Quinta Villa Cariño	Arranca Cuenca	Si
	Junta Directiva Frente Único de Yerbateros y Colindantes de Construccion Civil	Cesar Raul Choque Arcuño	Si
	Junta Directiva Frente Único de Yerbateros y Colindantes de Construccion Civil	Michel Quispe de la Cruz	Si
	Comité de Parque y Jardines de la Av. Manuel Echevarria	Azucena Baikon Gutiana	Si
	Comité del Parque Trompeteros	Galva Emiliana Cahu. Garcia	Si
	Comité del Parque Trompeteros	Clara Imelda Castillo	Si
	Comité de Seguridad Ciudadana y Áreas Verdes	Alonso Palomino López	Si
	Comité del Parque Pavayaco	Gerbinma Victoria Palomino Baes de Francia	Si
	Clínica San Juan de Dios	Isidro Vásquez Zamora	Si
	Terminal informal	No identificado	

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0947

Ing. Apostolos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMINA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Cama de Verbateros	No identificado	
	Empresa de Transportes Salazar	No identificado	Si
	Municipalidad de La Victoria	Alberto Sanchez Azcorbe Carranza	Si
	Mancomunidad Municipal Lima Centro		
	Gerencia de Desarrollo Social	Alicia Delfina Ventocilla Garcia	Si
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Jorge Valdivia Iglesias	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Juan Sergio Guevara Gonzales	Si
	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Jesus Manuel Diaz Saenz	Si
	Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	Alfredo Toribio Rodriguez	Si
	I.E. Señor de Luren	Carlos Vaya Sanchez	Si
	I.E. Nuestra Señora de la Asunción	Lupe Ramos Garcia	Si
	CETPRO El Porvenir	Eugenia Quispe Rosaldi	Si
	I.E. N° 093 Primaria	Madeleine Alvarado Ojeda	Si
	I.E. N° 093 Secundaria	Angélica Romero Vela	Si
	I.E. América Secundaria	Casmiro Cabeza Escobedo	Si
	Empresa de Transportes CIVA	No identificado	Si
	Junta Vecinal Zona 1	Elvira Varir Reyna	S
	Junta Vecinal Zona 2	Luis Velesan Villarreal	S
La Victoria	Junta Vecinal Zona 3	Lusa Mari Chavez	Si
	Junta Vecinal Zona 4	Maria Guerrero Nuñez	Si
	Junta Vecinal Zona 5	Susana Murilla Correa	Si
	Junta Vecinal Zona 6	Silvestre Dionisio Montalvo	Si
	Junta Vecinal Zona 7	Rolando Vardnoso Altuna	Si
	Junta Vecinal Zona 8	Jaime Rosales Paceros	S
	Junta Vecinal Zona 9	José Cairo Romeri	S
	Junta Vecinal Zona 10	Avelino Barrionuevo Talenino	Si
	Junta Vecinal Zona 11	Guillermo Corcuera Inoque	Si
	Junta Vecinal Zona 12	Richard Feroca León	Si
	Junta Vecinal Zona 13	Jose Leyton Paco	Si
	Junta Vecinal Zona 14	Jhuliana Carbonel Carbonel	Si
	Junta Vecinal Zona 15	Douglas Berrospi Lasa	S
	Junta Vecinal Zona 16	Paulina Meza Quispe	S
	Junta Vecinal Zona 17	Henry Marroquin Vasquez	Si
	Junta Vecinal Zona 18	Pilar Aguinaga Risco	Si

CONSORCIO

JULIO C. EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Junta Vecinal Zona 19	Julia Pérez León	Si
	Junta Vecinal Zona 20	Jaque Bermudez Alberto	Si
	Junta Vecinal Zona 21	Consuelo Chichipe Campomanes	Si
	Junta Vecinal Zona 22	Julia Morante Rodriguez	Si
	Junta Vecinal Zona 23	Victoria Iparraguirre Schmidt	Si
	Junta Vecinal Zona 24	Juan Palacio Vallejo	Si
	Junta Vecinal Zona 25	Felicita Cueva Capa	Si
	Junta Vecinal Zona 26	Enrique Villanueva Cáceres	Si
	Junta Vecinal Zona 27	Arturo Araujo Campos	Si
	Junta Vecinal Zona 28	Luis Teresa Estación	Si
	Junta Vecinal Zona 29	Rosa Gaviola Ortega	Si
	Junta Vecinal Zona 30	Edmundo Rivera Hernández	Si
	Junta Vecinal Zona 31	Sofia Elias Arceles	Si
	Junta Vecinal Zona 32	William Peter Rasmussen	Si
	Junta Vecinal Zona 33	Yvon Baldeón Quispe	Si
	Junta Vecinal Zona 34	Nancy Gonzalez Marquez	Si
	Junta Vecinal Zona 35	Mario Gómez Jiménez	Si
	Junta Vecinal Zona 36	Mario Alvares Ruiz	Si
	Junta Vecinal Zona 37	John Solorzayo Olapcha	Si
	Junta Vecinal Zona 38	Rita Boza Vallejo	Si
	Junta Vecinal Zona 39	Judith Garcia Yoraka	Si
	Junta Vecinal Zona 40	Victoria Ornato Zarate de Combina	Si
	Junta Vecinal Zona 41	Julio Yovg Arbaiza	Si
	Junta Vecinal Zona 42	Nerio Poblete Loayza	Si
	Junta Vecinal Zona 43	Elmo Man Cortez	Si
	Galeria San Miguel Arcangel	No identificado	Si
	UNMSM - Facultad Educación Física	Maximo Enrique Pérez Zevallos	Si
	Empresa de Transporte TRANSMAR	Vitor Inguenza Yonel Dennis	Si
	Radio Patrulla 105	No identificado	Si
	Iglesia Evangelista	No identificado	Si
	Agencias de Transporte Varias: Unión de Huáruco, TRANMSMAR, Bahia Continental, Transporte Salazar, Bella Durmiente	No identificado	Si
	Asoc. Muebleros Panamericanas	No identificado	Si
	Mayorista Verduras	No identificado	Si

CONSORCIO GEOCISA SAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-SAN SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (SÍ o No)
	Asociación de Vendedores de Garmara	No identificado	Si
	Transportes C VA	No identificado	Si
	Edificio CAPECO	No identificado	Si
	Centro Comercial Polvos azules	No identificado	Si
	Transportes Flores Hnos	No identificado	Si
	Complejo Deportivo San Cosme	No identificado	Si
	Municipalidad de Jesús María	Dr. Enrique Coloma Polla	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano y Ambiental	María Consuelo Sigüeñas Zapata de Campos	Si
	Gerencia de Desarrollo Humano	Dalia Germaine Calle Castillo	Si
	Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Fredy Alejandro Montoya Peña	Si
	Sub Gerencia de Control Urbano y Catastro	Cynthia Melissa Lanfiega Silva	Si
	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Consuelo Julia Gómez Silva Salazar	Si
	Asoc. Vecinal de Desocupados de Construcción Civil y de Servicios Múltiples	Jose Manuel Franco Donayre	Si
	Asoc. Vecinal de Construcción Civil Espíritu Santo de Jesús María - ASVECONCIESAMOJEMAR	José Manuel Vargas Mallos	Si
Jesus Maria	Asoc. de Trabajadores Gresineros y Otros Buen Jesús de Jesús María	Octavio Huaman Pascoancce	Si
	Asoc. Empresarial de Emplelentos con Productos Naturales y Nutritivos El Progreso	Julia Monroy Rojas	Si
	Asoc. de Trabajadores de Construcción Civil Bloque Yuparique	Juan Carlos López Herrera	Si
	Asoc. de Vendedores de Pan y Pasteles Los Tripales de Jesús María	Andrés Avolina Orámonlas Rojas	Si
	Comité del Parque Haiti	Fidia Guevara Gómez	Si
	Organización del Vaso de Leche	Ana Aldana Padilla	Si
	Comedor del Club de Jubilados N°	Carmen Solis Rosales	Si
	Organización de Vecinos Parque Inmaculada y Aledaños	María Luisa Grados de Bacilon	Si
	Municipalidad de Breña	Lic. José Antonio Gonzillo Abad	Si
	Municipalidad de Breña (Asistenta del Alcalde)	Nancy Cote Cello	Si
	Gerencia de Servicios Sociales	Sr. Rolando Cabrera García	Si
Breña	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Julio Polo Flores	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Jorge Paredes Ordoñez	Si
	Gerencia de Imagen Institucional	Walter Nassi	Si

CONSORCIO Ecosan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOSAN SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	I.E. Alianza Ugarte Primaria y Secundaria	Jesus Alvarado Gamarra	Si
	I.E.P. La Salle Primaria y Secundaria	Nora Palomino Casanova	Si
	I.E.P. Jesus El Buen Pastor	Maria Anchante Fernandez	Si
	Centro de Salud Breña	Dra. Alicia Romero Arzapalo	Si
	Supermercados METRO (Av. Arica, cdra. 5)	No identificado	Si
	TRANSBEL	Raquel Esproza Gutiérrez	Si
	Asociación Femina Francisco de Zela	Valverde Melgarejo Abraham	Si
	Grifo PGN	Mirtha Espeta	Si
	Industrias Vencedor S.A.	Wilder Aguirre Sosa	Si
	Ferreteria Transbel	Vanessa Landazuri	Si
	Veterinaria	Juan Marco De la Cruz Bernardo	Si
	Restaurante Azaxi	Gilberto José Azalu Viga	Si
	Consagración Salesiana	Padre Stefan Gorachi	Si
	Iglesia Desamparados	Parroco No se identifica	
	Municipalidad Metropolitana de Lima	Susana Vitaran de la Puente	Si
	Gerencia de Participacion Vecinal	Mariella Blanca Sazén Maccera	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	José Vargas V.R	Si
	Gerencia de Transporte Urbano	Maria Cara Risco	Si
	Area de Presupuesto Participativo (Asesor)	Angel Cotan	Si
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Arnold Miret Luna	Si
	Gerencia de Cultura	Pedro Pablo Alayza Tejada	Si
	Sub Gerencia de Medio Ambiente	No identificado	Si
	Sub Gerencia de Operaciones Ambientales	No identificado	Si
Cercado de Lima	Programa Municipal para la Recuperacion del Centro Historico de Lima	No identificado	Si
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Pedro Cubilla Zegarra	Si
	I.E. John F. Kennedy - Primaria	Juana Contreras Espinola de Becerra	Si
	I.E.P. Hogar de Nazaret - Inicial	Franca Venero Silva	Si
	I.E.P. Santa Maria de Fátima	Juana del Águila Salazar	Si
	I.E.P. Mis Pininos	Ysela Sánchez Barbarán	Si
	CETPRO Almirante Miguel Grau	Maria Caldas Zamudo	Si
	I.E. N° 03 Santa Lucia	Regina Arroyo González	Si
	I.E. N° 1148 Juana Iniestas Vera	Mercedes Ramirez Marevi	Si
	CETPRO Createc	Blanca Marquez Arquero	Si
	CETPRO INTEFOR	Marlene Marquez Prado	Si

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	CEDA San Martín de Porres	LLanet Bardales Tatur	Si
	CETPRO San Nicolás	Erich Bacacles Tatu	Si
	CEBA Isaac Newton	Amanda Lazo Echenique	Si
	CEBA La Sorbona	Maximiano Meza Paz	Si
	CEBA Nicolas Copérnico	Copérnico Salazar Lino	Si
	CETPRO Benjamín Galeano Matos	Marcos Perez Herrán	Si
	CETPRO José Gálvez	Ruben Velásquez Ramirez	Si
	CETPRO Ricardo Palma	Astrid Chávez Gómez	Si
	Musec de Arte - MALI	Natalia Majlul	Si
	MOLITALIA S.A.	José Luis Moran Astigo	Si
	Cooperativa del Centro Comercial 28 de Julio de Manzanilla Ltda.	Clodomiro Copia Estela	Si
	Inmobiliaria y Constructora Marshima S.A.C	Efraín Huamán Obregado	Si
	WR Grace & CO	Gustavo Herrera Feria	Si
	Comite de Seguridad Residentes de Brisas	Presidente	Si
	Asociación de Jubilados de la Unicad Vecinal N° 2	Presidente	Si
	Asociacion de Pequenos Comerciantes de Frutas 15 de Agosto	Presidente	Si
	Sindicato de Trabajadores Autonomos en la Venta de Libros y Revistas del Pasaje Malambito	Presidente	Si
	Asociación de Comerciantes Textil Montevideo	Presidente	Si
	Asociación de Centro de Adulto Mayor de la Urbanizacion Roma	Presidente	Si
	Junta Vecinal del Jr. Teniente Carlos Moor	Presidente	Si
	Asociación de Personas con Discapacidad de Lima Los Emprendedores - ASPEDILIEM	Presidente	Si
	AA.HH. Enrique Palacios	Presidente	Si
	Asociación de Comerciantes con Discapacidad y Casos Sociales	Presidente	Si
	AA.HH. Daniel Alcides Carrion	Presidente	Si
	Asociación de Comerciantes Hogar de La Paz	Presidente	Si
	Asociacion de Comerciantes Regulados Cercado de Lima - ACRECEL	Presidente	Si
	Comité Vecinal Jr. Huallaga, cdra. 9	Presidente	Si
	Comité Vecinal Comuna de Mirones Bajo - JUVFCC	Presidente	Si

CONSORCIO osan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazits
Jefe de Equipos
OSAN SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Urbanización Casinelli	Presidente	Si
	AA.HH. Jardín Rosa de Santa María, Jr. Arequipa 1529	Presidente	Si
	Asociación de Fotógrafos de Lima Metropolitana	Presidente	Si
	Asociación de Artesanos de Artecjos	Presidente	Si
	Asociación de Fundadores del Solar Buenos Aires	Presidente	S
	Asociación Metropolitana de Lima de Vendedoras Ambulantes Quintana, Moca, Pan y Afines	Presidente	S
	Asoc. Regional de Lima Desarrollo Comercial y Comunal	Presidente	Si
	Asoc. de Personas con Discapacidad de Lima Metropolitana Corazón, ASPEDIII MF	Presidente	Si
	Asoc. de Maquinarias	Presidente	Si
	Junta Vecinal Santa Teresa de Calculo Manzanilla I	Presidente	Si
	Asoc. ProVivienda Sagrado Corazón de Jesús	Presidente	Si
	Junta Vecinal de Participación y Seguridad Ciudadana de Los Jardines Lima Cercado, cuadras 1 y 2	Presidente	Si
	Asoc de Vivienda San Martín de Porras de Curán Mirapcapa	Presidente	Si
	Asentamiento Humano Cacique Taurochi	Presidente	S
	Asoc. de Pobladores del AA.HH. Primero de Setiembre	Presidente	S
	Asoc. de Trabajadores Municipales del Cercado de Lima	Presidente	S
	AA.HH. Asoc. de Moradores de Prolongación Huancavelica, cdras. 17 y 18	Presidente	Si
	Asoc. de Artesanos Santo Domingo	Presidente	Si
	Asoc. de Estibadores Manuales del Mercado Minorista N° 1	Presidente	Si
	Asoc. de Vendedores de Refrigerios y Golosinas de la Zona Industrial	Presidente	Si
	Asoc. de Chulucanas y Anexos de Comerciantes	Presidente	Si
	Asoc. de la Federación de Vendedores de Diarios, Revistas y Loterías del Perú	Presidente	Si
	AA. HH. Santa Rosa II Etapa	Presidente	Si
	Asoc. de Estibadores Nueva Estrella	Presidente	Si

CONSORCIO ESAN SERCIDSAT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolans Kazilis

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Asoc. de Comerciantes Informales Unidos Guillermo Dansey y Luis Carranza	Presidente	Si
	Asoc. de Defensa y Desarrollo de la Urbanizacion Santa Beatriz	Presidente	Si
	AA.HH. 1 de Octubre - El Rescate	Presidente	Si
	Asoc. de Vecinos Virgen de las Mercedes	Presidente	Si
	Junta Vecinal Maria Auxiliadora	Presidente	Si
	Asoc. Metropolitana de Discapacitados AMEDIS	Presidente	Si
	Asoc. de Comerciantes Cuatro Estaciones - ASCUES	Presidente	Si
	Asoc. de Estibadores del Mercado Ramon Castilla	Presidente	Si
	Asoc. Vecinal de Seguridad Ciudadana Virgen Milagrosa	Presidente	Si
	Asoc. ProVivienda de Propietarios y Ocupantes El Duque	Presidente	Si
	Asoc. de Emolientores del Cercado de Lima "ASEMCEL"	Presidente	Si
	Asoc. de Comerciantes y Empresarios de la Zona de Cercado Central y Calles Adyacentes - ACOZMEC	Presidente	Si
	Comité Electoral del AA.H.H. Villa Maria del Perpetuo Socorro	Presidente	Si
	Asociación de Desarrollo Comercial Lima Cercado	Presidente	Si
	Comite Vecinal de la Calle 1 de Pueblo Joven Primero de Setiembre del Cercado de Lima	Presidente	Si
	AA.HH. César Vallejo	Presidente	Si
	Asociación de Posesionarios Virgen del Carmen	Presidente	Si
	Junta de Propietarios de la Urb. San Martin (Jr. Gálvez Chipoco N° 333)	Presidente	Si
	Asociación de Vivienda Quinta Sagrado Corazón de Jesús	Presidente	Si
	Asociación de Estibadores del Cercado de Lima Jahová Es Mi Guía - ASECLIJEMG	Presidente	Si
	AA.HH. Los Alamos de Lima	Presidente	Si
	Sindicato de Trabajadores Autónomos y de Venta de Golosinas de Lima Metropolitana	Presidente	Si
	Asociación Vecinal del Pasaje Francisco Garcia Calderon	Presidente	Si

CONSORCIO Proyecta Cesel... Sandicht

EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

arq. Adriana Kazilis
Jefa de Equipos
... SAN SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (SI o No)
	Comité Vecinal San Martín de Porras	Presidente	Si
	Asociación de Choferes de Lima Metropolitana - SOCHOLIME	Presidente	Si
	AA.HH. Virgen de La Inmaculada	Presidente	Si
	Asociación Pro Vivienda Jr. Caimanía N° 850	Presidente	Si
	Asociación de Damas Las Pinas	Presidente	Si
	Asociación de Junta de Vecinos Virgen de Fátima (Mz. K)	Presidente	Si
	Asociación de Vivienda Rosario de Fátima	Presidente	Si
	Comité Vecinal de Ornato y Seguridad Ciudadana de Parque Agurto	Presidente	Si
	Junta Vecinal de la Urbanización Palomino	Presidente	Si
	Junta Vecinal Oscar R. Benavides	Presidente	Si
	AA.HH. Comité N° 20, Conde de La Vega Baja	Presidente	Si
	Asociación de Líderes Adulto Mayor	Presidente	Si
	Asociación Renacer de Lima Metropolitana	Presidente	Si
	Asociación de Conductores del Mercado de Vivanderas	Presidente	Si
	SUNAT	Jefatura	
	Centro Cívico	No identificado	Si
	Academias Varias	No identificado	Si
	DININCRI	No identificado	Si
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Rector	Si
	Central Vecinal de Defensa y Desarrollo de la Margen Izquierda del Río Rímac	Presidente	Si
San Miguel	Municipalidad de San Miguel	Salvador Heresi Chichizola	Si
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Juan Carlos Takanesu	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ana Victoria Díaz Loza	Si
	Gerencia de Participación Vecinal y Promoción Social	Cesar Santa Cruz Julca	Si
	Junta Vecinal Señor del Mar	Jorge Garcia Villalobos	Si
	Junta Vecinal Parque Español	Alicia Jimenez Monzón	Si
	Junta Vecinal Tercer Piso	Jennifer Salazar Castillo	Si
	Junta Vecinal Ciudad de Papel, Grupo 2	Jorge Jiménez Ybarra	Si
	Asoc. de Comerciantes de Golosinas Chocos y Afines	Damiana Tuclo Guiop	Si

CONSORCIO Cesen Sercobsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSI N° 0857

Ing. Teodoro Kazas
Jefe de Equipo
SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Junta Vecinal de Propietarios e Inquilinos del Parque Residencial Las Flores	Jose Hernández Ortega	Si
	Comedor Autogestionario San Martín de Porres	Doly Arie de Jaime	Si
	Junta Vecinal María Auxiliadora	Mario Zevallos Blas	Si
	Junta Vecinal Parque Monitor Huascar	Maria Moreno Gloria	Si
	Asoc. de Vivienda San Martín de Porres – Miramar	Juan Paucar Escobar	Si
	Junta Vecinal Señor de los Milagros	Lita Ramírez Gauther	Si
	Junta Vecinal Punta Zárate	María Bazalar Chávez	Si
	Asoc. de Propietarios y Res. del Parque Pegoneros	Alberto Castro Villavicencio	Si
	Junta Vecinal Vecinos Unidos 2	Celia Carnero Salazar	Si
	Junta Vecinal Parque Aparicio Pooles	Jorge Pozzo Bobby	Si
	Junta Vecinal Tequilahuana, cdra. 2	Carlos Frias Belaunde	Si
	Junta Vecinal de la Asoc. de Propietarios y Res. Villalba	Victor Casanillas Alhuay	Si
	Junta Vecinal José Martí, cdra. 5	Luis Chero Saco	Si
	Junta Vecinal Chachani, cdra. 2	Gisella Ramírez Yucra	Si
	Comité de Damas Cristo Blanco	María Pino Coluzzo	Si
	Junta Vecinal Laularo, cdra. 2	Walter Coppo Aramayo	Si
	Junta Vecinal Parque Machu Picchu	Carmen Echebarber Botella	Si
	Junta Vecinal Motocmarca y Huacarpuno	Benita Vallejo Vilavan	Si
	Junta Vecinal Las Américas	Rosa Alvarez Espinoza	Si
	Asentamiento Humano Maranga II	Luis Vila Talavera	Si
	Junta Vecinal de la Calle Chinchaysuyo, cdra. 1	Rolando Carnero escudero	Si
	Junta Vecinal Condominio Jardines de Maranga, Torre B	Flor de María Sopanich	Si
	Junta Vecinal Virgen de Fátima VII Etapa Maranga	Jaime Diaz del Olmo	Si
	Junta Vecinal Los Pinos, Pando IX Etapa	Nelson Salvatierra Olaya	Si
	Comedor Virgen de la Esperanza	Carmen Urda Guerra	Si
	Junta Vecinal parque de las Leyendas Block A	María Ava de Mendoza	Si
	Junta Vecinal Pulgueyo cdra. 1	Mariela La Vara Valcéz	Si
	Junta Vecinal Medalla Milagrosa	Gladys Valdivieso de Sánchez	Si
	Junta Vecinal Vecinos Unidos por Retapo	Beatriz Palomino Moises	Si
	Junta Vecinal Solitario de Sapán cuadras 5 y 7	Pedro Sánchez Mendieta	Si

CONSORCIO Urdaya Osan Sancarlos

GEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Gladys Kazris
Jefe de Equipos
SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Junta Vecinal Cuyeneo, cdra. 2	Flor Mayer Guzmán de Milares	Si
	Junta Vecinal Gonzáles Posada, cdra. 1	Miguel Espinoza Reñigo	Si
	Junta Vecinal César Vallejo	Gertrudes Escajadillo Ganoza	Si
	Junta Vecinal Naranjo 37	Víctor Reyes Núñez	Si
	Junta Vecinal Parque Miguel Grau	Jorge Aliaga Ruiz	Si
	Junta Vecinal cdra. 1 Américo Vespucio	Carlos Sanguinetti Murguia	Si
	Junta Vecina Edificio Candelaria II	Jose Saavedra Varona	Si
	Junta Vecinal Los Yungas, cdra. 2	Armando Coyocamba Pereda	Si
	Junta Vecinal Parque San José	Julio Chávarry Tellez	Si
	Junta Vecinal Juan Rolfo cdra. 1	Jorge Cavana Ibarra	Si
	Junta Vecinal Juan Pablo II	Gladys Díaz Rodriguez	Si
	Junta Vecina Parque Fraternidad	Jenny Heredia Palmosa	Si
	Junta Vecina Unidos por Santa Florencia	Alfredo Avila Calleri	Si
	Junta Vecinal Hermelinda Carrara	Lucy Sánchez Cachay	Si
	Junta Vecinal Plaza Gonzalo Durand	Carlos Cieza Lara	Si
	Junta Vecinal Parque La Macarena	Nora Puccio Roca	Si
	Junta Vecinal Portal de Bolognesi	Oscar Linares Alva	Si
	Comité Vecinal Antonio José De Sucre	José Meléndez Olando	Si
	Junta Vecinal Plaza Puneri	Consuelo Camarra de Cardenas	Si
	Junta Vecinal Residencial Arica	Braulio Lavado Mayta	Si
	Asoc. de Soldaderas 14 de Octubre	Marisol Fabián Bravo	Si
	Municipalidad de Bellavista	Iván Ricardo Rivadeneyra Medina	Si
	Gerencia de Participación Vecinal	María Elena Flores Jiménez	Si
	Gerencia de Desarrollo Económico y Cooperación Técnica	Carlos Frank Cels Ramírez	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ariel Mauro Lopez Sirendo	Si
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Franklyn De La Borda Cate	Si
Bellavista	Sub Gerencia Protección Ambiental	Fernando Llanos Silva	Si
	Sub Gerencia de Parques y Jardines	Luis Alfonso Valiente Davila	Si
	Programa Vaso de Leche	Richard Cesar Betancourt Norma	Si
	I.E. La Inmaculada Concepción	No Identificado	Si
	E. Laura Vicuña	No identificado	Si
	CETPRO San José	No Identificado	Si
	I.E. Confucio	No identificado	Si

CONSORCIO cesan SERCONSULT

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CESAL SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	I.E. English School	No identificado	Si
	I.E. Pedro Electo	No identificado	Si
	I.E. Karen Horney	No identificado	Si
	I.E. San Patricio	No identificado	Si
	Las Torres de San José	Las Torres de San José	Si
	Colegio América del Callao	Guillermo Yoshikawa Torres	Si
	Dirección Regional de Educación del Callao - DREC	José Rivera Melendez	Si
	EDELNOR	No identificado	Si
	Junta Vecinal Los Avestruces	Pedro Adasme Frolán	Si
	Junta Vecinal Señor del Mar	Marcelino Bernales Chapa	Si
	Junta Vecinal San Antonio	Gloria Carrillo Zapata	Si
	Junta Vecinal Virgen de las Mercedes	Santiago Castro Berna	Si
	Junta Vecinal Señor de la Justicia	María Cuadros Herrera	Si
	Junta Vecinal San Judas Tadeo	Elena Fernández Pinas	Si
	Asoc. Propietarios Urb. San Joaquín	Jorge Gutiérrez Lazares	Si
	Junta Vecinal Moras de Israe	Vela Medina para	Si
	Asoc. de Jubilados Stella Maris	José Mena Laredo	Si
	Junta Vecinal Las Alondras, Zorzales cdra.	Hugo Napan Vera	Si
	Junta Vecinal Cruz de Motupe	Rolando Rengifo Molino	Si
	Junta Vecinal El Milagro	Elizabeth Serrame Cárdenas	Si
	Junta Vecinal Los Mirtos	Giovana Toral García	Si
	Junta Vecinal Virgen del Carmen 6	Roger Velazmoro Díaz	Si
	Junta Vecinal Señor de Luren	Esther Zea Acosta	Si
	Municipalidad del Callao	Juan Sotomayor García	Si
	Gerencia General de Desarrollo Urbano	Arq. Fernando Gordillo Torcoya	Si
	Gerencia General de Salud	Dr. Miguel Ángel Reaño Zamosa	Si
	Gerencia de Obras	Felix Morales Ubillús	Si
	Gerencia General de Transporte Urbano	Benzario Gonzales Huapaya	Si
Cercado del Callao	Gerencia de Transporte y Tránsito	Carmen Barreto Aparicio	Si
	Gerencia General de Protección del medio Ambiente	Jorge Cruzalegui Tello	Si
	Gerencia de Control Ambiental	Juan Maldonado Fito	Si
	Gerencia de Vaso de Leche	Jorge Juárez Mendoza	Si
	Gerencia General de Participación Vecinal	Emilio Calderón Gaudry	Si

CONSORCIO GEOCATA ESAN SERCONSULT

C. EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución:	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Gerencia de Organizaciones Vecinales	Cesar Castro Ruiran	Si
	Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro	Patricia Meca Zambrano	Si
	Sub Gerencia de Obras	Félix Morales Ubillus	Si
	Sub Gerencia de Transporte y Transito	Carmen Barreto Aparicio	Si
	I.E. Margaret Kinder	No identificado	Si
	I.E. Santa Margarita	No identificado	Si
	I.E. santa Rosa	No identificado	Si
	I.E. Caritas Sonrientes	No identificado	Si
	I.E. Virgen de la Puerta	No identificado	Si
	I.E. Ángelas de Fátima	No identificado	Si
	I.E. Sor María de los Ángeles	No identificado	Si
	I.E. Pace Eterno	No identificado	Si
	I.E. América Kinder	No identificado	Si
	I.E. Señor de los Milagros	No identificado	Si
	I.E. Lawrence Kohlberg	No identificado	Si
	I.E. Blanca Nieves	No identificado	Si
	I.E. El Castillo Mágico del Saber	No identificado	Si
	I.E. Santo Domingo Savio	No identificado	Si
	I.E. 62 Pasitos de Jesús	No identificado	Si
	I.E. Manos a la Obra	No identificado	Si
	I.E. Don Bosco	No identificado	Si
	I.E. San Nicolás de Bar	No identificado	Si
	I.E. 5007 Nuestra Señora de Guadalupe	No identificado	Si
	Banco República (Av. Venezuela cdra. 27)	No identificado	Si
	CORPAC	No identificado	Si
	Igucel	No identificado	Si
	COCA COLA (Corporación Lindley)	No Identificado	Si
	SWISSPORT	Paola Maldonado De Lecca	Si
	Lima Gas	Roberto Aguilar Huaman	Si
	Industria Envasadora Inmobiliaria	No identificado	Si
	Backus	No identificado	Si
	Banco Continental	No identificado	Si
	Alexfina S.A.	No identificado	Si
	Almacenes Corporativos S.A.	No identificado	Si

CONSORCIO CECOSAN - ESAN / SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOSAN - ESAN / SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Sí ó No)
	Hospedaje Internacional E.I.R.L	No identificado	Si
	Industrias Carmen S.A.C.	No identificado	Si
	Perusa	No identificado	Si
	FRENOSA	No identificado	Si
	DEFOLSA	No identificado	Si
	Fábrica Andina de Componentes Electricos	Antonio Huarato Monarez	Si
	Banco Replublica	Junta Liquidadora	Si
	Electroquimicas S.A	Raúl Musso Verito	Si
	CORSERSAC	Santiago Hiraoka Yuvoya	Si
	Direccion de Aviación Policial - DIRAVPOL	Martin Marino Vigo	Si
	LAP Perú - Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Sabine Trenc	Si
	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial - CORPAC	No identificado	Si
	Grilo PETROCORP	Aldo Guerra	Si
	ProEmpresa Sucursal Coronel	Wilber Dongo Diaz	Si
	Dimer S.R.L	No identificado	Si
	Santa Elena S.A.C	José Luis Olano Alejos	Si
	Restaurante Término Medio	Rody Fernández Delgado	Si
	DGN S.A.C.	Juan Carlos Lisi	Si
	Centro Ocnológico Americano S.A	No identificado	Si
	EPSA Gas	No identificado	Si
	Cogrodeli	Miguel Ramera Sánchez Perco	Si
	Olva Courier	No identificado	Si
	SEDAPAL Callao	No identificado	Si
	FNAPU	Jaime Prieto Sabuenes	Si
Carmen de la Legua Reynoso	Municipalidad de Carmen de la Legua - Reynoso	Daniel Lecca Rubio	Si
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Alberto Cachuan Zúñiga	Si
	Gerencia de Seguridad Ciudadana	José Luis Huayta Meriano	Si
	Gerencia de Saneamiento Ambiental y Sanidad	Johnny Morales Gonzales	Si
	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Richard Arriaspe Loco	Si
	Sub Gerencia de Medio Ambiente	Alvaro Sebastián Lujan Córdova	Si
	Junta Vecinal Palmeras de Ica	Julio Cesar Ruiz Vinglenzon	Si
	Junta Vecinal Ancash	Mario Herrera Ledesma	Si
	Junta Vecinal Ficus	María Rojas Román	Si

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
	Junta Vecinal Perú	Rudy Meza Medina	S
	Junta Vecinal Antapolis	Julio Taboada Aguirre	S
	Junta Vecinal Gardenias	Graciela Huaman Bellido	S
	Junta Vecinal San José	Margarita Melgarejo Salazar	Si
	Junta Vecinal Camelias	Adá Rojas Salcedo	Si
	Junta Vecinal Tumbes	Cirio Caballero Cabello	Si
	Junta Flores De Fausett	María León Canale	Si
	Junta Vecinal Magnolias	Jorge Altamirano Lee	Si
	Junta Vecinal Trujillo	Carolina Herrera Malenco	Si
	Junta Vecinal Los Nogares	Digna Ramos Calderon	Si
	Junta Vecinal Cipreses	Juan Araujo Palomino	Si
	Junta vecinal Siempre Unidos	Verónica Tello Carrasco	Si
	Junta Vecinal Chiclayo	Rey Navidad Uriol	Si
	Junta Vecinal Los Naranjos	Juana Fajardo Córdova	S
	Junta Vecinal Jose Santos Chocano	Angela Cruz Cordova	S
	Junta Vecinal Unidos Por Un Bienestar Social	Jesus Mashi Blanco	S
	Junta Vecinal Parinas Unidas	Lucy Montenegro	S
	Junta Vecinal Barrio La Leguas	Erasmo Chumpen Davila	S
	Junta Vecinal Lopez Pazos y Libertad	Francisco Sinchi	S
	Junta Vecinal Cruz de Motupe	Soledad Rodriguez	S
	Junta Vecinal Virgen Del Carmen	Gumaldina Portilla Ustoa	Si
	Junta Vecinal Miguel Grau	Miguel Castañeda	Si
	Junta Vecinal Francisco Barreda Flores	Lucila Salazar Fernandez	Si
	Junta Vecinal Lima	Isabel Matos Muñoz	Si
	Junta Vecinal Callao	Mauro Mendez Alarcón	Si
	Junta Vecinal Ricardo Palma	Rosario Meza Chacc	Si
	Junta Vecinal Pasaje San Pablo	Teodoro Serzo Inga	Si
	Junta Vecinal Libertad cdras 5-6	Eduardo Diaz Trillo	Si
	Junta Vecinal Libertad cdra 7	Susana Chamoa	Si
	Junta Vecinal Alfonso Ugarte	Luciano Trejo Tirado	Si
	Junta Vecinal Taboni	María Dipaola De Chambris	Si
	Junta Vecinal Taboni Parque Luna	Paloma Villanueva	S
	Junta Vecinal 1° de Mayo, cdras. 9 y 10	Colqui Neyra	Si
	Junta Vecinal López Pazos, cdra. 14	Cesar Vallejo La Rosa	S

CONSORCIO Cesel Ingenieros Sencons

ING. JOSÉ L. EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL INGENIEROS SENCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
Instituto Metropolitano Planificación	Consejo Directivo	Jorge Alberto Arce Mesía	Si
Instituto Metropolitano Protransporte de Lima	Presidencia de Directorio	Sr. Gustavo Guerra García Picasso	Si
Ministerio de Cultura	Viceministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales	Dr. Rafael Varón Gabai	Si
	Dirección General de Patrimonio Cultural	Lic. Ana María Hoyle Mavarrete	Si
Dirección General de Salud Ambiental	Dirección de Ecología y Protección del Ambiente	Biólogo Elmer Quichiz Romero	Si
Dirección de Salud V Lima Este	Dirección General	Dr. Luis Alberto Fuentes Tafur	Si
Dirección de Salud V Lima Ciudad	Dirección General	Dr. Luis Alberto Huarancca Palomino	Si
Dirección Regional de Salud Callao	Dirección General	Dr. Ricardo Aldo Lama Morales	Si
Ministerio del Ambiente	Despacho Ministerial	Abg. Manuel Gerardo Pedro Pulgar-Vidal Otalora	Si
	Dirección General de Ordenamiento Territorio	Sr. Adrián Fernando Neyra Palomino	Si
	Dirección General de la Calidad Ambiental	Ing. Juan Edgardo Matzus Chávez	Si
	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Sr. Hugo Ramiro Gómez Apac	Si
Ministerio de Vivienda	Ministerio de Vivienda	Ing. Rene Cornejo Diaz	Si
	Dirección Nacional de Construcción (Ex CONATA)	Arq. Carlos Gonzalo Maldonado Herrera	Si
	Dirección de la Oficina de Medio Ambiente	Ing. Rosarina Alicia Cardenas Gallegos	Si
Proyecto Especial de AATE	Dirección	Ing. Oswaldo Plasencia Contreras	Si
Ministerio de Transportes	Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional	Raúl Torres Trujillo	Si
	Dirección de Servicios de Transporte Terrestre	Gilmer Alvarez Zapata	Si
	Dirección General de Transporte Terrestre	José Luis Overgaard Suárez	Si
	Dirección General de Concesiones en Transporte	Celso Martín Gamarra Roig	Si
	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Carlos Paredes Rodríguez	Si

CONSORCIO geocata esan sercohsult

Ing. EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCOHSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Grupo de Interés (Si o No)
Gobierno Regional del Callao	Dirección General de Asuntos Socioambientales (DGASA)	Italo Andrés Díaz Horna	Si
	Presidencia Regional	Dr. Felix Moreno Caballero	Si
	Jefatura de Construcción y Vialidad	Roberto Sandoval Suzarán	Si
	Jefatura de Áreas Protegidas y Medio Ambiente	Mario Sánchez Ysmiña	Si
	Gerencia de Transportes y Comunicaciones	Jorge Villarreal Ruiz	Si

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult, Julio 2012. Elaboración propia.

A continuación, se describe la posición respecto al Proyecto de las principales instituciones y organizaciones sociales que conforman los grupos de interés de área de influencia del proyecto, los cuales han sido recogidos en las entrevistas y talleres participativos:

Municipalidades Distritales:

Las municipalidades distritales son encargadas de velar por la prestación de servicios sociales, tendientes a mejorar las condiciones de la calidad de vida de su distrito. Señalar que conforme a las entrevistas efectuadas en los talleres, los alcaldes de las municipalidades distritales identificados en el área de influencia del proyecto muestran una posición favorable del Proyecto, consideran que la nueva infraestructura vial facilitará un transporte efectivo en términos de costo y tiempo, asimismo reducirá los accidentes de tránsito, promoverá un sistema vial seguro y eficiente, promoverá el ordenamiento vial conforme a las políticas urbanas a nivel de Lima Metropolitana. De otro lado, manifiestan que durante la etapa de construcción se percibirá incomodidad por parte de los peatones, escolares y el transporte público y privado debido al congestionamiento vehicular según sectores y frentes de obra, por las actividades de movimiento de máquinas en vías centrales, cierre temporal de vías, entre otros. Asimismo, recomiendan no tener interferencia con las actividades de los proyectos de cada distrito.

Gobierno Regional de Lima y Callao:

Organismo Público con autonomía económica y administrativa, encargada de velar por la Región Callao, apoya a sus distritos mediante obras de envergadura e impacto social, además de ello tiene presencia en el área de influencia del proyecto mediante obras de bien social. El Gobierno Regional Callao muestra una posición favorable al Proyecto, resalta la importancia de integrar un sistema vial de Lima Metropolitana incluyendo el ramal hacia el Callao, el cual permitirá reducir el tiempo de transporte y costo a los usuarios. Asimismo subraya la inversión del Proyecto, además sostiene que el proyecto vial se complementa con la Ampliación y Modernización del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, construcción de la Av. Néstor Gambetta y modernización del muelle norte del terminal portuario del Callao. El Gobierno Regional Lima muestra una posición favorable al Proyecto en consideración que forma parte de un sistema vial integral. Recomiendan contar con un plan integral de desvío provisional temporal durante la ejecución de obras.

Gobernadores y Tenientes Gobernadores:

Representar al Ministerio del Interior velando por el carácter unitario del Gobierno. Garantizar el ejercicio de las libertades y los derechos reconocidos por la Constitución

CONSORCIO

EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Política del Perú y además disposiciones del ordenamiento jurídico de la nación. Garantizar la presencia del Estado. Las autoridades políticas muestran su posición favorable al Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad vial durante la etapa de construcción, asimismo es conveniente informar sobre los planes de contingencia ante eventualidades.

Dirección Regional de Educación Callao – DREC y Lima Metropolitana:

Tiene presencia en el Área de Influencia Directa - AID a través de Instituciones Educativas de educación básica regular. Los representantes de la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana muestran su posición favorable al Proyecto, manifiestan que en la etapa de construcción se debe tomar todas las medidas de seguridad y rutas lógicas para el desplazamiento de los escolares según niveles, además sostienen que solicitarán información del plan de desvío temporal. Asimismo recomiendan implementar de manera conjunta estrategias de capacitación sobre seguridad vial durante la ejecución de obras.

Dirección Regional de Salud del Callao – DIRESAC y Lima Metropolitana:

Tiene presencia en la Área de Influencia Directa - AID a través del Centro de Salud Carmen de la Legua, Bellavista y La Perla, dicho centro esta especializado por la RED Bepeca. Muestra su posición favorable a Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad durante la construcción del Proyecto orientadas a los operadores de obra, así mismo recomiendan tomar las medidas preventivas en sectores de mayor tránsito de vehículos y peatones en horas punta. De otro lado, recomiendan establecer medidas de contingencia ante posibles eventualidades de accidentes de tránsito, eventos naturales y/o posibles accidentes de obra.

ESSALUD de Lima y Callao:

Encargada de prestar los servicios de Consultas y Atención Primaria de Salud a sus asegurados ubicados en el área de influencia directa del Proyecto. Muestra su posición favorable al Proyecto, recomienda tomar las medidas de seguridad y contingencia ante posibles accidentes durante la etapa de construcción.

Comisaría PNP de Lima y Callao:

Encargada de prestar los servicios de seguridad ciudadana en los distritos del Callao y Lima Metropolitana, particularmente en la zona de influencia del proyecto. Muestran su posición favorable al Proyecto, recomiendan tomar medidas de seguridad en su fase de construcción con énfasis en distritos de mayor concentración peatonal y sectores críticos de alto congestionamiento vehicular. Asimismo, recomiendan considerar un adecuado plan vial de desvío temporal durante la ejecución de la obra.

Instituciones Educativas:

Generadoras y difusoras de conocimiento científico, tecnológico y humanístico; comprometidas con el desarrollo sostenible del país y la protección del medio ambiente; formadora de personas responsables, con valores y respetuosas de la diversidad cultural, promotora de la identidad nacional, cultura de calidad, excelencia y responsabilidad social. Los representantes de las Instituciones educativas muestran su posición favorable al Proyecto, recomiendan garantizar las medidas de seguridad durante las horas de desplazamiento de los escolares, así como orientar un efectivo plan de desvío temporal.

Población de la zona del Proyecto:

Organizadas en Juntas Vecinales, la población es consciente de los beneficios que el proyecto puede generar socialmente al haber una mejora del servicio de transporte público. Para colaborar con el proyecto se comprometen a involucrarse en el mismo y cumplir con el reglamento de tránsito. Manifiestan una posición favorable con relación al Proyecto,

CONSORCIO cesal sercongult

EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAL - SERCONSULT

así mismo recomiendan tomar las medidas de seguridad en sectores de mayor concentración vehicular y peatonal con el acompañamiento y apoyo de la PNP.

Empresas de Transporte Público:

Empresas constituidas, con rutas establecidas a lo largo de todo el proyecto. Muestran una posición favorable al proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad durante la ejecución de los planes de desvío vial provisional con el planteamiento de rutas lógicas que complementen el recorrido vial de las empresas.

Sindicatos de Construcción Civil:

Organizaciones sindicales que representa a los trabajadores de construcción civil, con la finalidad de conseguir puestos de trabajo en las diferentes obras de infraestructura que se realizan en Lima Metropolitana y el Callao. Muestra una posición favorable al Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad para los operadores de obra, asimismo recomiendan que se respete sus derechos laborales durante la ejecución y operación del Proyecto.

En conclusión, los grupos de interés perciben y muestran una posición favorable en relación al nuevo Proyecto de infraestructura de transporte, en consideración que unirá un sistema integral vial a nivel distrital, reduciendo tiempo de viaje y costo. Recomiendan tomar medidas de seguridad y contingencia durante la etapa de construcción así como los desvíos provisionales, entre otros. A continuación se describen las funciones e intereses de las principales Instituciones y/o organizaciones del Área de Influencia del Proyecto en la Tabla 6.98.

Tabla 6.98 Funciones e Intereses de las Principales Instituciones del Área de Influencia

Grupo de Interés	Funciones Principales	Intereses
Gobiernos Regionales	Encargados de velar por el cumplimiento de sus respectivas regiones y apoyar a sus distritos mediante obras de envergadura e impacto social	- Tiene presencia en el área de influencia del proyecto mediante la gestión y ejecución de obras públicas. - Posición favorable al Proyecto favorece al público y resalta la importancia de integrar a un sistema vial a nivel distrital que reducirá el tiempo de transporte y costo. - El Gobierno Regional del Callao, tiene mayor interés sobre la ejecución del Proyecto, el cual planteará nuevas políticas de organización del transporte urbano de servicio público, privado y carga pesada. Asimismo establecerá medidas de regulación para renovar el parque automotor y rutas de tránsito. - El Gobierno Regional del Callao, tiene interés de actualizar su plan de desarrollo vial y urbano con el proyecto de mejoramiento de la Av. Néstor Gambetta y la Modernización del Aeropuerto Jorge Chávez y el Muelle Norte y Sur del Callao.
Municipalidad Metropolitana de Lima	La Municipalidad Metropolitana de Lima ejerce jurisdicción en las materias de su competencia, sobre las municipalidades distritales ubicadas en el territorio de la provincia de Lima. Se rige por las disposiciones establecidas para las municipalidades distritales en general, en concordancia con las competencias y funciones metropolitanas especiales, con las limitaciones contenidas en la ley orgánica de	- Promover la inversión privada en el transporte metropolitano - Mejorar y brindar estilos de servicio y asegurar adecuadas condiciones de infraestructura de transporte público - La Municipalidad Metropolitana muestra una posición favorable al Proyecto tienen un interés con el Metro no interfiera con los proyectos de la comuna - La Municipalidad Metropolitana tiene interés de continuar implementando las políticas de organización del transporte urbano de servicio público y privado, conforme a los lineamientos establecidos con el proyecto del BUS Patrón y la información del empadronamiento de taxis. - La Municipalidad Metropolitana muestra un interés con relación al proyecto el cual permitirá establecer medidas de regulación para renovar el parque automotor, rutas de tránsito responsable, sistema de control vehicular, señalización y paraderos formales para el transporte público. - La Municipalidad Metropolitana de Lima tiene interés de actualizar su plan

CONSORCIO Vial Sur Transandino Sercovisa

EL IVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Wladimir Kazilis
Jefe de Equipos
VIAL SUR TRANSANDINO SERCONSULT

Grupo de Interés	Funciones Principales	Intereses
	municipalidades y las que se establezcan mediante ordenanza metropolitana.	de desarrollo vial, articulando el proyecto de la vía Parque Rímac y el túnel Santa Rosa, entre otros. – La Municipalidad Metropolitana muestra interés y apoyo al presente proyecto vial, en consideración que se interconectará con la Línea 1 de Metro de Lima, el Corredor Segregado de Alta Capacidad 1 - COSAC 1 y Metropolitano, la futura Línea 3 del Metro de Lima.
Alcaldes	Defender y cautelar los derechos e intereses de la municipalidad y los vecinos Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas. Dirigir la formulación y someter a aprobación del concejo el plan integral de desarrollo local. Dirigir la ejecución de los planes de desarrollo municipal	– El Alcalde por ser el representante del distrito, es el vínculo natural y directo de la población ante las autoridades regionales y nacionales. – Su intermediación entre la comunidad local y las entidades señaladas lo convierte en el principal interesado de todos los proyectos que se realicen dentro del ámbito de su jurisdicción, por lo que no solo manifiesta las necesidades y expectativas de su municipio, sino también canaliza los recursos de cooperación para el desarrollo de la ciudad, en ese sentido el principal interés de los alcaldes sobre el proyecto vial se centra no solo en el fomento del desarrollo de sus localidades, sino también con una meta de gestión. – Los alcaldes muestran una posición favorable a proyecto, pero tienen el interés que el Metro no mermara con la gestión y ejecución de los proyectos de cada comuna. Recomiendan tomar las medidas de seguridad del durante la ejecución de obras. – Las Municipalidades tienen el interés de apoyar en la etapa de construcción con rutas adecuadas a fin de garantizar la transitabilidad, desvíos provisionales y prevención de posibles accidentes de tránsito. Las Municipalidades distritales de mayor concentración y desplazamiento de pasajeros y usuarios muestran interés al proyecto, dado que facilitará ordenar los ejes principales de mayor transitabilidad, organizar y adecuar rutas nuevas para el transporte público y privado.
Dirección Regional de Educación	Tiene presencia en la Área de Influencia Directa – AID a través de I.E. de educación básica regular.	– Sus intereses estarían enfocados en velar que las instituciones educativas cercanas al área de influencia directa no se vean perjudicadas por el Proyecto del Tramo 2 del Tren de Lima y Callao. – Muestran una posición favorable al Proyecto. – Recomiendan tomar medidas de seguridad para los escolares durante el desplazamiento a las instituciones educativas. – Los representantes de las instituciones educativas, muestran mayor interés a proyecto, en consideración que facilitará un adecuado transporte público para los estudiantes, docentes entre otros.
Establecimientos de Salud	Atender a los pacientes en caso de enfermedades y accidentes, no solamente a través de consultas sino también mediante emergencias, venta de medicinas y evacuaciones en caso de enfermedades graves hacia los hospitales de la zona. Las atenciones en los puestos y postas no solamente se dan en los casos de emergencias, consultas y tratamiento por enfermedades, sino también desarrollan actividades preventivas	– Sus intereses respecto al proyecto están vinculados con las facilidades de acceso que tendrán los usuarios y la comunidad médica (médicos, enfermeras y técnicos), pacientes para atenderse en menor tiempo y no verse perjudicados con el proyecto – Asimismo en la reducción de enfermedades respiratorias y otras como consecuencia de la emisión de gases. – Muestran una posición favorable al Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad durante la etapa de construcción orientado a los operadores de obra, pobladores y medidas de contingencia. Recomiendan tomar las medidas ambientales para el control de polvo y ruido durante la ejecución de obras
Instituciones Educativas	Sus principales funciones están vinculadas con la formación educativa regular de menores en los niveles de inicial primaria y secundaria. Así también en la formación ocupacional y técnica de los pobladores.	Sus intereses estarían vinculados básicamente con las facilidades que de acceso que tendrán la comunidad educativa (maestro y alumnos), para trasladarse desde sus hogares hacia las instituciones educativas. De igual forma en la disminución de ruidos molestos y gases tóxicos. Posición favorable al Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad para los escolares durante la etapa de construcción, así como solicitan ser informados antes, durante y después de la ejecución de los planes de desvío temporal. – Recomiendan tomar las medidas ambientales para el control de polvo y ruidos molestos durante la ejecución de obras.

CONSORCIO Cesel Ingenieros Consultores Asociados Sucursal del Perú – Cesel Ingenieros Consultores Asociados Sucursal del Perú – Cesel Ingenieros Consultores Asociados Sucursal del Perú –

Grupo de Interés	Funciones Principales	Intereses
		– Los docentes de las instituciones educativas muestran su interés y preocupación, sobre la etapa de ejecución del proyecto, debido que manifiestan que habrá mayor congestionamiento vehicular, contaminación ambiental y ruido.
Comisaría – PNP de Lima y Callao	Encargada de prestar los servicios de seguridad ciudadana en los distritos del Callao y Lima Metropolitana, particularmente en la zona de influencia del proyecto	– Su mayor interés radica en preservar el orden y la seguridad ciudadana. – Tienen la expectativa en la disminución de la tasa de asaltos a pasajeros en las calles debido a la seguridad que tendrá el Metro. – Posición favorable al Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad para los peatones, así como la coordinación permanente para la ejecución de los planes de desvío temporal. De otra parte, recomiendan establecer medidas de contingencia ante eventuales accidentes de tránsito entre otros. – Manifiestan su interés con relación al proyecto, debido se deberán las medidas de contingencia en coordinación con el Concesionario responsable de la ejecución del proyecto, ante posibles conflictos sociales, discursos, manifestaciones, huelgas, intrusión, huelgas, en sectores de mayor tránsito y frentes de obra, a fin de garantizar el orden y la seguridad integral de los ciudadanos y el normal desarrollo de la ejecución de obras.
Juntas Vecinales, Organizaciones, Asociaciones y cooperativas de viviendas	Ejercen ante el Gobierno Local la representación de los vecinos de cada sector Canalizar ante la Gerencia de Participación Vecinal, las sugerencias y pedidos de los vecinos Colaborar, vigilar y proponer acciones para mejorar la calidad, eficacia y el cuidado en la prestación de los servicios locales Colaborar en la difusión de las normas sobre mantenimiento y conservación de la infraestructura pública bienes públicos, mobiliario urbano y áreas verdes para un uso adecuado de dichos bienes evitando su deterioro. Difundir, vigilar y colaborar en el cumplimiento de las normas municipales Coordinar y difundir entre los vecinos de su zona las acciones municipales vinculadas a la seguridad ciudadana, salud, educación, cultura, recreación, deportes, defensa civil y solidaridad social. Representan y participan en la gestión municipal de los distritos de área de influencia del proyecto, son actores directos en la promoción del desarrollo local participativo	– Manifiestan su interés en que se implementen medidas de seguridad durante la ejecución de obras orientadas a los peatones, así como establecer medidas de desvío provisional a fin de prever un alto congestionamiento vehicular, recomiendan en la etapa de construcción establecer las medidas de contaminación ambiental, medidas de seguridad para el movimiento de máquinas, así como medidas de contingencia ante posibles eventualidades como accidentes, derrames, accidentes de tránsito masivo, conflictos sociales, entre otros. – Manifiestan su interés ante el posible deterioro de calles aledañas a las vías principales, debido que serán vías utilizadas por el desvío provisional del tránsito y el nivel de congestionamiento vehicular que ocurrirá en esa zona. Manifiestan su interés ante el posible deterioro de parques debido a la emisión de polvo por el movimiento de máquinas y el congestionamiento vehicular en vías aledañas. – Manifiestan su interés en tomar medidas de seguridad policial en sectores de mayor transitabilidad, así como la adecuada señalización vial. – Manifiestan su interés con relación al proyecto, debido que deberán tomar las medidas de comunicación efectiva y oportuna ante el corte temporal del servicio de agua por los trabajos directos del proyecto. Manifiestan su interés en sectores de mayor transitabilidad, en que recomiendan tomar las medidas de señalización, manejo de residuos sólidos y peligrosos relacionados con el proyecto, control de polvo, adecuada iluminación en sectores críticos de mayor flujo de pasajeros, entre otros. – Muestran su interés y apoyo al proyecto, debido que las urbanizaciones, viviendas y arenas incrementará el precio de los mismos, además se incrementará los costos de alquileres e hipotecas, en consideración a la ubicación de las Estaciones proyectadas.
Empresarios / Negocios, servicios varios	Responsables de brindar servicios y bienes de calidad, así como respetar las normas del consumidor y cumplir con pagar sus impuestos conforme a ley	Los empresarios de los diferentes negocios de bienes y servicios muestran una posición favorable respecto al Proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad vial, control de ruidos, control de polvo durante la ejecución de obras, a fin de garantizar el normal desarrollo de los negocios. Manifiestan interés con relación a la etapa de ejecución del proyecto, esto debido que habrá mayor movimiento de maquinaria pesada y cierre temporal de vías principales, generando un congestionamiento vehicular, esto perjudicará elevar el costo y tiempo de transporte para la provisión de insumos, logística y atención oportuna a sus clientes (servicio delivery).

CONSORCIO Cesan Sucursal del Perú

Ing. Miguel Evans Rodríguez
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Karlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CELULATA ESAN SERCONSULT

Grupo de Interés	Funciones Principales	Intereses
		Manifiestan su preocupación ante la posible reducción y/o incremento de las ventas generales durante la ejecución de obras, esto se debe a las actividades del movimiento de máquinas, cierre temporal de algunas vías principales o secundarias, entre otros. Perciben que los beneficios son mayores, esto se verá reflejado durante la etapa de operación del Proyecto sobre todo en los sectores de las Estaciones proyectadas, en consideración al mayor flujo de tránsito de pasajeros y usuarios del nuevo servicio de transporte público masivo. – Manifiestan su interés y preocupación ante el posible corte temporal del servicio de agua y/o luz, debido que reduciría el nivel de ventas y la posible pérdida de clientes. – Manifiestan su interés y preocupación durante la ejecución de obras, debido que reduciría sus ventas ante posibles disturbios huelgas, siquicos, conflictos sociales, intrusión, puntos de incidencia, entre otros. Manifiestan su interés y preocupación durante la etapa de operación del proyecto debido al posible incremento de los costos de alquileres e hipotecas de locales comerciales, y servicios de agua, luz y seguridad.
Empresas de Servicio de Transporte Público	Brindar servicio de transporte público con seguridad, en términos de tiempo y costo.	– Manifiestan una posición favorable al Proyecto recomendando efectuar las coordinaciones continuas, respetando los planes de desvío temporal durante la ejecución de obras, así como establecer rutas alternas a fin de prever posibles accidentes de tránsito. – Manifiestan su interés y preocupación durante la ejecución del proyecto la misma que recortará las ganancias directas debido al congestionamiento vehicular y los desvíos provisionales, estos aspectos impactara en la inversión del costo del combustible, mantenimiento vehicular, y tiempo de recorrido por rutas alternas. Manifiestan su interés y preocupación durante la operación del proyecto, debido que las municipalidades y gobiernos regionales actualizarán y regularán el parque automotor, así mismo se establecerá rutas directas, y nuevas condiciones y requisitos para la autorización de la circulación para el servicio de transporte público.
Sindicatos de Construcción Civil	Velar por los intereses de los trabajadores de construcción civil. Lucha por mejores condiciones de trabajo.	Beneficiarse con la mano de obra para sus asociados del Proyecto Línea 2 y Ramal de la Línea 4 del Tren de Lima y Callao. Están muy interesados en los cupos de trabajadores locales que puedan colocar en los frentes de las obras. Se estima algunos posibles conflictos entre sindicatos por los cupos de trabajadores, según frentes de obra e intensidad de requerimiento de mano de obra. – Posición favorable al proyecto recomendar tomar las medidas de seguridad orientados a los operadores de obra, así como respetar sus derechos laborales.

Fuente: Consorcio **Geodata ESAN Serconsult**

Institucionalidad Local y grupos de interés a nivel del AID

A nivel de centros poblados existen 61 grupos de interés, 7 en el Ramal 4 y 54 en la Línea 2 del Tren de Lima y Callao. Algunos centros poblados como la Urb. San Juan Masías, Los Portales del Aeropuerto, Urb. Las Fresas o el AA.HH. 3 de Octubre en el Ramal 4 no cuentan actualmente con dirigentes que los representen o porque están inactivos. Algo similar ocurre en la Línea 4 donde algunos centros poblados como la Urb. Chacharitas, Urb. San Martín de Porres, AA.HH. El Carmen, Urb. El Rocío, Urb. Pando III Etapa, Urb. Jorge Chávez y la Urb. Santa Inés.

Los principales impactos positivos que considerar ocurrirá con el proyecto son que mejorará la zona en donde viven, mejorará el tránsito vehicular y de transporte rápido, permitirá la creación de fuentes de trabajo, aumentará el comercio, aumentará la seguridad ciudadana en los puntos donde se construirán las Estaciones, ahorro de tiempo lo que permite compartir más horas con la familia, revalorización de terrenos y disminución de la contaminación.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

CSTC. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Los principales impactos negativos que observan del proyecto son la inseguridad de no saber qué ocurrirá con el proyecto y al ambiente que les rodea, que las obras queden inconclusas, el levantamiento de polvareda durante las obras, el ruido y mala distribución de rutas alternas, posibles daños a las viviendas cercanas al proyecto, aumento de la inseguridad ciudadana, interrupción del sistema de agua y alcantarillado, debilitamiento de suelo, afectación a los negocios donde se ejecutará la obra, expropiación de predios, mal funcionamiento de la obra, cierre de centros comerciales y negocios. Algunos grupos de interés consideran que no habrá ningún impacto negativo.

Dentro de las actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto consideran solicitar trabajo en la obra, difundir con mayor claridad información sobre el proyecto, reunión constante con los vecinos para informar sobre las obras, trabajar conjuntamente con los vecinos, apoyo con seguridad ciudadana y supervisar la obra.

En cuanto a la información que requieren sobre el proyecto, la mayoría sugiere mayor información para conocer los aspectos positivos y negativos, el tiempo de las obras, el inicio de las obras, información sobre el lugar exacto de las Estaciones, beneficios del proyecto a la población, el recorrido completo de los tramos del proyecto, el modo de construcción y repartición de folletos con la información básica del proyecto. Mayor detalle en la Tabla 6.39.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikólaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SLACOHSULT

Tabla 6.99 Institucionalidad Local y grupos de interés del AID

Centro Poblado	Nombre Oficial de la institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
RAMAL LÍNEA 4								
Urb. 200 Millas	Comedor Popular 200 Millas Local Comunal 200 Millas	Sr. disputa Sr. disputa	Si	Justina Reyes	Mejora de la zona No precisa	Inseguridad No precisa	Pedir trabajo Buscar información	Más información Información más detallada
Urb. Faucett	Junta Directiva de la Urb. Faucett Comedor Popular Faucett	Sr. Samuel	Si	Juan	Mejora del transito	No precisa	No precisa	Inicio de la obra
Urb. San Juan Vasilas	No hay dirigentes vecinales	Sra. Lucila	Si No	Juan	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa
Urb. Los Portales de Aeropuerto	No hay dirigentes		No					
Urb. Alameda Portuaria del Callao I Etapa	No hay dirigentes		No					
Urb. Las Fresas	No hay dirigentes		No					
AA.HH. Bocanegra Sector 3	Vaso de Leche Bocanegra Comedor Autogestionario Bocanegra	Rosa Ulloa Jara Carlos Ulloa	Si Si	Víctor Cisneros Víctor Cisneros	Habrá beneficios No precisa	No precisa No precisa	No precisa No precisa	Mayor información Mayor información
AA.HH. Bocanegra Sector 4	No hay dirigentes		No					
Urb. Guinarezza	No hay dirigentes	Vecino	No	Manuel Diaz	Mejora significativa en el traslado	No precisa	No precisa	Cuando nos afectara
Urb. Aeropuerto	No hay dirigentes	Vecino	No	Mallku Quispe	Mejoras	No precisa	No precisa	Cuando tiempo durara
AA.HH. 200 Millas	Junta Directiva 200 Millas	Presidente	Si	Sr. Palomino	Mejora de transporte	No precisa	No precisa	Inicio de la obra
Urb. Playa Rimac	No hay dirigentes		No					
AA.HH. 25 de Febrero	No hay dirigentes		No					
Urb. José Olaya	Comedor 14 de Abril	Nelly Gutiérrez	Si	Nelly Gutiérrez	No precisa	Inseguridad	No precisa	No precisa

CONSORCIO GEODATA – esan – SERCONSULT

IVAN RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19515] 53-1

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o piensa realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
	Comerciantes Ovalo	Luis Mora	SI	Nelly Gutierrez	Mas trabajo a la población	beneficios No precisa	No precisa	Inicio de obra
Urb. Reynoso	Comedor Popular de Los Reynoso Comedor Popular del local comunal	Sr. Marcos Sr. Marcos	S S	No precisa No precisa	Mayor venta de alimentos Mayor venta de alimentos Fluidez de transporte	No precisa Ruidos	Beneficio Beneficio	Mayor Información Mayor información
AA.HH. Divino	Centro de Desarrollo Integral de la Familia Comerciantes	Filomena Gamboa	SI	Filomena Gamboa	Mayor venta de comida	No precisa	No precisa	Mayor información
AA.HH. 3 de Octubre	No hay dirigentes, inactivo	Vecino	No	Sra. Juana	Evitar una contaminación ambiental	No precisa	No precisa	No precisa
			LÍNEA 2					
Los Chacaritas	No hay dirigentes, inactivo	Vecino	No	Sr. Tello	Seguridad en la zona Mayor circulación de personas	Obras Inconclusas	Solicitar información	Reclamación de proyecto
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	Junta Directiva	Vecino	SI	Marian Jonson Figueroa	Menos congestión vehicular Mayor accesibilidad a la población	Levantamiento de polvo durante la construcción	Solicitar información	Como será, Como va quedar
U.V. Fundo La Chalaca	Comedor Sol Angola Asociación de propietarios	Presidenta Presidente	S SI	Amalia Castro Victor Espinoza Principe	Mejor circulación de autos y transporte público Trabajo para los pobladores	Ruido, mala distribución de las rutas Peligro debido a las maniobras alejadas	Difundir información Informar a la comunidad	Rutas y Estaciones del Metro Mayor información
Urb. Melgar Callao	Junta Vecinal Melgar Callao	Presidente	SI	No refiere	Puestos de Trabajo Revalorización de viviendas Mejoras en el transporte Ahorro de tiempo	Ninguno	Concientizar a la gente no es Callaos. Talleres para informar al sector	Beneficios para la población Quienes son los encargados y responsables
Urb. San Martín de Porres	No hay dirigentes inactivo	Vecino	No	Hector Bella	Mas trabajo Mas comercio	Delincuencia e inseguridad	Reuniones con los vecinos para informarles	Cual es el recorrido donde sentara

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de Informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
					Turismo Agilizar tiempo y distancia	Ruidos	del proyecto	Estaciones En qué carril
Urb. San Antonio	Asociación de vecinos de la Urb. San Antonio	Secretario	Si	Carmen Herrera	Rapidez para llegar al Callao Tranquilidad vial Asuntos reservados más accesibles Desarrollo en de campos en mal estado	Inseguridad y ruidos riesgo de Robos, asaltos	Poder empadronar Asambleas con los vecinos	Donde son las estaciones Requisitos para trabajar en el proyecto
AA.HH. El Carmen	Varios dirigentes inactivos	vecino	No	Juan Carlos Vargas	Comercio Ahorro de tiempo	Polvo y desvíos Interrupción de tuberías de agua y desagüe Polvo y contaminación	Pegar afiches en las avenidas	Cuantos invertor. Qué tiempo demora Beneficios para la población.
Coop. Elías Aguirre	Cooperativo Elías Aguirre Romero	Presidente	Si	Jorge Alvarez	Mejor tecnología Ahorro de tiempo Turismo	Incomodidad Polvo Casas en las viviendas de la Av	Coordinar con los vecinos a través de reuniones	Beneficios para la población Cuando empezara la obra
Urb. Estela Mara	Asociación de Residentes Stella Mara	Presidente	Si	José Meza	Transporte más rápido	Perjudicara a áreas aledañas Desplazamiento del suelo Inseguridad	Brindar información	Modo de construcción Cómo afectara Cuando empezara
Coop. Trabajadores Unidos	No trabajado							
Urb. Los Pinos	Asociación de Propietarios de Urb. Los Pinos	Presidente	Si	Marcos Meyer	Progreso Trabajo Comercio Ahorro de tiempo Mejoramiento de sus vehículos	Vibraciones Delincuencia	Ayuda Gastronomica	Inicio de la obra
AA.HH. Los Pinos Azules	Junta Directiva Comité Pinos Azules	Presidente	Si	Sandra Chirre	Progreso para la ciudad Trabaja y comodidad Ahorro de tiempo	Los vecinos no están informados Delincuencia dentro de las	Por el momento solo queremos estar informados	Días de consulta

5-315

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

[19517] 5333

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Esta organizado	Nombre de informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
						Estaciones		
Urb. La Tacosa la	No hay dirigentes	Vacante	No	Miguel Torres	Desaparecerán las colas Seguridad vial Viajes cómodos	Vandalismo en viaductos Robos Demolición de viviendas	Comentar a los vecinos del proyecto	Cuando tiempo demora A quienes compensaran Quienes serán afectados
Urb. Los Pilares Arquenios	No hay dirigentes	Vacante	No	Margarita Vega	Restauración de pistas Mayor fluidez Mayor orden vehicular	Inseguridad Violencia Alza de pasajes	Motivar a los vecinos Movilizar y crear junta vecinal	Folletos y charlas respecto al proyecto
Urb. El Rancho	No hay dirigentes, inactivo		No					
Urb. Ciudad de Pescado	Junta Vecinal Santa Fray Martin de Porres	Presidente	Si	Hilen Hestas	Mejora de tránsito Rapidez Progreso	Ninguno	Trabajar con los vecinos	Rutas del metro
Urb. Tahuantinsuyo	Junta Vecinal La coordinadora general de Tahuantinsuyo	Presidente	Si	Félix Cruz	Movilización rápida Puestos de trabajo Fluidez de tránsito Lima-Callao	Inversión económica Tráfico mientras la obra se ejecuta Pobreza del suelo Desalojo a los propietarios de las viviendas	Propagandas Compañas Charlas con ingenieros	Beneficios para la población Tiempo de ejecución
Urb. El Águila	Junta Vecinal Vegata Milagros	Secretario	Si	Eddie Solano	Revalorización de terrenos Fluidez en el tránsito Ahorro de tiempo Comodidad al viajar	Molestias a la caída de peatones Contaminación Mas asaltos Vibraciones	Informar a los vecinos	Tiempo de ejecución Pro y contras Beneficiados afectados
AA.HH. Juan Velasco Alvarado	No tabucos							
Urb. Canaria	Junta Vecinal Parque Ricardo Palma	Presidente	Si	Juan Montoya	Comercio Revalorización de terrenos Tranquilidad al viajar Trabajo	Expropiación de terrenos Inseguridad y desempleo	Difundir y dar conocimiento a los vecinos Prestar conformidad a los asociados	Volumen y horarios del proyecto Cuando inicia y cuanto dura
Urb. San José	Junta Vecinal del Parque de las Amencas	Vicepresidente	Si	Norma Vital	Transporte rápido	Obras inconclusas Mal funcionamiento	Brindar información	Seguro

CONSORCIO Geocatalia Esan Serconsult

ING. JUAN CARLOS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATALIA-ESAN-SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de Informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
						Equipos seleccionados		
Urb. Las Torres de San José	Junta Vecinal Las Torres de San José	Presidente	S	Clara Fonseca	Rapidez al centro de trabajo Revalorización de departamentos Fuentes de trabajo	Incremento de ruidos Servicios por el transporte Polvo	Mover a los vecinos Preparar charlas o proyecciones	Afectación terrenos Beneficios para el comercio Presupuesto
Urb. San Joaquín	Asociación de Propietarios San Joaquín Junta Vecinal Carols Calderon	Presidente	Si	Jorge Gutiérrez Lagos	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa
				Leopoldo Reñito	Transporte rapido	Desmovilizo	Colapso el proyecto	Reformar el proyecto
Unidad Vecinal N° 3	Asociación Propietarios de la Unidad Vecinal # 3	Presidente	Si	Josefina Muñoz Tovar	Facilidad para transportarse Rapidez vehicular	Que el trabajo no sea tan profundo	No precisa	Información técnica
Urb. Oscar Benavides	Junta Vecinal	Elizabeth Cadea	Si	Roberto Abad Collantes	Transporte rápido Orden	Exceso de peatones Inseguridad	Vias servicios	Pro y contras de proyecto
Urb. Manco III Etapa	No hay dirigentes, inactivo		No		Comercio Facilidad de movilizarse Ahorro	Vibraciones Disminuye en los negocios		
Complejo Habitacional Pacasmayo	Centro Comunal Residencial Pacasmayo	Sr. Armendáris	Si	Alejandrina Quispe Lopez			Venta de comida	Cuándo lo hace Cuanto tiempo dura
Urb. Eloc	Asociación de residentes Urb. Eloc	Presidente	Si	Arturo Bernabé Angeles	Transporte rapido Mayor seguridad	Molestias en la ejecución de la obra	Mayores negocios	Cuanto tiempo tardara Desvios del transporte
Urb. Chacra Rios Sur	No hay dirigentes, inactivo	Vecino	No	Alberto Cubas Hidalgo	Fuente de empleo	Inseguridad en Estaciones Molestias en la ejecución de la obra	Comercio de comidas	Cuanto termina Cuántos trabajan
Sub. Chacra Rios Norte	Comedor Popular Santa Ana	Socia	Si	Haydee Cuadro	Rapidez en el transporte	Inseguridad Vibraciones Contaminación	Servicios Públicos	Cuándo inicia Cuando concluye
Urb. Arcone	Junta Directiva	Vocero	Si	Alberto Silva Ochadalla	Reducir tiempo de viaje	División de distritos Delincuencia	Ninguno	Estaciones Tiempos y plazos para la obra

6-317

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

CONSORCIO Geoda esan SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de Informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
Urb. Chacra Colorada	No hay dirigentes, inactivo	Vecino	No	Miguel Alejandro Chacra	Mayor movilidad vial Comercio Modernidad a la zona	Ninguno	Ninguna	En Cuánto tiempo estará
Urb. Rinconada	Junta Vecinal Rinconada	Presidente	Si	Noel Serrano	Liberación de transporte Alza de precios de terrenos	Ninguno	Mayores comercios comidas	Cuánto empezar Tiempo de duración de la obra
Urb. Garden City	No hay dirigentes	Vecino	No	Manuel Castillo	Orden en la zona Rapidez para llegar al trabajo Disminuirá el tráfico vehicular	Molestias en la ejecución de la obra Delincuencia	Venta de comida	Inicio de la obra Quieren invertir
Centro Histórico	No hay dirigentes	Vecino	No	Juan Ramón Gómez	Facilidad en el transporte Mejoramiento de las vías Orden ciudadano	Desinformación Descontento de otras rutas de transporte Malestar y ruido	Comercio de comidas	Inicio de la obra Beneficiarios Desvíos y Estaciones centrales
La Victoria	Centro Comercial Polvos Azules	Presidente	Si	Yul Lavia Quiñones	Mayor Comercio Turismo Fácil transporte	Molestias Daños a la infraestructura	Mal funcionamiento de negocios	Fin y costo del proyecto
	Centro Comercial Señor de los Milagros	Presidente	Si	Reynaldo Díaz Carlos	Ventas Contaminación ambiental	Poca Afluencia del Centro Comercial	No precisa	Inicio de la obra Duración de la obra
Asoc. de Viv. Barrio Obrero	San Cirineo	Presidente	Si	Mercedes Herrera	Mayor Seguridad social Aumento de comercio	Daños en la infraestructura	No precisa	Inicio de la obra
Residencial Edificio CNP 28 de Julio	No hay dirigentes, inactivo	Vecino	No	César Cracasaca	Menor congestión vehicular	Derrumbes en edificios	No precisa	Inicio de la obra
Emporio Comercial de Gamarra	Emporio Comercial de Gamarra	Presidente	Si	Orígenes Ayo	Mayor comercio	Daños a la infraestructura	No precisa	Inicio de la obra
Conjunto Habitacional Manzanilla	No recogido por inseguridad							
AAHH Santa Clara de Bella Luz	A.A.H.H. Santa Clara De Bella Luz	Presidente	Si	Marino Pauca	Facilidad de transportarse	Ninguno	No precisa	Culminación de la obra
AAHH San Pedro de Ate	No recogido							
Urb. La Asunción	Urb. La Asunción	Tesorero	Si	Wilfredo Concha	Mejoramiento vial	Ninguno	No precisa	Inicio de la obra

CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

ING. JORGE EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN SERCONSULT

[1952015336]

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizad os	Nombre de Informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
AA.HH. Cerro El Pino	No hubo apoyo por inseguridad							
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	Presidente	S	Carlos Rojas	Fácil transporte Mayor seguridad	Polvo contaminación	Transporte	Rutas Cuando inicia la obra
Urb. San Pablo II Etapa	Urb. San Pablo II Etapa	Presidente	Si	Norma Zuñiga	Ahorro de tiempo	Ninguno	No precisa	Inicio de la obra
Urb. Jorge Chávez	No hay dirigentes inactivo	Vecino	No	Percy Arias Castilla	Facilidad de transporte Ahorro de tiempo Mayor seguridad	Distracción de la atención por las excavaciones	No precisa	Inicio y culminación de la obra
Urb. Valdivieso	No trabajado por inseguridad							
Ubicación Santa Angélica	No trabajado							
Urb. Los Ayllus	No trabajado							
Ubicación del Santa Lucía	No trabajado							
AA.HH. Cuicentas	A.A.H.H. Las Gaviotas	Secretario	Si	Betsy Balsame	Valorización de terrenos	Ninguno	No precisa Almuerzos	Inicio de la obra
AA.HH. Los Portales del Agustino	Comedor Popular Virgen de la Asunción	Vocal Vocero	Si	Antonia Díaz	Rapidez de Transporte	Tráfico de vehículos pesados		Inicio de la obra Fecha final
	Vaso de Leche Santa Isabel	Vocero	Si	Antonia Díaz	No refiere	No refiere	No refiere	Paraderos o Estaciones
	Junta Vecinal Los portales del Agustino	Presidente	Si	Roberto Palomino	No refiere	No refiere	Apoyo en la seguridad	No refiere
AA.HH. San Francisco de Asís	Vaso de Leche	No refiere	Si	No refiere	Descongestionamiento vehicular	Reducción de espacios públicos	No refiere	Inicio de la obra Seguridad Beneficios Servicios
AA.HH. José Rodríguez de Mendoza	Junta Directiva	Dirigente	Si	Sr. Pedro	Desarrollo comercial Ahorro de tiempo	Daños a la infraestructura	No refiere	Impactos en el suelo

CONSORCIO Cecoda esan SEPCONSULT
ING. MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9937
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECODA - ESAN - SEPCONSULT

[19521] 6 3 4

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
	Vaso de Leche	Socio	Si	Vanne Ramirez	Solución a problemas de abastecimiento	No precisa	No precisa	Aspecto visual de los negocios Fechas de inicio y final
Urb. Residencial Santa Anita	Junta Directiva	Vecino	Si	Jesus Leon	Mejora del transporte Rondas para seguridad	No precisa	No precisa	Planos Fechas
Coop. 27 de Abril	Comedor Popular Cooperativa no vivienda 27 de abril	No referido	Si	Victor Ochoa	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa
		Luis Ormeño	Si	Victor Ochoa	Mejora en el tráfico Menos contaminación Ahorro de tiempo	Estancamiento de proyecto	No precisa	No precisa
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	Asociación de Propietarios	Presidente	Si	Gladys Rodriguez	Desaparición de talleres mecánicos Menos tráfico Ahorro de tiempo Revalorización de terrenos	Todas Ruidos Vibraciones Afectación de obras	No referido	Duración de la obra Proyecto del suelo Pasajes
Asoc. de Prop. Buenos Aires	Junta Directiva	No referido	Si	No referido	Mejora de transporte	Ninguna	Ninguna	Fechas y dirección
AAHH, Santa Beatriz	Vaso de Leche	Vecino	Si	Rosa Simon	No precisa	No precisa	Ninguna	Ninguno
	Junta Directiva	No referido	Si	No referido	Mejora de transporte	Tráfico durante la obra	Ninguna	Fechas Recorrido
	Club de Madres	No referido	Si	No referido	Mejoras de transporte	Ninguna	Ninguna	Fechas Duración
Urb. Las Orquídeas	Junta Directiva	No referido	Si	No referido	No referido	Ninguna	Suspensión de la obra	No precisa
	Junta Directiva	Presidente	Si	Abe Rondaderia	Mayor fluidez	Paralización durante la construcción	No precisa	Duración Fechas
Ex Fundo El Asesor	Vaso de Leche Fondo Asesor	Socia	Si	Sra. Vera	Mejoramiento de masas	No referido	No referido	Fechas probables Inicio de la obra Duración Desvíos
Urb. Los Portales de Javier Prado Este	Junta Directiva	No referido	Si	No referido	Mejora de transporte Más seguridad	Tráfico durante la construcción Ruidos	Ninguna	

6-320

CONSORCIO Geoconsult Cesel Ingenieros Sesan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-CESEL-SESAN

[19522538]

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de Entrevistado o Contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
Asoc. de Viviendas Miraflores Manzana de Lúcer Frente	Junta Directiva	No indicado	SI	No referido	Ahorro de tiempo Mejor entorno vial Valorización de terrenos	Tráfico durante la construcción Vehículos	Ninguna	Fecha de la obra para peatones
Asoc. Parque Industrial El Agustino	Junta Directiva	Presidente	SI	Juan Mendoza	Movilidad crítica	Impacto ambiental	No precisa	Facilidades Tratamiento provisional
Coop. Sol de Villa	Coop. Sol de Villa	Presidente	SI	Francisco Araujo	Ahorro de tiempo	Deterioro de las casas	No precisa	Fecha Final de la obra
	Club de Madres Vista Alegre	Presidente	SI	Carmen Ladrezo	No referido	Tráfico Desorden	Venta de desayunos	Duración Diario
Cooperativa Vivienda Mangomarca	Vaso de Leche	No referido	SI	No referido	Mejores en el tránsito Indirecto de Este	Molestias durante la obra	Ninguna	Duración Rutas Paraderos Pasajes
Urb. Los Ángeles de Villa	Junta Directiva	Presidente	SI	Jorge Vica	Facilidad de Tratamiento Progreso para Ate	Ninguno	No precisa	Fechas Duración Paraderos Tarifas
Asoc. Provivienda Virgen del Carmen	Junta Directiva de Asociación	Presidente	SI	José Asociación	Mejora de transporte	Ruidos Tráfico durante la ejecución	Ninguna	rama Fin
	Comedor Popular	Socia	SI	Martha Gonzales	Velocidad de tránsito	Desvíos	No referido	Duración
Urb. Enrique de Ate	No hay dirigentes. Inactiva		No					
Asoc. de Vivienda Valle Hermoso	Junta Directiva	No referido	SI	No referido	Rapidez en transporte	Tráfico durante la obra Ruidos	Ninguna	Estaciones Duración Vías de seguridad
Asoc. Primavera de Ate	Vaso de Leche	Vocera	SI	Camilo Pacheco	Mejora de transporte	Desvíos y tráfico	Ninguna	Inicio Fin Duración
	Junta Directiva	Vocero	SI	Camilo Pacheco	Mejora de transporte	Desvíos y tráfico	Ninguna	Inicio Fin Duración

[19523] 539

Centro Poblado	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Están organizados	Nombre de informante o contacto	Impactos POSITIVOS que prevé	Impactos NEGATIVOS que prevé	Actividades que realiza o podría realizar en relación al proyecto vial	Información que requiere sobre el proyecto
Urb. Coves I Etapa	Junta Directiva	Presidente	Si	Félix Almeda	Mejora del tráfico	Desvíos	No definido	Duración Fechas Peatones
Urb. Santa Cova II Etapa	No hay dirigentes, inactivo	Vocero	No	Rosa Acuino	Mejoras en el transporte	Volquetes por construcción	Ninguna	Ninguna
Asoc. de Vivienda Villa Vidarte	Junta Directiva	Secretario	Si	Juan Pajuelo	Mayor seguridad Progreso para el comercio Este	Construcción de Estaciones	Ninguna	Información de duración de la obra
Coop. 25 de Mayo	Junta Directiva	Vocero	Si	Luis Arroyo Ramírez	Facilidad de traslado Rapidez	Inseguridad ciudadana Desvíos	No informado	Duración Costos de la obra
AA.HH. Teofilo Vivero	Junta Directiva	No definido	Si	No definido	Mejora del tránsito Rapidez en el traslado	Polvo por demolición	Ninguna	Duración Inicio Fin de la obra
AA.HH. Los Conquistadores	No hay dirigentes, inactivo		No					
AA.HH. Juan Gonzales Barroso	Junta Directiva	No definido	Si	No definido	Mejoras en el transporte Velocidad de traslado	Tráfico Desvíos rutas Vacaciones	Ninguna	Fechas de inicio Fina y duración de la obra
AA.HH. Cerrales	No trabajado							

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

0-322

Ing. Nikolas Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[19524] 540

6.4.8.2 Caracteristicas de los Grupos de Interés

Se entiende como grupo de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones, etc.) que según su capacidad de presión puede influir políticamente en la ejecución del Proyecto, asimismo pueden ser personas o organizaciones locales que son afectadas o beneficiadas por el presente Proyecto.

Las organizaciones barriales son contempladas necesariamente como grupos de interés. Se determina la posición, percepción, interés y expectativas de los grupos con respecto al Proyecto. Cada Grupo de Interés cumple un rol muy importante en la medida de su participación, observación y sugerencias en la ejecución del proyecto. A continuación se describe las caracteristicas de los Grupos de Interés

PROINVERSIÓN:

Agencia de Promoción de Inversión Privada - Perú, es la agencia gubernamental del Ministerio de Economía y Finanzas encargada de la promoción de oportunidades de negocios con altas expectativas de crecimiento y rentabilidad en el Perú

Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico - AATE:

Es una institución adscrita al Sub Sector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que tiene como objetivo dotar de un sistema eléctrico de transporte masivo de Lima y Callao en zonas de alta densidad poblacional y periféricas de una infraestructura de transporte necesaria para la rápida movilización de su población de forma segura y económica integrando otros medios de transporte con amplia cobertura y respetando el medio ambiente.

Gobierno Regional de Lima y Callao:

Organismos Públicos con autonomía económica y administrativa, encargada de velar por la región, apoya a sus distritos mediante obras de envergadura e impacto económico y social, además de ello tiene presencia en el área de influencia del proyecto mediante obras públicas.

Municipalidades Provinciales y Distritales:

Tienen la función de defender y cautelar los derechos e intereses de la municipalidad y los vecinos, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas; dirigir la formulación y someter a aprobación del concejo el *Plan Integral de Desarrollo Concertado* y dirigir la ejecución de los planes de desarrollo municipal. Las municipalidades distritales son encargadas de velar por la prestación de servicios sociales, tendientes a mejorar las condiciones de la calidad de vida de su distrito. El Alcalde por ser el representante del distrito, es el vocero natural y directo de la población ante las autoridades regionales y nacionales. Su intermediación entre la comunidad local y las entidades señaladas lo convierte en el principal interesado de todos los proyectos de infraestructura pública que se realicen dentro del ámbito de su jurisdicción, por lo que no solo manifiesta las necesidades y expectativas de su municipio, sino también canaliza los recursos de cooperación para el desarrollo de la localidad; en ese sentido el principal interés de los alcaldes sobre el proyecto vial se centra no solo en el fomento del desarrollo de sus localidades, sino también como una meta de gestión en su jurisdicción.

Establecimientos de Salud Públicos y Privados de Lima y Callao:

Encargadas de prestar los servicios de atención médica primaria de salud en el área de influencia directa del proyecto.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazlis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CODATA - ESAN - SEMCONSULT

Policía Nacional de Lima y Callao:

Encargada de prestar los servicios de seguridad ciudadana en los distritos del Callao y Lima Metropolitana, particularmente en el área de influencia de proyecto. Su mayor interés radica en preservar el orden y la seguridad ciudadana. Tienen la expectativa en la disminución de la tasa de asaltos a pasajeros en las calles, debido a la seguridad que tendrá el Metro, así como la prevención ante posibles accidentes de tránsito vial durante la ejecución de obras, coordinaciones oportunas para el apoyo técnico hará la ejecución del plan vial de desvío temporal, entre otros.

Instituciones Educativas:

Sus principales funciones están vinculadas con la formación educativa regular de menores en todos los niveles, así también en la formación ocupacional y técnica de los pobladores. Son generadoras y difusoras del conocimiento científico, tecnológico y humanístico, comprometidas con el desarrollo sostenible del país y la protección del medio ambiente; formadora de personas responsables, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotora de la identidad nacional, cultura de calidad, excelencia y responsabilidad social. Sus expectativas estarían enfocados en ver que las instituciones educativas cercanas al área de influencia directa no se vean perjudicadas por el proyecto. Sus intereses estarían vinculados básicamente con las facilidades y medidas de seguridad para el acceso y desplazamiento de los escolares de las instituciones ubicadas en el área de influencia del Proyecto. Además, recomiendan tomar las medidas para el control de ruidos y gases tóxicos.

Organizaciones Sociales de Base en la Zona del Proyecto:

Tienen como funciones ejercer ante el gobierno local la representación de los vecinos de su zona. Canalizar ante las autoridades los pedidos y sugerencias de los vecinos, colaborar, vigilar y proponer acciones para mejorar la calidad, eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios locales. La población organizadas en juntas vecinales, son conscientes de los beneficios que el proyecto puede generar socialmente al haber una mejora del servicio de transporte público. Para colaborar con el proyecto se comprometen a involucrarse en el mismo y cumplir con el reglamento de tránsito.

Empresas y Negocios en la Zona del Proyecto:

En el AID existen variadas negocios, principalmente de los sectores comercio, industria, finanzas y servicios, quienes podrían verse afectados en la etapa de construcción; pero se beneficiarían en la etapa de operación, sobre todo aquellos negocios cerca de las Estaciones.

Empresas de Servicio de Transporte Público:

Para el inicio de las actividades de construcción, las municipalidades coordinarán con cada una para establecer rutas alternas a la vía del Metro. Para reducir el riesgo de conflictos sociales con tales grupos es necesario que la autoridad local, coordine con las empresas de transporte, la manera más adecuada de adaptarse a los cambios cuando el metro en funcionamiento.

Sindicatos de Construcción Civil:

Tiene como principales funciones el velar por los intereses y los derechos de los trabajadores de construcción civil, luchar por mejores condiciones de trabajo. Las organizaciones sindicales representan a los trabajadores de construcción civil, con la finalidad de conseguir puestos de trabajo en las diferentes obras de infraestructura que se realizan en Lima Metropolitana y el Callao.

CONSORCIO Geodata osan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

6.4.B.3 Análisis de Grupo de Interés

A continuación, se describen y analizan las principales instituciones y organizaciones sociales que conforman los grupos de interés de proyecto en cuanto a sus posiciones e intereses frente al proyecto.

Teniendo en consideración que el transporte público es una actividad que impacta positivamente y negativamente; social y ambientalmente, ya sea directa o indirectamente, en términos de empleo, valor agregado y aumento de ingresos, y que genera cadenas de valor repercutiendo en el crecimiento de la economía local, se ha identificado a los grupos de interés con la ejecución de proyecto desde dos puntos de vista:

a) Punto de vista Normativo y Funcional: Se ha identificado como entidades estatales involucradas a ProInversión y la Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico- AATE; y a las Municipalidades Provinciales y distritales de Lima y Callao.

b) Desde el punto de vista del Beneficio/Usuario. Se ha identificado como grupos de interés a los usuarios de Lima Metropolitana (pobladores de los distritos del cono Este, Lima Centro y los distritos de la provincia constitucional del Callao principalmente).

Dichos grupos de interés han sido identificados basándose en el grado de impacto que se ejerce con el Proyecto, la factibilidad de toma de decisiones que puedan ejecutar y su rango de acción competente.

En general, la posición de los grupos de interés con respecto al proyecto es a favor o de acuerdo con el proyecto. La posición de ellos es posible principalmente porque el proyecto es considerado un gran aporte a la solución del problema del transporte público en Lima y Callao.

En cuanto a sus intereses respecto al proyecto se observa en general que desean que el proyecto sea beneficioso para los usuarios.

Los grupo de interés consultados manifiestan en general que no perciben que habrá conflictos socio-ambientales que puedan interferir negativamente en el desarrollo del Proyecto; muy por el contrario, se observa compromiso y predisposición con la formulación y ejecución del mismo.

La posición de las principales entidades involucradas en el proyecto es:

1. Entidades Estatales Promotoras (PROINVERSIÓN y AATE):

Estas entidades estatales ha promovido el proyecto, por lo que su interés esta descartado sobre el mismo. A través de sus instituciones promueve la inversión privada en el transporte metropolitano para mejorar el servicio. Ha dispuesto financiamiento y apoyo técnico para la construcción del proyecto, por lo que se ha comprometido a ejecutar y supervisar la obra y la operación.

2. Gobiernos Regionales, Municipalidades Provinciales y Distritales:

Las municipalidades distritales (12) por donde cuza la vía perciben el problema del transporte público desordenado y deficiente, por ello manifiestan el interés de mejorar la calidad del servicio del transporte. Están de acuerdo con el proyecto pero necesitan más información de aspectos técnicos. Su compromiso con el proyecto es mantenimiento de

CONSORCIO Arcadis Geocad SAC

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikólaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD-ARCADIS

pistas y semáforos y el apoyo otras actividades que les compete y son necesarias para lograr la viabilidad del proyecto, como la liberación de terrenos para el proyecto. Sin embargo, no todas las municipalidades piensan igual ni tienen posiciones similares. Es cierto que existe una posición favorable sobre el proyecto, pero cada uno tiene sus propios intereses, como la Municipalidad de Ate, que ve al proyecto como una amenaza porque se construirá la estación Una en la Plaza Mayor de Ate. Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria y Jesús María no tienen objeciones puntuales; en cambio, la municipalidad de Breña, tiene sus reservas porque podría afectar la Av. Arica, una de sus principales avenidas y también por cuestiones ideológicas no apoyaron adecuadamente en las consultas públicas, señalando que esa era una inversión privada. Lima Cercado y San Miguel, conjuntamente con Bellavista apoyaron al estudio; en cambio, la municipalidad del Callao y de Carmen de la Legua, no manifestaron abiertamente sus posiciones pero estaban muy comprometidos con el proyecto. El proyecto debería tener a los gobiernos locales como sus principales aliados.

3. Población de la Zona del Proyecto:

Los pobladores son conscientes de los beneficios que el proyecto puede generar socialmente al haber una mejora del servicio de transporte público. Para colaborar con el proyecto se comprometen a involucrarse en el mismo y cumplir con el reglamento de tránsito. Sin embargo, es comprensible su temor a las afectaciones prediales, pero con una buena estrategia de comunicación y compensación se disipará esas dudas.

4. Instituciones Educativas, Establecimientos de Salud y otros Centros de Servicios Públicos:

Estas instituciones de servicio público que también son los mercados, iglesias y otros lugares de concentración pública se verán beneficiados tanto su personal como el público que se atiende y utiliza esos servicios. Por eso aprovecharán la oportunidad para colaborar en la orientación al público en general.

5. Negocios de la Zona del Proyecto:

Las empresas también serán beneficiadas por el proyecto, aunque perciben que se verán afectadas temporalmente en la fase de construcción, pero reconocen que los beneficios son mayores que los perjuicios, sobre todo en las Estaciones proyectadas. Por eso apoyan el proyecto.

6. Empresas de Transporte Público:

Perciben como una amenaza el proyecto pues les afectará en la demanda de pasajeros. Su interés en el proyecto es mejorar el servicio de transporte público de pasajeros para ello plantean como estrategia la coordinación con las autoridades respectivas.

Para reducir el riesgo de conflictos sociales con tales grupos es necesario que las autoridades locales coordinen con las empresas de transporte, la manera más adecuada de adaptarse a los cambios cuando entre en operación el proyecto.

En conclusión, los grupos de interés perciben el proyecto como bueno pero plantean de acuerdo a sus intereses beneficios para su grupo social.

CONSORCIO cesel osan SERCONSULT

Miguel Evans Rodríguez
CSP. N° 0937

Ing. Vasilios Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL OSAN SERCONSULT

En la Tabla 6.101 se recoge resumidamente los temas de interés, problemas percibidos y compromisos por parte de los diversos grupos de interés involucrados con relación al Proyecto. De esta forma se tiene un marco general del problema a resolver y de qué manera las metas programadas en el Proyecto incidirán en los entes involucrados. En cambio, en la Tabla 6.100 se presentan las posiciones e intereses detallados de los grupos de interés, es de notar que casi todos los grupos de interés identificados tienen parecidas sus percepciones o intereses. Existen algunos actores individualizados que tienen posiciones diferenciadas, pero son mínimas.

Los grupos de interés del proyecto (grupos o personas que podrían verse afectadas o beneficiadas; o que tienen la intención de acudir en ella), no se diferencian significativamente en la percepción de los problemas del transporte urbano, posiciones, intereses y expectativas en relación al proyecto, debido a que el proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" no es un proyecto controversial como sí lo es un proyecto de explotación de recursos naturales (petróleo o minerales), donde los actores sociales, según su ideología y situación socioeconómica, toman posición a favor o en contra del proyecto, pues es una actividad con fines de lucro, donde sólo beneficia directamente el grupo económico que explota ese recurso natural. Por eso las poblaciones reclaman participar de los beneficios directos e indirectos del proyecto.

En el caso de un proyecto del Metro se trata de un proyecto sin fines de lucro, de un proyecto en beneficio de la población en cuanto a disposición de un nuevo servicio público que beneficiará a miles de usuarios diariamente en términos de seguridad, tiempo de transporte y costos, donde no se percibe la explotación de un patrimonio natural; por el contrario, es la puesta en valor de una vía al servicio de la población.

Por esta razón, en el trabajo de campo no se ha identificado posiciones, interés y expectativas diferenciadas radicalmente entre los grupos de interés (A favor o en contra). En otras palabras, no se ha identificado un grupos social que públicamente se oponga al proyecto; Muy por el contrario los grupos de interés en todo momento y públicamente en las consultas públicas realizadas con tal fin (tanto a población en general como a afectados y autoridades) han felicitado al gobierno nacional, PROINVERSIÓN y a la Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico (AATE) por el esfuerzo desplegado por hacer viable esta infraestructura. Las expectativas que manejan los grupos de interés es que la línea II del Metro de Lima y Callao se haya realidad y por fin la ciudad de Lima tenga un medio masivo de servicio de transporte público masivo, a la par de otras grandes megalópolis del mundo moderno.

Por parte de los posibles afectados, tampoco se ha identificado esas posiciones, lo de ellos es la preocupación por la compensación de sus predios, el cual ha sido informada en las consultas.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ELOCA ESAN SERCONSULT

Tabla 6.100 Análisis Consolidado de Percepciones de Grupos de Interés

Grupos de Interés	Problemas Percibidos	Intereses en Relación al Proyecto	Estrategias	Compromisos a ser asumidos
ProInversion	Deficiente Sistema Público Vial	Promover y consolidar la concesión de Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao	Desarrollar los estudios técnicos de Preinversión y Factibilidad del Proyecto	Promover y formular proyectos de infraestructura de transportes. Establecer los términos del Contrato de Concesion.
Autoridad autonoma del Tren Eléctrico (AATE)	Servicio de transporte público deficiente que deteriora la calidad de vida de la población	Promover la inversión privada en el transporte metropolitano. Mejorar y brindar este tipo de servicio y asegurar adecuadas condiciones de infraestructura de transporte público.	Disposición de financiamiento para la inversión que corresponda a la construcción del Proyecto. Concesionar el servicio de transporte publico.	Formular, ejecutar y supervisar proyectos de transporte público
Gobiernos Regionales, Municipalidades Provinciales y distritales	Trafico desordenado y riesgoso. Servicio deficiente	Promover el desarrollo local y mejorar la calidad de vida de su población Facilidades de acceso que tendrían los usuarios	Mantenimiento de pistas y veredas	Apoyo en las actividades del proyecto en reasentamiento de predios y actividades afectadas. Sin embargo, no todos los municipios están prestos a colaborar, por ejemplo la municipalidad de Ate ve como una amenaza que la estación final este en su plaza mayor.
Organizaciones Sociales (juntas vecinales, etc.)	Incomodidad y riesgo en las actividades del transporte público por su desorganización e deficiencia al no contar con un buen servicio de transporte público	Acceder a un servicio de transporte publico eficiente. No ser afectado por el proyecto	Participar del proyecto	Cumplir el reglamento de transito y pago por el servicio
Instituciones educativas, establecimientos de salud y otros de servicios públicos	Difícil acceso al público usuario y a la comunidad en general	Acceder a un servicio de transporte publico eficiente. Acceso mas rápido de la comunidad educativa y usuarios de establecimientos de salud y otros usuarios de servicios publicos.	Colaborar con el proyecto	Capacitación a los usuarios en cuidado del metro y del medio ambiente
Negocios de la zona del Proyecto	Dificultad de acceso a clientes	Mejora en la calidad del servicio para clientes	Colaborar con el proyecto en la medida de sus posibilidades	Información a clientes

CONSORCIO Geodata Esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[195301.45]

Grupos de Interés	Problemas Percibidos	Intereses en Relación al Proyecto	Estrategias	Compromisos a ser asumidos
Empresas de Transporte Público	Factores internos y externos que impiden brindar un buen servicio. Temor a cambio de sus rutas	Mejorar el servicio de transporte público de pasajeros para los usuarios del metro y cobrar para aumentar sus ingresos	Coordinación con los gobiernos locales de Lima y Callao	Cumplir con las ordenanzas municipales y reglamento de tránsito

Fuente: Consorcio Geodata ESAN Serconsult. Trabajo de campo.

Tabla 6.101 Posición de los Principales Grupos de Interés con respecto al Proyecto

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
Ate	Municipalidad Distrital de Ate Sub Gerencia de Participación Ciudadana	Manifiesta una posición favorable al proyecto, en consideración que tiene un sólido impacto social al transporte urbano interdistrital, el cual permitirá descongestionar el tránsito en la carretera central, y se accederá a un servicio de calidad y eficiencia en términos de costo y tiempo. – Manifiesta su preocupación por que posiblemente se deteriore la plaza principal del distrito de Ate, debido a las vibraciones, movimiento de maquinaria, contaminación por la emisión de polvo, residuos sólidos, entre otros. Recomendar establecer las medidas ambientales necesarias en la etapa de construcción, así como el monitoreo de la calidad de aire, ruidos, control de residuos sólidos, así como un adecuado plan de desvío vial provisional – Manifiestan su preocupación debido que posiblemente afecte algunos proyectos en infraestructura social que viene ejecutando la Municipalidad de Ate, en sectores urbanos consolidados sectores de mayor concentración poblacional y acividad económica Manifiestan posible interrupción en los frentes de obra, por las manifestaciones y huelgas locales, disturbios por las demas bravas, paralizaciones y cierre de la carretera central, entre otros. – Manifiestan su preocupación debido que posiblemente se interrumpa y/o retrase el proyecto vial de la Prolongación de la Javier Prado – Solicita que se debe incluir un tramo más largo hasta Huaycán o Chosica	Apoyo en la difusión del proyecto, y convocatoria a los posibles afectados del proyecto vial, colaborando con la presentación del Audiovisual del Centro Cultural de Ate. Apoyo en la comunicación y coordinación con las organizaciones sociales de base, representantes de las juntas vecinales, urbanizaciones, Asociaciones vecinales, cooperativas de viviendas, empresarios, colindantes al trazo del proyecto, a fin de prever posibles conflictos sociales y manifestaciones de protesta. Apoyo en la coordinación con sectores de mayor concentración de actividades comerciales y servicios. - Coordinar y apoyo para la ejecución y monitoreo del Plan de Desvío Provisional que se desarrollará en el distrito de Ate según los frentes de obra
	Instituciones Educativas	Manifiesta una posición favorable al proyecto vial debido que facilitará un adecuado transporte público para los estudiantes, docentes, y la comunidad escolar del distrito de Ate	Apoyo y coordinación con la Concesionaria, a fin de desarrollar capacitaciones a las instituciones educativas sobre los temas de seguridad vial, desvío provisional del transporte, manejo de residuos sólidos, así como campañas de salud

CONSORCIO Geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[19531]

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
		Manifiestan que deberán tomarse las medidas para la gestión ambiental durante la etapa de construcción y operación del proyecto (control de ruido, contaminación por emisión de polvo, congestionamiento vehicular en sectores de mayor desplazamiento de escolares, asimismo recomiendan tomar las medidas de seguridad vial, capacitación, paneles visibles y apoyo policial del tránsito en líneas punta	en relación a los niños (lavado de manos, cuidado bucal, alimentos saludables, entre otros) y otras actividades de responsabilidad social y relaciones comunitarias
	Establecimientos de Salud	Manifiesta una posición favorable al Proyecto, debido que facilitará un ordenamiento vehicular – Manifiesta su preocupación debido al congestionamiento vehicular que se genere en los frentes de obra ante posibles emergencias mayores y el desplazamiento de pacientes graves hacia hospitales de mayor atención especializada. – Manifiestan su preocupación debido a la contaminación de ruido y polvo que generará durante la ejecución de obras, recomiendan tomar las medidas ambientales.	Atención de emergencias de salud del personal que laborará en el proyecto y público en general Coordinación con la Concesionaria y apoyo policial ante posibles accidentes masivos durante la ejecución de las obras Apoyo y coordinación estratégica para el desarrollo de charlas de capacitación de salud ocupacional y seguridad, entre otros.
	Cervecería Backus y Johnston	– Manifiestan una posición favorable al Proyecto, asimismo los representantes de la empresa manifiestan su preocupación y temor debido que posiblemente afecten sus fuentes de agua insumo directo para las actividades de producción de la empresa – Manifiestan su preocupación cada que no permita un flujo efectivo para el transporte de carga en la distribución de los productos así como la provisión de insumos y logística para las actividades de producción.	– Coordinación y comunicación continua en la ejecución del plan de desvío provisional de transporte, según frentes de obra, a fin de prever posibles accidentes
	Supermercado Plaza Vea	Manifiesta una posición favorable al Proyecto, debido que facilitará un ordenamiento vehicular hacia Lima y sus distritos. – Recomiendan tomar las medidas ambientales necesarias, a fin de no interrumpir las actividades comerciales de manera directa, y protección a sus clientes frecuentes	– Acondicionar sus instalaciones según la demanda. – Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra.
	Negocios, comercio y servicios diversos	– Manifiesta una posición favorable al Proyecto, debido que facilitara un servicio efectivo y de calidad Manifiestan su interés al proyecto, debido que posiblemente incremente y/o reduzca sus ventas o ingresos durante la etapa de construcción, asimismo mantienen un optimismo que las ganancias serán positivas durante la operación del proyecto, sobre todo en sectores de las Estaciones proyectadas. – Manifiestan su preocupación ante posibles cortes temporales de los servicios de agua y luz, debido a las actividades de obra del proyecto.	– Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra.

CONSORCIO GEOCAT osan SERCONSULT

MARIO EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
Consorcio GEOCAT-ESAN-SERCONSULT

[19532]

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
		– Recomiendan tomar las medidas ambientales y sociales durante la ejecución y operación del proyecto.	
	Junta de Vecinos Urb. / Asoc. / AA.HH.	Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte. Manifiestan su preocupación, debido a los impactos que podrían generarse a sus viviendas por el movimiento de máquinas, vibraciones, generación de ruido y polvo, posibles de accidentes, deterioro de vías alternas, recomiendan ejecutar las medidas ambientales durante la ejecución de obras.	– Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra
Santa Anita	Alcaldía de Santa Anita	Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, debido que tendrá un impacto social en la economía de la población, así como a modernización de la infraestructura vial, metropolitana, en consideración con las grandes ciudades del mundo. – Recomiendan tomar las medidas necesarias en temas ambientales y sociales, a fin de garantizar el normal desarrollo del proyecto, a fin de prever posibles conflictos sociales y manifestaciones locales hacia el Concesionario durante la ejecución de obras	– Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra. – Apoyo en la comunicación y coordinación con las organizaciones sociales de base, representantes de las juntas vecinales, urbanizaciones, Asociaciones vecinales, cooperativas de viviendas, entre otros, colindantes al trazo del proyecto, a fin de prever posibles conflictos sociales y manifestaciones de protesta hacia el Concesionario en la etapa de ejecución de obras.
	Oficina de Participación Vecinal	Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte, asimismo reducirá los accidentes de tránsito	– Apoyo en la comunicación y coordinación con las organizaciones sociales de base, representantes de las juntas vecinales, urbanizaciones, Asociaciones vecinales, cooperativas de viviendas, entre otros, a fin de prever posibles conflictos sociales y manifestaciones locales. Comunicación y coordinación por la Concesionaria para la ejecución de las medidas Ambientales y sociales durante la ejecución de obras
	Instituciones Educativas	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte para los escolares y docentes, asimismo reducirá los accidentes de tránsito, y contaminación – Recomiendan tomar las medidas ambientales durante la ejecución de obras.	– Capacitar en temas de seguridad vial, desvío provisional, medidas de prevención, cuidado del medio ambiente, entre otros
	Establecimientos de Salud	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, recomiendan tomar las medidas ambientales y contingencia durante la ejecución de obras.	– Coordinar de manera continua ante posibles eventualidades de emergencia y posibles riesgos ambientales a la salud de la población local colindante a la vía durante la ejecución.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

[19533]

Distrito	Grupos de interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
	Vecinos	Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte hacia Lima y sus distritos (este-oeste). – Manifiestan su preocupación, debido a los impactos que podrían generarse a sus viviendas por el movimiento de maquinas, vibraciones, generación de ruido y polvo, deterioro de vías aledañas, corte de servicio temporal del agua y sobre todo posibles afectaciones prediales, recomiendan ejecutar las medidas ambientales durante la ejecución de obras.	– Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra.
	Negocios, servicios y comercio varios	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, recomiendan tomar las medidas ambientales durante la ejecución de obras.	– Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra, asimismo recomiendan que se les notifique de manera anticipada sobre los posibles cortes temporales de los servicios de agua, luz debido a los trabajos directos del proyecto.
El Agustino	Alcaldía de El Agustino	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, recomiendan tomar las medidas ambientales y seguridad vial para los usuarios y pasajeros durante la ejecución de obras.	– Coordinar y comunicar las medidas ambientales que se ejecutarán según frentes de obra, recomiendan que la comunicación debe ser anticipada, sobre todo en sectores de las urbanizaciones de viviendas, Asociaciones y sectores de mayor concentración de viviendas, a fin de prever posibles conflictos y manifestaciones locales.
	Gerencia de Defensoría y Participación Vecinal	Manifiesta una posición favorable al proyecto, porque es una obra esperada por toda este cerro y la Provincia Constitucional del Callao. Reducirá la pérdida de horas-hombre en el tráfico y aumentara la productividad, recomiendan terminarla en el periodo programado.	– Coordinar con la población local de áreas de influencia del distrito durante la ejecución de las obras y la implementación de las medidas ambientales a fin de prever posibles conflictos.
	Juntas Vecinales	Manifiestan una posición favorable al proyecto vial, recomiendan tomar las medidas de coordinación con las representantes de las juntas vecinales colindantes a la vía, durante la ejecución del proyecto y solicitan implementar de manera permanente las medidas ambientales.	Coordinación activa con la población durante la ejecución de obras y PMSA
San Luis	Alcaldía de San Luis	– Manifiestan una posición favorable al proyecto vial, recomiendan tomar las medidas de desvío temporal de manera coordinada por sectores por donde atraviesa la Línea 2, manifiestan que acompañarán a la Concesionaria el Plan de Desvío por cada distrito.	– Apoyar en gestiones con la población y los posibles afectados durante la ejecución de obras. – Coordinar con la Concesionaria y las organizaciones juntas vecinales sobre la ejecución de las medidas ambientales, a fin de prever posibles conflictos sociales y manifestaciones locales.
	Instituciones Educativas	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, en consideración que reducirá los	– Capacitar a la población escolar del área de influencia del

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

5-332

ING. Nicolas Kazies
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[19534]

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto Vial
		costos y tiempo de transporte para los escolares y docentes en general asimismo reducirá los accidentes de tránsito y ordenamiento del tránsito urbano.	distrito, en temas de seguridad vial y cuidado del medio ambiente.
	Comisaría de Yerbateros	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte, recomiendan coordinar de manera activa a fin de apoyar en el plan de desvío provisional, así como las posibles emergencias y eventualidades.	– Coordinar para el apoyo de la seguridad, en sectores de mayor transitabilidad de pasajeros y concentración vehicular.
	Sindicato de Construcción Civil	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial recomiendan que se les respete sus derechos laborales	– Proveer de personal a las obras
	Comités de Seguridad Ciudadana	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte, el cual promoverá ordenamiento del tránsito urbano a nivel de los distritos.	Coordinar y apoyar en temas de seguridad durante la ejecución de obras
	Clínica San Juan de Dios	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte, recomiendan tomar las medidas ambientales y contingencia ante posibles emergencias y traslado de pacientes	– Coordinar y comunicar sobre el plan de desvío temporal, así como las medidas ambientales y sociales del PMSA.
	Alcaldía de La Victoria y Presidencia de Mancomunidad Municipal Lima Centro	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial, en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte, asimismo permitirá el ordenamiento del tránsito urbano, y la regulación de la circulación de transporte.	Coordinar y comunicar de las medidas ambientales del PMSA a ser ejecutadas durante la ejecución de obras.
	Instituciones Educativas	– Manifiestan su posición favorable al proyecto vial en consideración que reducirá los costos y tiempo de transporte para los escolares y docentes en general permitiendo el acceso a un servicio de calidad y eficientabil.	– Coordinar para el desarrollo de temas de capacitación a los escolares y docentes en el área de influencia del proyecto vial.
La Victoria	Empresas de Transporte Interprovincial: León de Huánuco, Bahía Continental, TRANSMAR, Salazar, Bella Durmiente, y empresas de carga pesada	Posición favorable al proyecto, recomiendan tomar medidas de seguridad vial y contingencia.	– Respetar las reglas de tránsito y los desvíos provisionales.
	Comercios en la entrada de Camaná: Comercio de muebles, ropa, calzado y otros	– Posición favorable al proyecto recomiendan tomar medidas de seguridad vial y policial, asimismo recomiendan ser notificados con anticipación a los directivos y comerciantes previo a la ejecución de obras en dicho sector, a fin de prever posibles conflictos y disturbios.	– Respetar las reglas de tránsito y los desvíos provisionales.
	Juntas Vecinales	– Posición favorable al proyecto vial, debido que permitirá una comunicación efectiva a nivel distrital	Respetar las reglas de tránsito vial y los desvíos provisionales, y las rutas señalizadas.
Jesús María	Alcaldía de Jesús María	A favor, pero muy interesado porque el trazo pasa por el límite del distrito	Apoyar en la coordinación con la población local del área de influencia.
	Sindicato de Construcción Civil	Posición favorable al proyecto vial	Proveer de personal a las obras

CONSORCIO Consorcio Ecoan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GHECOANA–ESAN – SERCONSULT

[19535]

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
Breña	Organizaciones Sociales	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar cuidando las Estaciones
	Alcaldía de Breña	Podría estar de a favor, pero no apoya pensado que es una inversión privada	Ninguna
	Instituciones Educativas	Posición favorable al proyecto vial	Promover el proyecto a los escolares y padres, así como desarrollar temas de capacitación en temas de seguridad vial
	Establecimientos de Salud	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en atención al personal y coordinación con la Concesionaria sobre las medidas ambientales y desvío provisional del tránsito ante posibles emergencias mayores.
	Negocios	Posición favorable al proyecto vial con temor porque podrían afectar sus fuentes de ingreso	Brindar información de sus predios y medidas ambientales durante la ejecución de obras
Cercado de Lima	Alcaldía Metropolitana de Lima	Posición favorable al proyecto vial, en términos de costo y recursos, manifiesta que este proyecto promoverá un acceso de calidad, así mismo permitirá renovar el parque automotor de Lima Metropolitana, y regular las autorizaciones de circulación del transporte urbano.	Coordinar, apoyar y comunicar las acciones necesarias para la ejecución del proyecto vial, así como participar en la ejecución del PMSA y las medidas de tránsito y desvíos provisionales.
	Gerencia de Participación Vecinal	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en convocatoria a población de Lima centro, así como informar sobre las medidas ambientales y desvíos provisionales.
	Gerencia de Transporte Urbano	Posición favorable al proyecto vial, permitirá actualizar las nuevas rutas de transporte y regular el parque automotor y nuevas autorizaciones de circulación.	Asesorar en transporte
	Gerencia de Medio Ambiente	Posición favorable al proyecto vial	Asesoría técnica
	Instituciones Educativas	Posición favorable al proyecto vial	Capacitar a la población estudiantil
	Museo de Arte de Lima – MALI	Posición favorable al proyecto vial	Promover el Metro de Lima
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM	Posición favorable al proyecto vial, recomiendan tomar medidas de seguridad durante la ejecución de obras, asimismo recomiendan tener en consideración el flujo del desplazamiento de la población universitaria y docente sobre todo en horas punta. Recomiendan establecer una adecuada señalización, apoyo policial permanente para el tránsito vial efectivo en dicho sector, así como medidas de alguna manera.	Respetar las reglas de tránsito y los desvíos provisionales Comunicar a los universitarios de manera continua las medidas ambientales y seguridad vial en dicho sector.
	Negocios	A favor, pero con temor por la posible afectación temporal a sus negocios	Brindar información
San Miguel	Alcaldía de San Miguel	A favor pero no muy interesado porque Metro no pasa por su distrito, solo tangencialmente	Apoyar en gestiones
	Gerencia de Participación Vecinal y Promoción Social	Posición favorable a proyecto vial	Apoyar en convocatoria a población de área de influencia.
	Juntas Vecinales	Posición favorable a proyecto vial	Apoyar en cuidado de infraestructura
Bellavista	Alcaldía de Bellavista	Posición favorable a proyecto vial, en consideración que reducirá los costos de	Coordinar y comunicar a la población local y vecinos sobre los beneficios del proyecto, así como participar en las medidas del

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Rodrigo Kazuo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[19536]

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
		transporte y tiempo permitiendo adecuar las nuevas rutas de tránsito y regulación en la circulación, así como la renovación del parque automotor	PMRA
	Gerencia de Participación Vecinal	Posición favorable al proyecto vial	Convocar a la población de las juntas vecinales e informar sobre las medidas ambientales que ejecutará la Concesionaria durante el desarrollo del proyecto, según sus etapas.
	Instituciones Educativas	Posición favorable al proyecto vial	Capacitar a la población escolar y docentes
	Juntas Vecinales	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en la vigilancia y seguridad
Cercado de Callao	Alcaldía Provincial del Callao	Posición favorable al proyecto vial en consideración que reducirá costos, permitiendo reducir los incidentes de tránsito, regular el parque automotor del transporte público y carga pesada.	Apoyar institucionalmente
	Gerencia General de Participación Vecinal	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en contacto con la población
	Instituciones Educativas	Posición favorable al proyecto vial	Educar en temas ambientales y de tránsito
	SEDAPAL Callao	A favor, pero preocupada por sus redes de agua y reducción del consumo	Brindar información de sus redes de agua y alcantarillado
	EMAPU	A favor, ordenará el tránsito	Apoyar institucionalmente para la ejecución
	Alcaldía de Carmen de la Legua	Posición favorable al proyecto vial	Coadyuvar para sacar el proyecto en su sector
Carmen de la Legua Reynoso	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en convocatoria con la población
	Juntas Vecinales	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar respecto del nuevo servicio
	Instituto Metropolitano de Planificación	Posición favorable al proyecto vial	Asesoría en el proyecto
	Instituto Vehicular ProTransporte de Lima	Posición favorable al proyecto vial	Asesoría técnica
	Ministerio de Cultura	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en gestiones de la obtención del CIRA
	Ministerio del Ambiente	Posición favorable al proyecto vial	Supervisar el EIA
	Ministerio de Vivienda Construc. y Saneamiento	Posición favorable al proyecto vial	Apoyar en tasación de predios
	ProInversión	Posición favorable al proyecto vial	Promover el proyecto a nivel internacional
	Autoridad Autónoma de Sistema Eléctrico de Transporte Masivo Lima	Posición favorable al proyecto vial	Administrar el proyecto según sus etapas en coordinación con las direcciones técnicas competentes y las municipalidades

CONSORCIO GEOCISA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA–ESAN–SERCONSULT

[195371]

Distrito	Grupos de Interés	Posición	Actividades que realiza o podría realizar en relación al Proyecto vial
y Callao			distintas modalidades
	Dirección General de Asuntos Socio-ambientales (DGASA) del MTC	Posicionar favorable el proyecto vial, responsables de revisar y supervisar el proyecto según sus competencias ambientales en el sub sector transportes.	Clasificar y certificar el estudio ambiental, según sus etapas, así como la supervisión ambiental.
	Gobierno Regional del Callao	Posicionar favorable el proyecto vial: porque tendrá acceso a los servicios de calidad y eficiencia	Apoyo institucional al proyecto, según sus etapas.

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult, Mayo 2013, Trabajo de campo y Consultas Públicas

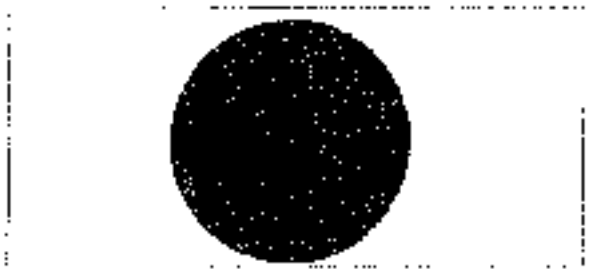
Percepciones de la Población y Grupos de interés sobre Impactos del Proyecto

En éste acápite se presenta el resultado de 415 encuestas de percepción y opinión de impactos realizadas a la población y negocios cercanos principalmente a las Estaciones del Metro, que son las zonas donde los trabajos de construcción en superficie serán más visibles para la población. La encuesta se aplicó en mayo del 2013. Para mayores detalles ver Ficha Técnica de la encuesta (6.4.62 Encuestas).

Resultados de la encuesta

Según el Gráfico 6.62, el 61.4% de los encuestados No Conoce el Proyecto, mientras que el 38.6% Si Conoce

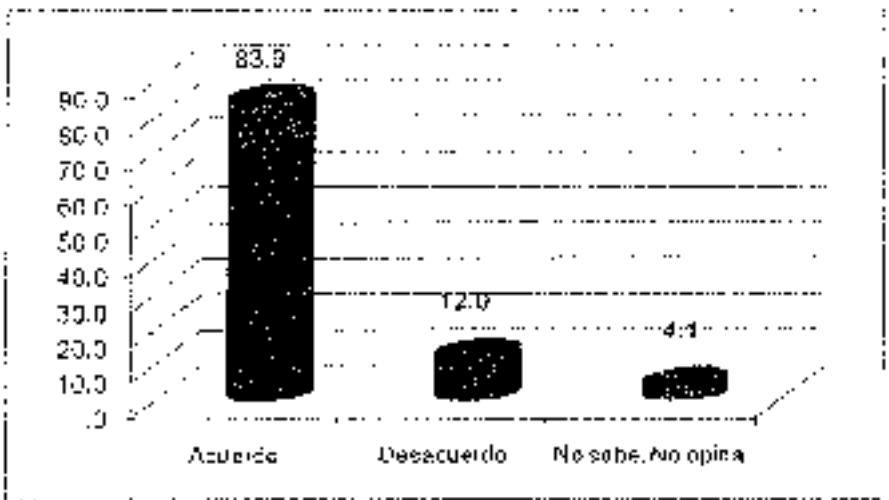
Gráfico 6.62 ¿Conoce el Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"?



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de Red Básica del Metro de Lima y Callao. Mayo 2013

Según el Gráfico 6.63 el 83.9% de los encuestados está de Acuerdo con el Proyecto, el 12.0% está en Desacuerdo, y el 4.1% No Sabe, No Opina.

Gráfico 6.63¿Está de Acuerdo o en Descuerdo con el Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"?



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto. Mayo 2013.

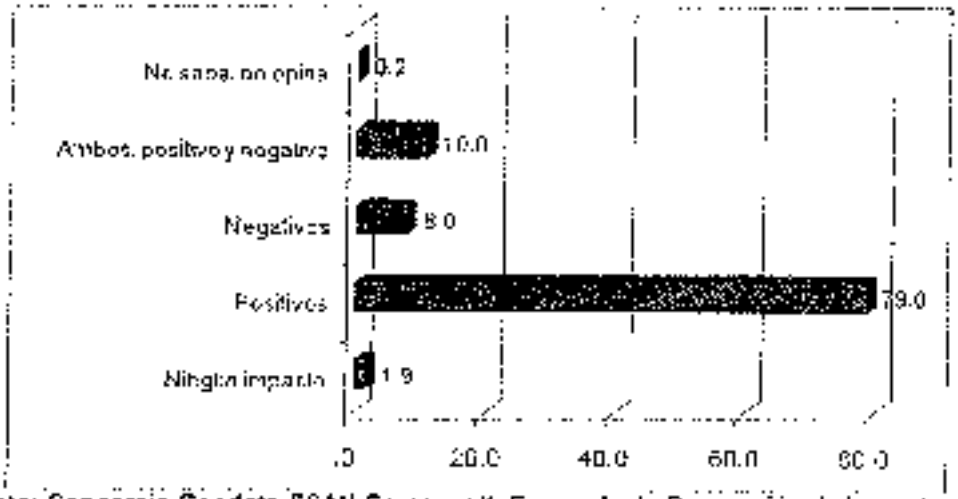
CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Según el Gráfico 6.64, el 79.0% de los encuestados cree que el Proyecto causará sólo Impactos Positivos, el 10.8% opina que se generarán Ambos Impactos (positivos y negativos), el 8.0% cree que causará Impactos Negativos, el 1.9% cree que el proyecto No Generará Ningún Impacto, y el 0.2% No Sabe, No Opina.

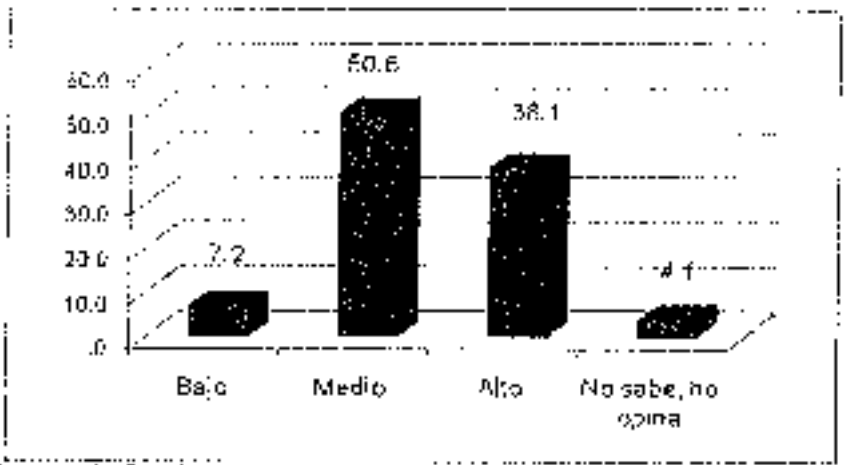
Gráfico 6.64¿Ud. opina que el Proyecto podría causar impactos POSITIVOS o NEGATIVOS en ésta zona o ningún Impacto?



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de Red Básica del Metro de Lima y Callao. Mayo 2013.

Según el Gráfico 6.65 el 50.6% de los encuestados percibe que el Proyecto causará Impactos Positivos de Nivel Medio, el 38.1% opina que se generarán Impactos Positivos de Nivel Alto, el 7.2% cree que el proyecto causará Impactos Positivos de Nivel Bajo, mientras que el 4.1% No Sabe, No Opina.

Gráfico 6.65 ¿Ud. cree que los impactos POSITIVOS que ocasionaría el Proyecto en ésta zona sería Bajo, Medio o Alto?



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de Red Básica del Metro de Lima y Callao. Mayo 2013.

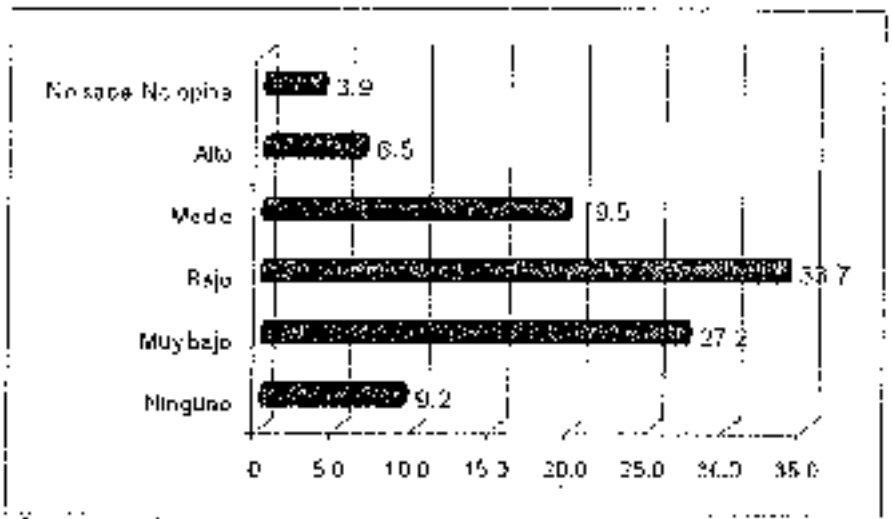
CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Según el Gráfico 6.66, el 33.7% de los encuestados percibe que el Proyecto causará Impactos Negativos de Nivel Bajo, el 27.2% opina que se generarán Impactos Negativos de Nivel Muy Bajo, el 19.5% de Nivel Medio, el 9.2% cree que No Causará Impactos Negativos, el 6.5% cree que el proyecto Causará Impactos Negativos de Nivel Alto, y el 3.9% No Sabe, No Opina.

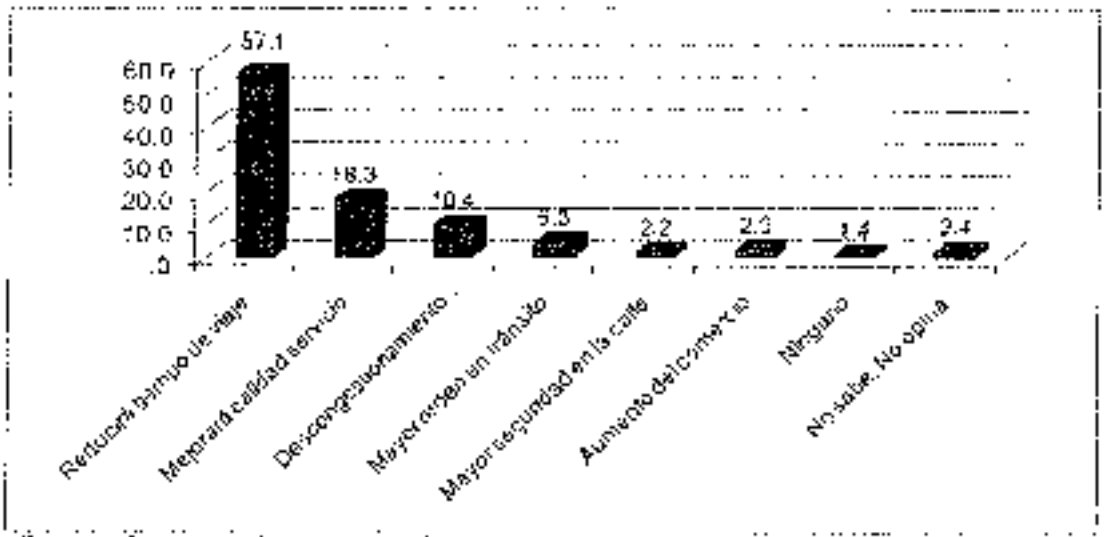
Gráfico 6.66 ¿Ud. cree que los Impactos NEGATIVOS que ocasionaría el Proyecto en ésta zona sería Ninguno, Muy bajo o insignificante, Bajo, Medio o Alto?



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult, Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de Red Básica del Metro de Lima y Callao, Mayo 2013.

Según el Gráfico 6.67, el 57.1% de los encuestados percibe que el Proyecto causará como Primer Impacto Positivo la reducción de tiempo de viaje de los usuarios, seguido por el 18.3% que señala que se mejorará el servicio, el 10.4% que descongestionará el tránsito, entre otros.

Gráfico 6.67 Primer Impacto Positivo que podría causar el Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, Mayo 2013.

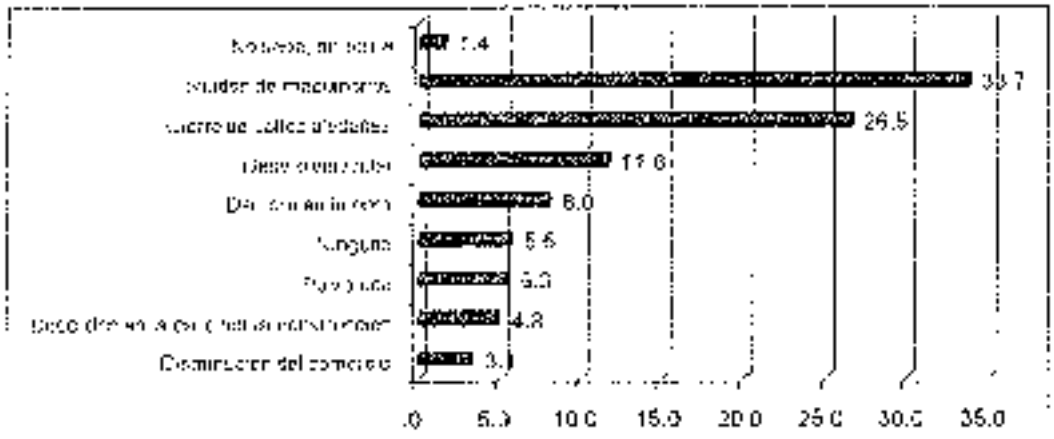
CONSORCIO geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Arq. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Según el Gráfico 6.68, el 33.7% de los encuestados percibe que el Proyecto causará como Primer Impacto Negativo el ruido de maquinaria en las Estaciones, seguido por el 26.5% que señala que se cerrarán calles aledañas, y el 11.6% que causará desvío vehicular, entre otros.

Gráfico 6.68 Primer Impacto Negativo que podría causar el Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de Red Básica del Metro de Lima y Callao. Mayo 2013.

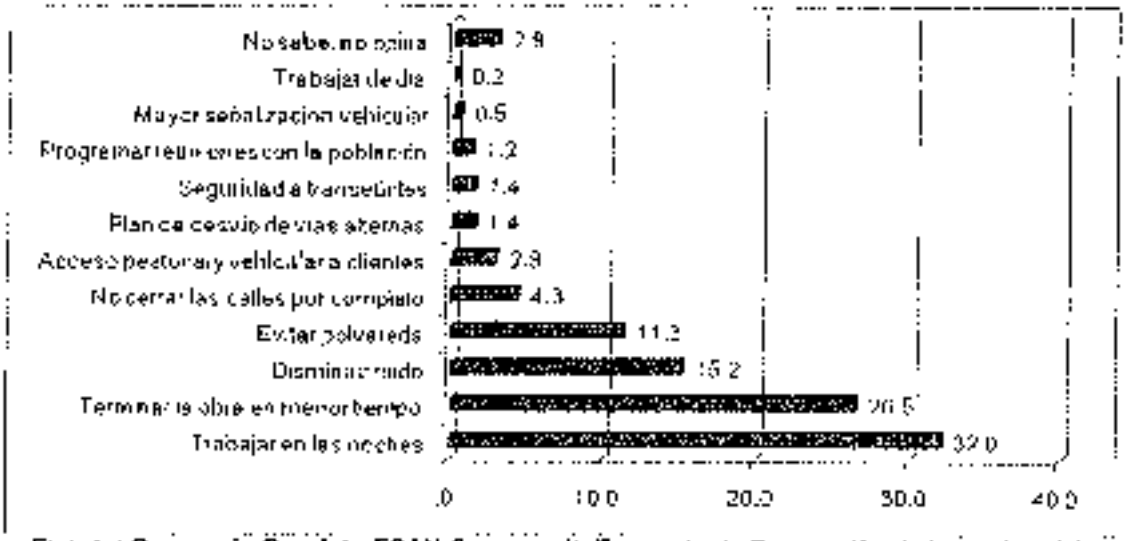
Según el Gráfico 6.69, el 32.0% de los encuestados percibe que el Proyecto causará Impactos Negativos, manifestando su deseo de que se trabaje de noche para prevenir, controlar o eliminar estos impactos. El 26.5% señala que se debe terminar la obra en el menor tiempo posible. El 15.2% propone que se disminuya el ruido, y el 11.0% que se evite la polvareda, entre otras recomendaciones.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Gráfico 6.69 Principales Recomendaciones para Prevenir, Controlar, Eliminar o Minimizar Impactos Negativos del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult. Encuesta de Percepción de Impactos del Proyecto Línea 2 de Red Básica del Metro de Lima y Callao. Mayo 2013.

Conclusiones:

La mayoría de la población tiene nociones del Proyecto y está de acuerdo con la ejecución del proyecto, porque percibe que el proyecto no causará impactos negativos medios o altos; resalta el impacto positivo del proyecto vial y el acceso a los beneficios en términos de costo, tiempo, calidad y eficiencia del servicio de transporte, manifestan que las oportunidades y beneficios serán mayores y altos, a diferencia de los posibles impactos negativos serían temporales y de nivel bajo.

Para ello recomiendan que se tomen medidas pertinentes a fin de prever el congestionamiento vehicular y peatonal, y no se afecte la salud de la población del área de influencia, con ruidos y polvareda durante la ejecución de obras, entre otras recomendaciones.

Conforme a la información de campo, recopilado a través de las encuestas son percepciones de los encuestados las cuales no están basadas en pruebas científicas; sin embargo, son importantes porque miden la opinión de la población desde el sentido común de ciudadano de a pie, lo cual es significativo porque promueve activamente la participación ciudadana.

6.4.8.4 Diagnóstico de Grupo de Interés

En este acápite se hace un diagnóstico de los grupos de interés y se presenta la Estructura Organizativa y la relación con otros grupos de interés para conocer su capital social y sus redes sociales de incidencia socio política de los Grupos de Interés.

La mayoría de los grupos de interés (específicamente las organizaciones barriales), se han organizado basados en la clásica organización social gremial, es decir, en defensa de sus intereses sociales y demandas de servicios básicos al Estado. La relación que tienen con

CONSORCIO Geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

otros grupos de interés es mínima, la mayoría solo mantiene contacto permanente con los Gobiernos Locales. Ver la tabla 6.101.

Tabla 6.102 Grupos de Interés del Área de Influencia

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
Ate	Alcaldía	Oscar Benavides Majino	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Participación Ciudadana	Félix Vivanco Maldonado	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Arq. Mario Castro Vásquez	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Infraestructura Pública	Arq. Juan Gustavo Saravia Lozano	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Social	Julio Moisés Nuñez Cuba	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Carlos Chin Castro	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Planificación Urbana y Catastro	Arq. Shirley Elizabeth Carrión Claure	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Tránsito, Transporte y Vialidad	Ing. Ronald Alberto Medina Cordero	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Medio Ambiente, Parques y Jardines	Fidel Vargaray Tuñor	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Est Vial	Mercedes Barrera Pozo	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CEBA El Arquitecto	Reinaldo Zegarra Trujillo	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	C. Andrés Bello	Zaida Montalvo Palacios	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E.P. San Juan Bosco	María Castro Montana	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CEBA Edelmira del Pando	Rogelio Ojeda Peñaranda	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO Víctor Raúl Haya de La Torre	Heber Ramírez Pérez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. N° 0034 Primaria	Mary Aylas Núñez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E.P. Luz de Dios	Victoria Trujillo Ramírez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. N° 134 Inicial	Ruth Sedano Santiago	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. N° 1147 Primaria	Rosario Sedano Santiago	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Puesto de Salud La Fraternidad	Dr. Pablo Céspedes Cruz	MINSA Red Micro Red	Instituciones del Estado y Particulares

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
			Gerencias	
	Hospital de Baja Complejidad Villa Ile	Dra. Magdalena Bazan Lossio	VIH SA Red Micro Red Gerencias	Instituciones del Estado y Particulares
	Cervecería Backus y Johnston	Robert Priday Woodworth	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Plaza Vea (Av. Nicolás Ayllon, cdra 31)	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Algodonera Peruana S.A.C.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	J.R. GROUP	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Consorcio La Parcela S.A.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Negocios Golial S.A.C.	Jorge A. Chang Peralta	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Almacenes Santa Clara	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	ASA	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Acolchados ARLIN	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Programa de Gas Natural	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comercial Horeca	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Ximesa S.R.L.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Autorepuestos Lumber S.A.C.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Celemin Global Mining	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Desoto Motors	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Desoto Motors	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Industrial Tesi	No Identificado	Presidencia Directorio	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Sociedad Consultora César Pineda SEDACONSULT

MIGUEL IVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEDDATA - CESAR PINEDA SEDACONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
			Gerencias por Sectores	
	Empresa Gloria	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	GW Yichang y Cia. S.A.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Urb. de Propetarios de Valdivieso	Robén Núñez Milar	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Pobladores AA.HH. Los Conquistadores de Ate	Setarino Jimenez Melgar	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. San Pedro de Ate	Campo Navarro Huasasca	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Coop. de Vivienda Sol de Vitarte	Norma Quispe Cordero	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. El Amauta Zona B	Victor Grandez Góngora	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Propietarios Urb Mayorazgo, II y III Etapa	Rudy Medina Bedon	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Club de Madres Fernando León de Vivero	Luz Donaire Rojas	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Residencial Nueva Arnedo	Urbano Sánchez Escobar	Presidencia Secretario por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comp. de Vivienda Ramiro Priale	Walter Martinez Quispe	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Vista Alegre	Narciso Ortega Briceño	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Asoc. de Pobladores Mocoa Bastidas	María Vacuetzo Cieza	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Flores de Paruch	Marcelino Palomino Matamoros	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda La Merced	Roberto Domínguez Estrada	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Las Viñas de Vitarte	Abel Parona Vargas	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Coop. de Vivienda Las Palmeras	Oscar Galvez Pizarro	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Pro Vivienda Santa Rosa de Vitarte	Ruben Cisneros Huamani	Presidencia Secretario por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Las Begonias	Ernesto Avila Sanchez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Las Brisas del Centro	Antonia Huaraco Rosales	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Artesia de Ate	Victor Pucrinque Fuentes	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Residencial El Golf	Hilda Daulisia Palomino	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Santa Lucia Huertos Agricolas	Antonio Granados Camarena	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Primer Junta Vecinal Urb. Valdivieso	Pedro Montalvo Acuario	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Coop. de Vivienda 27 de Abril	Luis Ochoa Lagos	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Santa Terasa	Teodosio Gastelú Cabrera	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO GEODATA SENCICONSULT
MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SENCICONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	de Vivanz		Secretaría por Sectores	Particulares
	Asoc. de Vivienda Fénica II	Amadeo Coronel Pérez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Las Palmeras de Ale	Julio Chate Ananca	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Javier Heraud, II Etapa	Luis Meza Caceres	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Coop. de Vivienda Alfa y Omega Limitada	Teófilo Del Carpio Zuñiga	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Valle El Mirador de Ate	Angel Ore Gonzáles	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Ramcana	Humberto La Rosa Nicho	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Las Lomas del Golf	Faliciana Negrete Pérez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vencedores Independientes Zona Ate - AVIZA	Eduardo Borjas Contreras	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Asoc. Club de Madres Virgen de La Cancelaria	Luisa Salazar Mejia	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Los Portales de Javier Prado, I Etapa	Tania Aquije Espinoza	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Los Nardos – Urb. Valdiviezo	Gilmer Góngora Zavaleta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Industria Los Artesanos del Parque Industrial 2	Fortunato Meneses Enriquez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Residencial El Pasal	Teodoro Velasquez Ariza	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Residencial Las Americas	Javier Solis Irganaín	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Fénica II	Amadeo Coronel Pérez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comunidad Industrial Fábrica de Aluminios y Metales	Felix Alcaraz Hurtado	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Leonor Chumbimuna Cajahuaringa	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social	Percy Chaquehuanca Roque	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado
	Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano	Percy López Amaro	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
Santa Anita	Sub Gerencia de Limpieza Pública, Áreas Verdes y Medio Ambiente	Alcendo Leva Acides	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Catastro y Centros poblados	Ivene Alcalá Valendez	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado
	Oficina de Participación Vecinal	Mariella Alejandro	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	CETPRO Nuestra Señora de La Piedad	Isabel Solis Chávez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO COBRA EVANS SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Yaroslaco Kazmi
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD - EVANS SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Centro de Salud Chancas de Andahuaylas	Dr. Pablo Céspedes Cruz	MINSA Red Micro Red Gerencias	Instituciones del Estado y Particulares
	Mercado de Productores de Santa Anita	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Nuestra Señora de La Piedad	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Corp. Gráfica Navarrete (Carretera Central N° 750)	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Corporación Los Álamos	Alejandro Quispe Sanchez	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Abit. Trans	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	León del Norte EIRL	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Los Tigres del Norte	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Virgen de Chap	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	SUNAT	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Hospital Hermilio Valdizán	Dra. Amelia Arias Albero	MINSA Red Micro Red Gerencias	Instituciones del Estado y Particulares
	Hospital de Salud Jorge Voto Bernales	Rosa Natividad Tomanguilla Vicaniomero	MINSA Red Micro Red Gerencias	Instituciones del Estado y Particulares
	Arita Food S.A.	Oscar Salomón Sabat	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Polón	Armando Sotomayor	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Lima Caucho	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Lomas de Nocheto	Pablo Ramon Campamesa	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Santa Rosa de Quives	Eduardo Rojas Sakeco	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Las Malvinas	Bonifacio Quijano Poma	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Hnos. de Perales	Dionisio Salazar Cueca	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Geoconsult Evans Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - EVANS SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Virgen de las Nieves	Vicente Yapo Quispe	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Redes de Mujeres Activas de Santa Anita	Eva Bullón Balcazar	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes Mercado Santa Rosa	Adolfo Casas De Carpio	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vaso de Leche Los Eucaliptos	Zacy Galindo Cujano	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios y Residentes de la Urb. Achirana I	Jacksone Chávez Cutiones	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Manuel Correa	Nestor Quincho Barrera	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Proyecto Integral Mirador	Wilmer Quintana Valerin	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Pobladores Zona I Santa Anita	Jorge Delgado Alarcón	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Parque N° 7, Los Precursores y Seguridad Ciudadana - Universal	Victor Alanya Sancni	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Parque N° 8, El Paraiso - Universal	Juana Córdova Asbuhuaman	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Parque N° 1, 2 y 3 - La Universal	Fernando Lescano Pasquel	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Liga Distrital de Fútbol de Santa Anita	Javier Rojas Medina	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Parque San Martin - Los Ficus	Floréclidos Maza Huaite	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal de Saneamiento Ambiental COVESA - Parque Ecológico Alto de los Ficus	Elena García Balboa de	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Club del Adulto Mayor Virgen de Cocharcas - Tayacaja Etapa	Irene Goytendia Marave	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Central Distrital de Mujeres Organizadas en Comedores Populares Autogestionarios y Afines de Santa Anita	Benedicta Serrano Aguero	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Coordinadora de Forestación y Reforestación de Santa Anita	Benito Herrera Tovar	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vaso de Leche Tayacaja Mz. E	Jackeline Barzola Camargo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Parque 25 de Octubre - Los Ficus	Rosa Arenas Sánchez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Cultural Ambientalista Perú	Victor Ovalle Rosales	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Adulto Mayor Sol Radiante - Universal	Marina Montes Palomino	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Capilla Señor de Los Milagros - Huáscar	Pedro Sarmiento Martinez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alto de Los Ficus	Violeta Solis Mauricio	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vecinos de la Cota Universal	Hector Cruz Arroyo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Parque El Trabajo - Universal	Graciela Palomino Torres	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Club Mayor Cultural Deportivo Andres Avelino Cáceres - Universal	José Quispe Aquino	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Organización Juvenil Deporte Extremo - Alto de Los Ficus	Saúd Esperoza Torres	Presidencia Secretaria por Secaras	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. del Adulto Mayor El Árbol de la Vida - Huáscar	Teodardo Flores Flores	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité 32, Vaso de Leche - Huascar	Beatriz Vargol Mendoza	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta de Vecinos 3ra. Etapa Universal	Héctor Alvarado Collantes	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Defensa Civil Calle José María Arguedas - Universal	Javier Lavado Ayala	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Calle Ollantay - Chancas Andahuaylas	Gil Gallavito Bellido	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal del Parque Amaru Yupanqui - Chancas Andahuaylas	Teodoro Martinez Huaman	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comite de Supervision y Control de la Losa Deportiva Senor de los Milagros - Chancas Andahuaylas	Eusebio Salazar Tambrac	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Pariqia Tawantinsuyo - Chancas Andahuaylas	Marcelina Montalvo Gabriel	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité 74, Chancas de Andahuaylas	Enedina Cisneros Ayala	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes Ambulantes Chancas de Andahuaylas	Sonia Nayana Garcia	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Organización Distrital de los Comités de Vaso de Leche	Carolina Rodriguez Cruz	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios de Urbanización Residencial Santa Anita	Angel Carlos Espinoza	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comerciantes Mayoristas La Solidaridad	Gladys Zamudio De Vasquez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité 1 Vaso de Leche - Sapotal	Elizabeth Gonzalo Baldeón	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Defensa Civil de la Mz. O - San Carlos	Marlen Cruzaiga	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Mujeres Unidas por el Ana	Elena Ruiz De Sánchez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Base N° 9 Vaso de Leche - Parinacochas	Patricia Solórzano Trigo	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité del Parque Julio C. Tello - Villa San Francisco	Emilda Campos Porra	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Parque N° 1 - Benavides Dojo	Profesora Victor Huayhua	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de Seguridad Ciudadana - Residencial Risso	Rosa Mallqui Zagaceta	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Portada de Ceres	Oscar Choquipoma Vidroc	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Organización Juvenil Break	Luis Molina Aguilar	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Ecosan Servicios

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOSAN - SERVICIOS

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
El Agustino	Fonil - Benjamin Doig		Secretaría por Sectores	Particulares
	Jardines de Zavaleta	Simón Gomez Tineo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Victor Salcedo Rios	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Defensoría y Participación Vecinal	Milagros Porras Durand	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ing. Victor Mendoza Nano	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Ambiental	Juan Loayza Loayza	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Unidad de Defensoría Vecinal	María Luisa Palomino Coropuna		
	Canal Cadena S.A	Alan Du Pontavice	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. Canude	Simón Huyaca Chuquiyauri	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. 9 de Octubre, Integración Cerros Carretera Central	Federico Molina Ramos	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Santa Mary	Teodoro Mendoza Chaca	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Lomas Los Rosales	Armando Alejandro Arias Gaspar	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda Lomas del Bosque	Edgar Cronoby Asto	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Las Casuarinas II y III	Alfredo Valencia Ramos	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. Integración Las Portales	Reberi Ricardo Palomino Hidalgo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. Las Terrazas de Catalina Huanca	Roberto Ayala Cabezas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.H.H. El Independiente	Gilmer Carmen Cáceres	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.H.H. Santa Isabel	Fr Crispin Sacramento	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Cerro El Agustino	Miguel Rivera Serna	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. San Pedro De Ate	Zenón Vega De Carmen	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. Santa Clara De Bella Luz	Santiago Vandita Moyloya	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. Marginal San Pedro	Susana Sánchez Neslares	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Central Zona del AA.HH. 7 de Octubre	Gedeón Espinoza López	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. 7 de Octubre I Zona	Federico Miranda Palomino	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. 7 de Octubre II Zona	Néstor Vilcatoma Poicon	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSIP. N° 0937

Ing. Nicholas Kazakis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
			Secretaría por Sectores	Particulares
	AA.HH. 7 de Octubre III Zona	Mónica Ayhar Rusmani	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. 7 de Octubre IV Zona	Raúl Coallocunto Janampa	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. 7 de Octubre V Zona	Rubén Figueroa Porroy	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. 7 de Octubre VI Zona	Severino Chuchon Rosa	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Arnaula I	Margarita Tarifa De Rojas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Arnaula II	Lorenza Ramos Huisalo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Ricardo Fidel Castro Sierra	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Imagen Institucional y Participación Vecinal	Lic. Paola Irrgoyen Carvajal.	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Arq. Carmen Kong Requena La Rosa	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Teófilo César Fernández Marcelo	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	I.E. N° 1133 Santa Virgen de Fátima	Virginia Capcha Palma	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Medio Admirable Nivel Primaria	Mercedes Fuentes Solanos	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Comisaría de Yerbateros	Esp. Fabio Murga Roca	Comisario Oficial Sub Oficial	Instituciones del Estado y Particulares
San Luis	Parroquia de Nuestra Señora del Carmen	Geremias Bardalez Bastidas	Obispo Parroquia	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Vigilancia del Pp 2012	Gerónima Victoria Palomino Baca	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Vigilancia del Pp 2012	Julio Astale Ruiz	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Grupo de Oración Cruz de Yerbatera-Faltante del Distrito de San Luis Asoc. Residencial Jorge Chávez Comité de Áreas Verdes y Conservación del Medio Ambiente de Jorge Chaves	Juanita Mejía Cóndor	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor Corazón de Jesús	Urbana Pesantes Rosel	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor Corazón de Jesús	María Elena Flores Fuentes	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor Franco Macedo Cuenca Manchoc	Rocío Elizabeth Hinostroza Rojas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor Franco Macedo Cuenca Manchoc	Fernanda Laura Capcha	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor Franco Macedo	Santa Vilma Paco	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO cesan SUELOCONSULT

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 093

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESAN SUELOCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Cuenca Manthoc	Huaman	Secretaria por Sectores	Particulares
	Club de Personas con Discapacidad Jorge Chavez	Asuncion Silvestre Valdez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Club de Personas con Discapacidad Jorge Chavez	Alfonso Palomino Lopez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Segregadores de Residuos Solidos Virgen del Carmen San Luis	Raul Suarez Ruiz	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Segregadores de Residuos Solidos Virgen del Carmen, San Luis	Carlos Enrique Pura Rosas	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Construcción Civil y Multiservicios de Yerbateros y San Luis	Michel Fredy Quispe de La Cruz	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Mujeres Organizadas y Representantes	Susana Margarita López Munro	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Residencial Jorge Chavez	Icellanso Calasora Barrantes	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes San Jacinto	Alejandrina Arganico Mendoza	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios de la Unidad Vecinal Yerbateros	Carlos Rojas Supho	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios de la Unidad Vecinal Yerbateros	Norma Zuñiga Rojas	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios de la Unidad Vecinal Yerbateras	Jose Felix Murgilla Chacallaya	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios de la Urb. San Pablo, I Etapa	Rosario Parga Caldas	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Recicladores Los Recolectores de San Luis Unidos	Marco Antonio Tello Bandezu	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Cooperativa de Vivienda Jorge Chávez Ltda	Mar del Cuya Huisa	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de la Quinta Villa Carlo	Roxana Margot Segura Berrado	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de la Quinta Villa Carlo	Amanda Cuarez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Directiva Frente Unico de Yerbateros y Colindantes de Construcción Civil	César Raúl Choque Acuña	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Directiva Frente Unico de Yerbateros y Colindantes de Construcción Civil	Michel Quispe De La Cruz	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité del Parque y Jardines de la Av. Manuel Echevarria	Azucena Balbin Guitarra	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité del Parque Trompeteros	Dalva Emiliana Canul Garcia	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité del Parque Trompeteros	Clara Imelda Castillo	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Seguridad Ciudadana y Áreas Verdes	Alfonso Palomino López	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité del Parque Pavayaca	Geronima Victoria Palomino Baas De Francia	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Cesel esan

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CESEL - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
La Victoria	Clínica San Juan de Dios	Isidro Vásquez Zamora	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Empresa de Transportes Salazar	No Identificado	Presidencia Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía y Presidencia de la Mancomunidad Municipal Lima Centro	Alberto Sánchez Aizcorbe Carranza	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Social	Alicia Delfina Ventocilla García	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Jorge Valdivia Iglesias	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Juan Sergio Guevara Gonzales	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Jesus Manuel Díaz Sáenz	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	Wilfredo Toribio Rodriguez	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	I.E. Señor de Luren	Carlos Vaya Sánchez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Nuestra Señora de la Asunción	Lupe Ramos García	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO El Porvenir	Eugenia Quispe Rosaldo	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. N° 050 - Primaria	Madeleine Avendaño Oyola	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. N° 093 - Secundaria	Angélica Romero Virlo	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Anexo - Secundaria	Jacinto Cabello Escobedo	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Empresa de Transportes CIVA	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 1	Elena Mauri Reyna	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 2	Luis Vereau Villarreal	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 3	Luisa Man Cortez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 4	María Guerrero Núñez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 5	Susana Manolla Correa	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 6	Sebastián Dionisio Montalvo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 7	Rolando Valdivieso Atuna	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 8	Jaime Rosales Pecoros	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO osan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERCARA - OSAN - SLADOWSKI

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Junta Vecinal Zona 9	Jose Lama Román	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecina Zona 10	Avelino Barricruevo Celentino	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 11	Guillermo Corcuera Injoque	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 12	Richard Farcca Cetr	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecina Zona 13	José Leytor Peico	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 14	Julliana Carbone Carbonel	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 15	Douglas Benoso Ucla	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 16	Faustino Meza Quispe	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 17	Henry Manrique Vasquez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 18	Pilar Aguinaga Reto	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 19	Julia Perez Leon	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 20	Jaqui Bermúdez Abiro	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 21	Consuelo Chichipe Campomanes	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 22	Julia Morante Rodriguez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 23	Victoria Iparraguc Solarte	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 24	Juan Palacio Vallejo	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 25	Felcila Cueva Cspa	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 26	Enrique Villanueva Cáceres	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecina Zona 27	Arturo Araujo Carrasco	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 28	Luis Ernesto Fetacion	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 29	Rosa Gavidia Ortega	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 30	Edmundo Rivera Hernández	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 31	Solia Elías Angeles	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 32	Willam Flores Rasmussen	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 33	Yvar Baltham Quispe	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 34	Nancy González Márquez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 35	María Gómez Jiménez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO cesan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CETRATA - CESAL - SENCOINSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
Jesús María	Junta Vecinal Zona 36	María Alvarez Ruiz	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 37	John Sotomayor Cepeda	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 38	Rita Rosa Vallejo	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 39	Judith García Yukora	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 40	Violeta Cresto Zárate de Contreras	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 41	Julio Yong Achaza	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 42	Nelly Portella Loayza	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Zona 43	Elmo Man Cortez	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Galeria San Miguel Arcángel	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	UNMSM - Facultad Educación Física	Máximo Enrique Perez Zevallos	Rectorado Facultades Decanato	Instituciones del Estado y Particulares
	Empresa de Transporte TRANSMAR	Yone Dennis Vilca Ingunza	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Complejo Deportivo San Cosme	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Dr. Enrique Ocrospoma Polla	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano y Ambiental	María Consuelo Stolzn Zapata de Campos	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Humano	Dalia Germaine Calle Castillo	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Heeiz Alex Damián Mucnappiña	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Control Urbano y Catastro	Cynthia Melissa Lariega Silva	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Consuelo Juana Gómez Silva Salazar	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Asoc. Vecinal de Desempleados de Construcción Civil y de Servicios Múniples	José Manuel Fraivon Donayre	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Vecinal de Construcción Civil Espíritu Santo de Jesús María - ASVECONCESAMJEMAR	José Manuel Vinces Matos	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Trabajadores Gasfiteros y Otros Even Jesús de Jesús María	Octavio Huamán Pascacorco	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO ecsa ingeniería y servicios

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Isabel Cecilia Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Asoc. Empresarial de Emprendedores con Productos Naturales y Nutritivos El Progreso	Julia Monroy Rojas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Trabajadores de Construcción Civil Ucayali Yupanqui	Juan Carlos Lopez Herrera	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vendedores de Pan y Pasteles Los Trigales de Jesus Maria	Alberto Avalino Cremonte Rojas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Parque Haiti	Rosa Guevara Gómez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Organización del Vaso de Leche	Ana Aldana Padilla	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor del Club de Jubilados N°	Carmen Solis Rosales	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Organización de Vecinos Parque Huiracocha y Aledaños	Maria Luisa Grados De Sabillón	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Lic. Jose Antonio Gordillo Abad	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Alcaldía (Asistente del Alcalde)	Nancy Cale Calle	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios Sociales	Rolando Cabrera Garcia	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Julio Pro Flores	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Jorge Paredes Quiñonez	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
Breña	Juzgado Institucional	Walter Ness	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	I.E. Alfonso Ugarte - Primaria y Secundaria	Jesus Alvarado Gamarra	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E.P. La Salle - Primaria y Secundaria	Nora Palomino Casanova	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E.P. Jesús El Buen Pastor	Maria Anchante Fernández	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Centro de Salud Breña	Dra. Alcida Romero Arzapalo	MINSA Red Micro Red Gerencias	Instituciones del Estado y Particulares
	Hipermercados Metro (Av. Arica, cdra. 5)	No Identificado	Presidencia Directoria Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	TRANSSEL	Raquel Espinoza Gutiérrez	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Familiar Francisco de Zela	Valverde Melgarejo Abraham	Presidencia Director Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Ecsan Serconsult

MIGUEL EVANGELISTA RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GESTORA / ECSAN / SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
Cercado de Lima	Grifo PGN	Martha España	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Industrias Venoedia S.A	Walter Agurto Sosa	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Peluquería Trandal	Vanessa Landauro	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Veterinaria	Juan Marco De La Cruz Bernardo	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Restaurante Azato	Gilberto José Azato Higa	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Consagración Salesiana	Padre Stefan Gorechi	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Susana Villarán De La Puente	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Participación Vecinal	Marcelia Blanca Bazán Marcera	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	José Vargas Vía	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Transporte Urbano	María Jara Rasco	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Asesor de Presupuesto Participativo	Ángel Ocan	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Anaki Millet Luna	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Cultura	Pedro Pablo Atayza Tijero	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Medio Ambiente	No Identificado	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Operaciones Ambientales	No Identificado	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima	No Identificado	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Pedro Cotillo Anglarra	Rectorado Facultades Decanato	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. John F. Kennedy - Humana	Juana Contreras Espinoza de Becerra	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E.P. Hogar de Nazaret - Incia	Francia Verano Silva	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Consulsa esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C&P. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazis
Líder de Equipos
CONSORCIO SEGUCA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	I.E.P. Santa María de Fátima	Juana De Águila Salazar	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E.P. Mis Pininos	Ysela Sánchez Barbaran	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO Armando Miguel Grau	María Caldas Zarricano	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	E. N° 09 - Santa Lucía	Regina Arroyo González	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. N° 7145 - Juana Alarcón Vera	Mercedes Ramírez Maravi	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO CREATEC	Blanca Márquez Amputero	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO INTEFOR	Marlene Henríquez Pinedo	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CEBA San Martín de Porres	Llanet Bardales Talur	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO San Nicolás	Enith Barcaes Tafur	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CEBA Isaac Newton	Amanda Lazo Echenique	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CEBA La Sorbona	Maximiliano Meza Paz	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CEBA Nicolás Copérnico	Copérnico Salazar Lino	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO Benjamín Galecio Matos	Marcos Pérez Herrán	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO José Gálvez	Rubén Velásquez Ramírez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO Ricardo Palma	Ash á Chávez Gómez	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Museo de Arte - MALI	Natalia Majó	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	MOLITALIA S.A.	José Luis Martín Asiego	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Cooperativa del Centro Comercial 28 de Julio de Mercadillo Ltda.	Columbus Rojas Estela	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Inmobiliaria y Constructora Morishima S.A.C.	Elmer Huamán Bernardo	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	WR Grace & Co	Gustavo Herrera Poza	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Seguridad Residentes de Brisas	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Jubilados de la Unidad Vecinal N° 3	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Pequeños Comerciantes de Frutas 15 de Agosto	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Sindicato de Trabajadores Autónomos en la Venta de Libros y Revistas del Pasaje	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Evans esan SERCANSUR

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DECUATRO - ESAN - SERCANSUR

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes.	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Maternidad Asociación de Comerciantes Textil Mollendino	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Centro del Adulto Mayor de la Urbanización Roma	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal del Jr. Teniente Carlos Moor	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Personas con Discapacidad de Lima Los Emprendedores - ASPEDIL EM	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Enrique Palacios	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Comerciantes con Discapacidad y Casos Sociales	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Daniel Alcides Carrión	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Comerciantes Hogar de La Paz	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Comerciantes Regulares Mercado de Lima - ACREDEL	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal Jr. Huallaga cuadra 3	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal Comunal Mirones Bajo - JUVECO	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Urbanización Cesireto	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Jaqueline Rosa de Santa María (Jr. Ancash N° 1525)	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Jardín Rosa de Santa María (Jr. Arequipa N° 1525)	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Fotógrafos de Lima Metropolitana	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Artesanos de Anteojos	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Parcaleros de Solar Buenos Aires	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Metropolitana de Lima Vendedores de Productos Quintana, Moca, Pan y Afines	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Regional de Lima Desarrollo Comercial y Comunal	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Personas con Discapacidad de Lima Metropolitana Cercado - ASPEDILIME	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Manzanares	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Santa Teresa de Calcuta Manzanilla J	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación ProVivienda Sagrado Corazón de Jesús	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de Participación y Seguridad Ciudadana de Urb.	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO Ecsan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSI N° 0937

Ing. Yolanda Kazdis
Jefa de Proyecto
CONSORCIO TECNICAS - ESAN - TERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Lna Correo, etras. 1 y 2			
	Asociación de Vivienda San Martín de Porres del Jr. Moquegua	Presidenta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	AA.HH. Cacique Tahuantinsuyo	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Pobladores del AA.HH. Príncipe de SH Enrique	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Trabajadores Informales del Cercado de Lima	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Moradores de Prolong. Huancavelica, curas. 17 y 18	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Artesanos Santo Domingo	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Estibadores Manuales del Mercado Mayorista N° 1	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vendedores de Refrigeros y Golosinas de la Zona Industrial	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes de Chucherías y Anexos	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de la Federación de Vendedores de Diarios, Revistas y Loterías de Perú	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Santa Rosa, 1 Etapa	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Estibadores Nueva Estrella	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes Informales Unidos Guillermo Dansey y Luis Cabrera	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Defensa y Desarrollo de la Urb. Santa Beatriz	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. 1 de Octubre - El Rescate	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vecinos Virgen de las Mercedes	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal María Auxiliadora	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Metropolitana de Discapacitados AMEDIS	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes Cuatro Estaciones - ASCUES	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Estibadores del Mercado Ramón Castilla	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Vecinal de Seguridad Ciudadana Virgen Medalla Milagrosa	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Pro Vivienda de Propietarios y Copartícipes 5 Etapas	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Emolenteros del Cercado de Lima - ASEMCEL	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes y	Presidente	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Lahmeyer Ingeniería Consult Sucursal del Perú

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO LAHMEYER-ESAN-SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Empresarios de la Zona del Mercado Central y Calles Aledañas - ACOZMEC		Secretaría por Sectores	Particulares
	Comité Electoral del AA.HH. Villa María del Perpetuo Socorro	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Desarrollo Comercial Lima Cercado	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal de la Calle 1 del Pueblo Joven 1° de Setiembre del Cercado de Lima	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Cesar Vallejo	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Posesionarios Virgen del Carmen	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta de Propietarios Urb. San Martín del Jr. Gálvez Chicoco N° 333, Cercado de Lima	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Vivienda Quinta Sagrado Corazón de Jesús	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Pobladores del Cercado de Lima Jehová Es Mi Guía - ASECLIJENG	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Los Alamos de Lima	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Sindicato de Trabajadores Autónomos de Venta de Golosinas de Lima Metropolitana	Presidenta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Vecinal del Pasaje Francisco García Calderón	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal San Martín de Porras	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Choferes de Lima Metropolitana - ASOCHOLIME	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Virgen de La Inmaculada	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Providencia Jr. Comercio N° 950	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Damas Los Pinos	Presidenta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Junta de Vecinos Virgen de Fátima de la Mz. K	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Vivienda Rosario de Fátima	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal de Ornato y Seguridad Ciudadana del Parque Aguro - CVOSCIPLA	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de la Urbanización Patronato	Presidenta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Oscar R. Benavides	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AA.HH. Comité N° 20 Comité de La Vega Baja	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación de Lideres Activo	Presidente	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO ECO consult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Angelaos Kazhs
Jefe de Supervisión

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
San Miguel	Mayor		Secretaría por Sectores	Particulares
	Asociación Vecinal de Lima Metropolitana	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Conductores Mercado de Vivanderas	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Central Vecinal de Defensa y Desarrollo de la Margen Izquierda del Río Rímac	Presidente	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Acacia	Salvador Heres Chicoma	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Juan Carlos Tasabeso	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ana Victoria Díaz Loza	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Participación Vecinal y Promoción Social	Cesar Santa Cruz Junco	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Junta Vecinal Señor del Mar	Jorge García Villalobos	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque Espinar	Alex Jiménez Morales	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Leoncio Prado	Jennifer Estrada Castillo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Ciudad de Papel - Grupo 2	Jorge Jiménez Ybarra	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Comerciantes de Golosinas Unidos y Almas	Damiana Tucto Sisco	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de Propietarios e Inquilinos del Parque Residencial Las Flores	José Hernández Ortega	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comercio Autogestionario San Martín de Porres	Ruby Ana De Lucchi	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal María Auxiliadora	Mario Zeballos Blas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque Morelli Huáscar	María Moreno Cuna	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Vivienda San Martín de Porres - Miramar	Juan Pascual Escobar	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Señor de Los Milagros	Lily Ramírez Gaudier	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Punta Zárate	María Bazalar Chávez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Propietarios y Res. Parque Bomberos	Alberto Cascio Villavicencio	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Vecinos Ubicados 2	Carlos Campos Salazar	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque Ayacucho Rutas	Jorge Pozzo Borbay	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Tacuaraturna, zona 2	Carlos Fries Balcarte	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de Asoc. de	Víctor Caballillos Arruay	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Odebrecht Odebrecht Perú Ingeniería y Construcción S.A.C. Cosapi

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONCESIONARIO LÍNEA 2 SAC

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Propietarios y Res. Villalba		Secretaría por Sectores	Particulares
	Junta Vecinal José Mariátegui II	Luis Ghersi Seco	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Chacharramendi, cdra. 2	Gisella Ramírez Yucra	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité de Damas Cristo Blanco	María Pino Gallozzo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Lautaro cdra. 2	Walter Coppa Aramayo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque Machu Picchu	Carmen Echebarbel Reyes	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Villacampa y Huascarán	Hedina Moleda Vilazan	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Las Américas	Rosa Atuncar Espinoza	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	AAHH Maranga II	Luis Ville Talavera	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal de la Calle Chinchaysuyo, cdra. 1	Rolando Carrillero Escudero	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Condominio Jardines de Maranga, Torre 5	Flor de María Bojanich	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Virgen de Fátima VI Etapa Maranga	Jorge Díaz Del Olmo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Los Pinos Pando X Etapa	Nelson Salvatierra Olaya	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comedor Virgen de la Esperanza	Carmen Urdia Guanilo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque de Las Leyendas Block A	María Alva de Mendoza	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Pumamayo cdra. 1	Marcela La Vera Valdivia	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Medalla Milagrosa	Gladys Valdivieso De Sánchez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Vecinos Unidos por Palomino	Beatriz Palomino Moises	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Solitario de Sayán, cdras. 5 y 7	Pedro Sánchez Mendieta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Oquendo, cdra. 2	Flor Mayer Guzmán de Millares	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Gonzalez Posada cdra. 1	Miguel Espinoza Rengifo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Cesar Vallejo	Gertrudes Escapolillo Quispe	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Maranga 02	Víctor Reyes Núñez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque Miguel Grau	Jorge Aloja Noé	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Américo Vespucio cdra. 1	Carlos Sanguinetti Murguía	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Edilicio Canevaro II	Jose Saavedra Velona	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Los Yungas cdra. 2	Armando Cuyucanta Perea	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque San Jose	Julio Chavarry Tellez	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO esan sinersur

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
			Secretaría por Sectores	Particulares
	Junta Vecinal Cuer Rústico cora I	Jorge Cavana Ibarra	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Juan Pablo II	Gladys Díaz Rodríguez	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque Independencia	Jenner Herboza Herrera	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Unidos Por Santa Florencia	Alfredo Avila Callao	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Hermelinda Carrera	Lucy Sánchez Cachay	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Plaza Gonzalo Durand	Carlos Rivera Lara	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Parque La Manzanilla	Nora Puccio Roca	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Portal de Bolognesi	Oscar Linares Alva	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Comité Vecinal Antonio José De Sucre	José Meléndez Obando	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Plaza Funkuri	Consuelo Carrarra de Cárdenas	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Residencial Arca	Braulio Lavado Mayta	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asociación Colaboradores 14 de Octubre	Marcel Fabián Bravo	Presidencia Secretaría por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Alcaldía	Iván Ricardo Rivadeneyra Medina	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Participación Vecinal	María Elena Flores Jiménez	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Económico y Cooperación Técnica	Carlos Frank Calle Ramírez	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ariel Maxima López Sevilla	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Franklyn De La Borde Calle	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
Belaúnde	Sub Gerencia de Protección Ambiental	Fernando Llanos Falco	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Parques y Jardines	Luis Alfonso Valiente Dávila	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Programa Vaso de Leche	Richard Cesar Bernuy Horna	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	I.E. La Inmaculada Concepción	No identificado	JGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Laura Victoria	No Identificado	JGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	CETPRO San José	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Consultora Evans Servicios

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSI N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORA EVANS SERVICIOS

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	I.E. Confucio	No Identificado	LGLL	Particulares Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. English School	No Identificado	LGEI	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Padre Eterno	No Identificado	JGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Karen Horney	No Identificado	JGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. San Patricio	No Identificado	JGE...	Instituciones del Estado y Particulares
	Los Tenores de San José	No Identificado	Presidencia/ Secretaria	Instituciones del Estado y Particulares
	Colegio América de Callao	Guillermo Yucailla Flores	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección Regional de Educación del Callao - DREC	José Rivera Melendez	Región Callao Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	EQUELNOR	No Identificado	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Las Avestruces	Pedro Acosta Farfan	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Señor de Mar	Marcelino Bernales Chapa	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal San Antonio	Gloria Carrillo Zapata	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Virgen de las Mercedes	Santiago Castro Bernal	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Señor de la Justicia	Maria Cuadros Herrera	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal San Judas Tadeo	Flora Fernández Pavia	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. Propietarios Urb. San Joaquin	Jorge Gutierrez Lazares	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Moras de Israel	Wile Medina Jara	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Asoc. de Jubilados Stella Maris	José Mora Franco	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Las Aondras Zonales cdra 1	Hugo Nepen Vera	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Cruz de Motupe	Rolando Romero Molino	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal El Milagro	Elizabeth Sanamé Calderón	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Los Milos	Giovana Toral Garcia	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Virgen de Carmen 6	Roger Velezmoro Lira	Presidencia Secretaria por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Señor de Luren	Listher Zea Acosta	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
Cercado del Callao	Alcaldía	Juan Salomayor Garcia	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia General de Desarrollo Urbano	Arq. Fernando Cardito Irestaya	Alcalde Consejo	Instituciones del Estado

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
			Gerencias por Sectores	
	Gerencia General de Salud	Dr. Miguel Angel Reano Llamosa	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Obras	Félix Morales Utillas	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia General de Transporte Urbano	Belizario Gonzales Huapaya	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Transporte y Tránsito	Carmen Barreto Aparicio	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia General de Protección del Medio Ambiente	Jorge Chozalegui Tello	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Control Ambiental	Juan Mejortica Flo	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Vaso de Leche	Jorge Juarez Mendoza	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia General de Participación Vecinal	Emma Calderon Gaudry	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Organizaciones Vecinales	Gissel Castro Rubio	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro	Patricia Meza Zambrano	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Obras	Felix Morales Utillas	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Transporte y Tránsito	Carmen Barreto Aparicio	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	I.E. Margaret Kinder	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Santa Margarita	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Santa Rosa	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Carlos Sonreales	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Virgen de la Puerta	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Angeles de Fátima	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Sta María de los Ángeles	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Pedro Eterno	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Antonia Kinder	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y

CONSORCIO osan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTIÓN CON RESPONSABILIDAD

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
				Particulares
	I.E. Señor de los Milagros	No identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Lawrence Kohlberg	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Blanca Nieves	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. El Castillo Mágico del Saber	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Santo Domingo Savio	No identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. 62 Pastos de Jesus	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Manos a la Obra	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. Don Bosco	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. San Nicolas de Bari	No Identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	I.E. 5067 Nuestra Señora de Guadalupe	No identificado	UGEL	Instituciones del Estado y Particulares
	Banco Republica (Av. Venezuela cdra. 27)	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	CORPAC	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	IGJCET	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Coca Cola (Cooperación Lindley)	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	SWISSPORT	Pao a Madueño Di Laura	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Luna Gas	Roberto Aguilar Huaman	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Industria Inversionista Inmobiliaria	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Backus	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Banco Continental	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	ALEXI INA S.A.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Almacenes Corporativos S.A.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SCOBATA - ESAN - SCOCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Hospedaje Internacional EIRL	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Industrias Caminos S.A.C.	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	PERUSA	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	FERROSA	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	DEPOLSA	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Fábrica Andina De Componentes Eléctricos	Antonio Huarcaya Munarez	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Barrio República	Junta Liquidadora	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Electroquímicas S.A.	Raúl Musso Varillo	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	CORGERSAC	Santiago Hiraoka Ynouye	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección de Aviación Policial - DIRAVPOL	Martín Mamo Vega	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	LAP Perú - Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Sabine Trenk	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial - CORPAC	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Grupo PETROCORP	Aldo Guerrini	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	PROEMPRESA, Sucursal Colonia	Wilbar Dongo Díaz	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	DIVOR S.R.L.		Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Santa Elena S.A.C.	José Luis Otero Alegre	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Restaurante Terminal Medio	Rudy Fernández Delgado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	DON S.A.C.	Juan Carlos Lisi	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Centro Odontológico Americano	No Identificado	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Odebrecht / ecsan / SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ODEBRECHT - ECSAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	S.A.		Directorio Gerencias por Sectores	Particulares
	EPSA Oes	No identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	COPROSEC	Miguel Ramera Sanchez Pardo	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Otra Compr	No identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	SEDAPAL Callao	No Identificado	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	ENAPU	Javier Prieto Babusra	Presidencia Directorio Gerencias por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Alcaldia	Daniel Lecca Rubio	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Alberto Cachuan Zuñiga	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Seguridad Ciudadana	José Luis Huayta Monaut	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Gerencia de Saneamiento Ambiental y Sanidad	Johnny Morales Gonzáles	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Participación Vecinal	Richard Arrlucea Lazo	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
	Sub Gerencia de Medio Ambiente	Alvaro Sebastián Luján Cordova	Alcalde Consejo Gerencias por Sectores	Instituciones del Estado
Carmen de la Legua Reynoso	Junta Vecinal Palmeras de los	Julio Cesar Ruiz Virglenzan	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Junta Vecinal Angels	Mario Herrera Ledesma	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Flous	Maria Rojas Roma	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Piura	Rudy Meva Medina	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Angeles	Julio Tapiaca Aguirre	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones de Estado y Particulares
	Junta Vecinal Gardenias	Graciela Huamán Bellido	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal San Jose	Margarita Melgarejo Salazar	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Candelas	Aury Rojas Salcedo	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Tupacs	Cris Caballero Caceres	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Flores de Faucett	Maria Leon Muñoz	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Cesel ecsan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9937

Ing. Nikolaos Kazels
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
			Gerencia por Sectores	Particulares
	Junta Vecinal Magisterial	Jorge Arambaru Lisa	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Trujillo	Carolina Herrera Maldonado	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Los Nogales	Digna Ramos Calderón	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Cipreses	Juan Araujo Palomino	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Siempre Unidos	Veronica Tello Carrasco	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Chiclayo	Roy Natividad Cruz	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Los Naranjos	Juana Fajardo Córdova	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Jose Santos Chocano	Angela Cruz Córdova	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Unidos Por Jr Bienestar Social	Teresa Martin Silvera	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Pueblos Unidos	Lucy Montenegro	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Barrio La Legua	Erasmo Churampi Dávila	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Lopez Pazos y Libertad	Francisco Sindi	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Cruz de Malque	Soledad Rodriguez	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Virgen del Carmen	Griseldina Peralta Estela	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Miguel Grau	Miguel Castañeda	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Francisco Barreda Flores	Lucila Salazar Fernández	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Luna	Isabel Matos Muñoz	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Callao	Mayra Méndez Alarcón	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Ricardo Palma	Rosario Meza Chalco	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Pasaje San Pablo	Teodoro Serpa Puga	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Libertad, cdras. 5 y 6	Eduardo Cruz Tello	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Libertad Cuadra 7	Susana Chumbe	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Alfonso Ugarte	Luciano Trejo Tinoco	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Tacna	Maria Di Paola de Chambrio	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Tacna Parque Lima	Paloma Villanueva	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal 1° de Mayo, cdras. 9 y 10	Odilon Neyra	Presidencia Gerencia por Sectores	Instituciones del Estado y Particulares
	Junta Vecinal Lopez Pazos	Cesar Vatiez La Riva	Presidencia	Instituciones del Estado y

CONSORCIO Cesel Ingenieros Consultores Asociados S.A. Sucursal del Perú

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 4837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-CESEL INGENIEROS CONSULT

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
	Ciudadanía		Gerencia por Sectores	Particulares
Instituto Metropolitano de Planificación	Presidente de Consejo Directivo	Jorge Alberto Arce Masía	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Instituto Metropolitano ProTransporte de Lima	Presidencia de Directorio	Gustavo Guerra García Picasso	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Ministerio de Cultura	Dirección General de Patrimonio Cultural	Dr. Rafael Varón Gabai	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Dirección General de Salud Ambiental	Dirección de Ecología y Protección del Ambiente	Biga. Emer Cuadra Romero	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Dirección de Salud IV - Lima Este	Dirección General	Dr. Luis Alberto Fuentes Tafur	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Dirección de Salud V - Lima Ciudad	Dirección General	Dr. Luis Alberto Huamani Palomino	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Dirección Regional de Salud Callao	Dirección General	Dr. Ricardo Aldo Lanza Morales	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Ministerio del Ambiente	Despacho Ministerial	Abg. Manuel Gerardo Pedro Pulgar-Vidal Otálora	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección General de Ordenamiento Territorial	Adrian Ferruccio Reyna Palomino	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección General de la Calidad Ambiental	Ing. Juan Edgardo Narciso Chávez	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Hugo Ramiro Gómez Apac	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Ministerio de Vivienda, Construcc. Y Saneamiento	Ministro	Ing. Raúl Consejo Díaz	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección Nacional de Construcción (Ex-CONATA)	Arq. Carlos Gonzalo Maldonado Herrera	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Directora de la Oficina de Medio Ambiente	Ing. Ricardina Alicia Cárdenas Gallegos	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Proyecto Especial de Autoridad Autónoma de Sistema Eléctrico de Transporte Masivo Lima y Callao	Dirección	Ing. Oswaldo Presencia Contreras	Presidencia Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares

Distrito	Grupos de Interés	Nombres de sus Representantes	Estructura Organizativa	Relación con otros Grupos de Interés
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional	Raúl Torres Tujillo	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección de Servicios de Transporte Terrestre	Gomer Álvarez Zapata	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección General de Transporte Terrestre	José Luis Qwietgaard Suárez	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección Gerencia de Concesiones en Transportes	Celso Martin Gamarra Roig	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Ministerio	Carlos Paraces Rodriguez	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Dirección Gerencia de Asuntos Socio-ambientales (DGASA)	Iglo Andrés Díaz Horna	Ministerio Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
Gobierno Regional del Callao	Presidente Regional	Dr. Felix Moreno Caballero	Región Callao Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Jefe de la Oficina de Construcción y Valdez	Roberto Sandoval Guzman	Región Callao Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Jefe de las Áreas Protegidas y Medio Ambiente	Mario Sanchez Verme	Región Callao Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares
	Gerente de Transportes y Comunicaciones	Jorge Villarreal Ruiz	Región Callao Gerencia por Sectores Dirección	Instituciones del Estado y Particulares

Fuente: Consorcio Geodata ESAN Serconsult, Julio 2012

Diagnóstico de grupos de interés en el ámbito de centros poblados del AID

A nivel de centros poblados están organizados como Junta Directiva, en el caso de urbanizaciones asentamientos humanos cooperativas juntas vecinales, comités de vaso de leche y comedores populares están organizados con el presidente, vicepresidente, secretario, vocal, tesorero y fiscales, con algunas pequeñas variaciones donde se incorporan coordinadores, sub secretario, secretario de prensa, secretario de cultura y deporte, etc.

Las actividades principales o competencias de las urbanizaciones, asentamientos humanos, cooperativas, Asociaciones de vivienda son mantener a sus asociados informados de los problemas comunes que los aquejan y velar los intereses de su comunidad; las actividades principales o competencias de las juntas vecinales son velar por los intereses de sus asociados como el tema de la inseguridad ciudadana y el cuidado de los parques. Las actividades principales o competencias de las organizaciones de base como comités de vaso de leche, club de madres y comedores populares son beneficiar con alimentación a los niños (brindar asistencia alimentaria), madres, ancianos y personas de bajos recursos económicos; y las actividades principales o competencias de las Asociaciones comerciales son velar sus intereses comerciales. Otras competencias son incentivar el deporte y la cultura.

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CGP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

El sistema de elección es generalmente por asamblea y por mano alzada, cada dos años renuevan sus junta directiva, cada miembro elegido tiene una responsabilidad el presidente los representa pero se debe a la junta directiva y a las bases. Entre las fortalezas del grupo de interes se manifiesta el interés comun y el deseo de mejorar la calidad de vida de su comunidad y entre sus debilidades destacan la falta de unión y los intereses políticos de algunas personas.

Las asambleas se caracterizan por reuniones de acuerdo a las necesidades de la comunidad, pueden ser cada 15 dias, mensualmente o cuando emerge algún problema que los involucra a todos. No se precisa el número de miembros activos pero por lo general asisten de 10 a 30 personas por asamblea.

Entre los principales logros que han logrado es combatir la delincuencia (pandillaje, alcoholismo, drogadicción), limpieza de parques y jardines y en algunos asentamientos humanos se ha logrado la instalación de servicio de agua potable y alcantarillado, así como iluminación de parques y calles. Algunas urbanizaciones han logrado colocar rejas de protección para disuadir a los delincuentes.

Respecto a la relación que tienen con otros grupos de interés, principalmente se relacionan con otras organizaciones similares como juntas vecinales, organizaciones sociales como el comité de vaso de leche, municipalidades distritales de su sector y comisarías. Ver Tabla S.103

Tabla 6.103 Diagnóstico de grupos de interés por centros poblados

Centro Poblado	Grupos de interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
RAMAL NEA 4								
Urb. 200 Millas	Junta Directiva	Ana María	Presidente		Elección por asamblea. Falta de Cohesión Insatisfacción (división de poblaciones)	Cada 15 días (depende los temas o emergencias)	Disminuir la delincuencia	Municipalidad de. Callao, Comisaría
Urb. Faucett	Junta Directiva de la Urb. Faucett	Sr. Samuel	Presidente Vicepresidente Secretaria Vocal Tesorero	Mantenimiento la población informada de todas las actividades	Votación anual avalada en una asamblea	Dinámica	Disminuir la delincuencia con ayuda del gobierno regional	Municipalidad del Callao. Comisaría
Urb. San Juan Matías	No hay grupos de interés							
Urb. Los Portales del Aeropuerto	No hay grupos de interés							
Urb. Alameda Portuaria de Callao I Etapa	No hay grupos de interés							
Urb. Las Flores	No hay grupos de interés							
Zona Industrial	No trabajada							
AA.HH. Bocanegra Sector 5	Vaso de Leche Bocanegra	Dina Lagla	Coordinadora	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa	Municipalidad del Callao.

CONSORCIO esan SERVIC-SUR

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMINAS esan SERVICSUR

[19575]

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
	Comedor Autogestionario Bocanegra	Daniel Ulloilla	Representante	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa	Comisaría Municipalidad del Callao Comisaría
AA.HH. Bocanegra Sector 4	No hay grupos de interés							
Urb. Germanesa	No hay grupos de interés (no hay dirigentes inactivos)							
Urb. Aeropuerto	No hay grupos de interés (no hay dirigentes inactivos)							
AA.HH. 235 Villas	Junta Directiva 235 Villas	Sr. Palomino	Presidente Vicepresidente Secretario Vocal Tesorero	Presidente de la junta	Votación a mano alzada	No precisa	Reducir el pandillaje	Municipalidad del Callao, Comisaría
Urb. Playa Rímac	No hay grupos de interés (no hay dirigentes inactivos)							
AA.HH. 23 de Febrero	No hay grupos de interés (no hay dirigentes inactivos)							
Jrs. Jose Olaya	Comedor 14 de Abril Comedor José Olaya	Ninfa Gutiérrez Luis Mota	Presidente Vicepresidente Secretario Vocal	Responsable Responsable	No precisa	No precisa	No precisa	Municipalidad del Callao, Comisaría

6-374

CONSORCIO COSAC S.A. esan AECONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - AECONSULT

[19576]92

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
			Tesorero					
Urb. Reynoso	Comedor Popular de Urb. Reynoso	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa	Municipalidad de Carmen de la Legua, Comisaría
AAHH. Dulanto	Centro de Desarrollo de la Familia Comedor Dulanto	No precisa Filomena Cornejo	No precisa	Responsable	Votación a mano alzada	Asistencia regular	No precisa	Municipalidad de Callao Comisaría
AAHH. 3 de Octubre	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
LÍNEA 2								
Urb. Crecarillas	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Unidad Vecinal Santa Marina Norte	No están organizados	Miriam Jansen Figueroa	Vocera	Se Organizan para limpieza y cuidado de áreas	No tienen junta directiva	Vecinos se reúnen esporádicamente	Disminución de la delincuencia	Con ninguna
Urb. Fundo La Chalaca	Comedor San Angela	Amelia Castro	Presidenta	Administración del comedor	Elecciones cada 2 años	No precisa	Precios bajos en los menús	Municipalidad del Callao
	Asociación de propietarios	Víctor Laberian Pinedo	Presidente	Seguridad y mantenimiento	Elecciones cada 2 años	Reuniones esporádicas participa la mayoría de la	Seguridad, Convivencialidad y unión de toda la	Municipalidad del Callao

CONSORCIO cesel esan sercongus

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nápiaos Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOMA-ESAN SERCONSU

[19577] 093

Centro Poblado	Grupos de interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección); percepción de sus miembros, funciones y actividades; fortalezas y debilidades	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica); N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
						población	comunidad	
Urb. Medilón Carbajal	Junta Vecinal Medilón Carnajal	Elder Quintet Leon Margarita Vásquez Mariano Saga Antonio Meza	Presidente Tesorero Secretario Vicepresidente	Gestionan proyectos para la juventud y niñez de la Urb. (Cultura y deporte)	Votación democrática. La junta está dedicada a mejorar su Urb.	Reuniones cada 15 días.	Lozas deportivas Mantenimiento del parque Medilón Carnajal Compra de alarmas	Ninguno
Urb. San Martín de Porres	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Urb. San Antonio	Asociación de Vecinos de la Urb. San Antonio	Carmen Morocha Fe Vigil	Secretaria Presidente	Mantenimiento a la población informada de todas las actividades	No precisa	No precisa	Limpieza de parques Reciclaje Mantenimiento de lozas deportivas	Ninguno
AA.HH. El Carmen	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Coop. Elías Aguirre	Cooperativa Elías Aguirre Romero	Jorge Alvarez Rosa Gutierrez Rony Balcazar Sra. Lucia Sr. Moreyra	Presidente Secretaria 1er Vocal Sub secretaria Vicepresidente	Coordinaciones con la municipalidad para mejoras de la cooperativa	Cada 3 años cambian de dirigentes	Cada 2 meses reuniones con los 125 miembros activos	Títulos de propiedad Limpieza dentro del condominio	Municipalidad de Callao
Urb. Estella Maris	Asociación de Residentes Stella Maris	Vegazo María Luisa Armando Cuadros Gerardo Cortez	Tesorero Secretario Fiscal Fiscal	Ayudan a los vecinos	Elecciones cada 2 años	Por lo menos 1 vez al tres. Son aprox. 100 miembros	Ayuda mutua en la Urb. Mejoramiento del parque	Participación vecinal de la Municipalidad del Callao

CONSORCIO ODEBRECHT ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0627

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ODEBRECHT-ESAN SERCONSULT

[195789]

Centro Poblado	Grupos de interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Coop. Trabajadores Unidos	No trabajaron						Pistas, veredas	
Urb. Los Pilares	Asociación de Propietarios de la Urb. Los Pilares	Marcos Meyer Luisa Linan Olga Tarazona María Ríos Tomoza Vega Jorge Estrada Tito Principe Francisco Pumarica	Presidente Secretaria Vicepresidente Tesorero Vocal Fiscal Sec. Cultura Sec. Organizac.	Ayuda social Activ. Festivas Actividades en beneficio a la comunidad	Votación democrática Fortaleza de la asociación son los intereses comunes y el deseo de una mejor calidad de vida	Asambleas cada 2 meses 150 miembros	Poza deportiva Parque Beneficio Rejas y cercos del Parque los Pilares	A.A.H.H. Los Pilares Azules Municipalidad del Callao Comisaría La Legua
AA.HH. Los Pilares Azules	Junta Directiva Central Pilares Azules	Bertha Thorne Amario Yoda Alberto Caguana Pepe Huaje Pedro Muchaypaima Angel Soria Rubén Rojo	Presidente Vicepresidente Sec. Organizac. Tesorero Sec. Actas Sec. Prensa Sec. Disciplina	Talleres productivos Fiestas cívicas y festivas Apoyo económico a los vecinos que pierden a sus seres queridos	Voto popular Son una junta muy unida y organizada	Reuniones mensuales 300 miembros activos	Agua Luz Pistas Veredas	Ninguno
Urb. La Tapiadera	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Urb. Los Pilares Aduaneros	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Urb. El Rocío	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

J. EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[19579]

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Urb. Ciudad del Pescador	Junta Vecinal grupo Fray Martín de Porres	Hilda Fiestas Luz Zevallos Mirtha Panizo	Presidente Secretario Tesorero	Recaudar fondos a través de actividades.	Votación popular Honradez Veracidad	Se reúnen mensualmente 25 miembros activos	Basurero ecológico Fiestas y veredas Áreas verdes	Ninguno
Urb. Terrapacá	Junta Vecinal La Coordinadora General de Terrapacá	Felix Urbe Dr. Valdivia Gladys Ramírez	Presidente Tesorero Secretaria	Gestionar ayuda a la posta medica Fiestas y veredas Movilizan la seguridad de la Urb.	Voto popular Son organizados Hay tendencias política	Se reúnen según la problemática todos los jueves se reúnen para la seguridad ciudadana 35 A 30 Miembros	Parques Losas deportivas	Ninguna
Urb. El Águila	Junta Vecinal Mecata Milagrosa	Eddie Solano	Secretario	Reuniones para la seguridad de la Urb. Limpieza Pública	Decisión democrática Debilidad que no tienen tiempo de gestionar actividades	Reuniones cada 15 días según la urgencia 25 a 30 miembros activos	Iluminación de parque Limpieza de áreas verdes	Ninguna
Asoc. H. Juan Velasco Alvarado	No trabajado							
Urb. Colonia	Junta Vecinal Parque Ricardo Palma	María Contreras Elva Zuñiga Alberto Arroyo Felix Gomez	Presidenta Secretaria Gral Sec. Seg. Ciud. Tesorero	Recaudan fondos para activ. festivas Donativos y actividades.	Votación popular solo socios La junta esta acopable a nuevos proyectos	Reuniones cada 15 días son 35 socios activos	Limpieza constante del parque Losas deportivas que se alquilan	Junta Vecinal Policial Club de Leones de la Colonial
Urb. San Jose	Junta Vecinal Parque de las Americas	Norma Vital Jorge Huacha Sr. Vásquez	Vicepresidenta Sec. Cultura Presidente	Velar intereses de la Urb.	Elecciones cada 2 años Cuenta con seguridad	No precisa	Limpieza y mantenimiento de parque	Reuniones con otras juntas vecinales
Urb. Las Torres de	Junta Vecinal Las	Clara Fonseca	Presidente	Mejoran su zona	Votación democrática	Cada 2 meses se	Orden	Ninguna

CONSORCIO

JORGE PAJARES RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. NIKOLAS KAZIS
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOMIA-ESAN SEMIDETALLE

[195801] 396

Centro Poblado	Grupos de interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (estatus de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
San Jose	Torres de San Jose	Edith Espejo Mario Moreno	Secretario Tesorero	Por cada torre hay un representante	Buena organización Están actualizados con redes sociales Constante comunicación	reúnen de acuerdo a la problemática 7 miembros activos (1 representante de cada torre)	Seguridad Alarmas Reflectores Contenedor ecológico	
Urb. San Joaquin	Asociacion de propietarios San Joaquin	Jorge Gutiérrez Linares	Presidente	No precisa	Mucha comunicación con la municipalidad Debilidad: poca participación de los vecinos	Cada 2 meses se reúnen	Ampliacion del parque Seguridad ciudadana	Municipalidad del Callao. Comisaria
Unidad Vecinal N° 3	Asociacion Propietarios Unidad Vecinal # 3	Josefina Tovar Delia de la Mata Rebeca Martell Manuel Silva Alfonso Villescas Miguel Mora Roberto Flores Margarita Flores	Presidente Sec. Prensa Pro secretario Secretario Vicepresidente Vocal Vocal deporte Tesorero	No precisa	Elecciones cada 2 años Son unicos Debilidad: tienen discrepancias	Reuniones cada 2 meses y con directiva todos los lunes	Solucion de problemas Unidad	Municipalidad PNP Urb. alemañas
Urb. Oscar Benavides	Junta Vecinal	Elizabeth Galdea	Presidente	Velar por la seguridad y calidad de vida de los vecinos	Elecciones democraticas Son unicos y colaboradores Las reuniones no son seguidas	No hay reuniones frecuentes 7 miembros activos	Rejas Renovación de Parque y bomba	PNP Posta de Salud para campañas
Urb. Pando III Etapa	No hay grupos de interes (no hay organizac. inactivo)							

CONSORCIO GEOCONSULT ESAN SERCONSULT

LLANOS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kozilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN-SERCONSULT

[19581]
097

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Conjunto Habitacional Palomino	Centro Comercial Habitacional Palomino	Alejandra Quispe López	Secretaria	Velar por el bienestar de la población	Asambleas y votación popular Fortaleza Mantener la Empresa No falta unidad	2 a 4 veces al año se reúnen Mínimo de miembros activos	Implementación de loza comunal	Ninguno
Urb. Elio	Asociación de residentes Urb. Elio	Arturo Dorregal Angeles	Presidente	Velar por la seguridad de la comunidad	Votación popular	No hay reuniones frecuentes	Rejas Modulo de serenazgo Arreglo de parques	Serenazgo Municipal
Urb. Chacra Rios Sur	No hay grupos de interés (no hay dirigentes inactivos)							
Urb. Chacra Rios Norte	Local Comunal Santa Ana	Sabino Quiroz Gómez	Presidente	No precisa	Votación democrática Hay conflictos por terrenos	Viernes y lunes se reúnen.	Ninguno	Ninguno
Jrn. Arcona	Asociación Vecinal	Vecino no se identifico	Presidente Secretario Tesorero vocales	Velar por la seguridad de los vecinos	Votación general	Reuniones de vez en cuando cuando se amerite	Organización vecinal Seguridad	Ninguno
Urb. Chacra Colorada	No hay grupos de interés (no hay dirigentes inactivos)							
Urb. Breña	Junta Vecinal Breña	Miguel Lopez Sr. Bibiana Noel Barrera	Presidente Tesorero Vocal	Seguridad de la comunidad	Elección interna	Reuniones 1 a 2 veces al año	Ornato de las calles	Contacto con la Urb. Huancaloma

CONSORCIO Geocisa Esan Serconsult

EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Gabriela Revilla
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA-ESAN SERCONSULT

[195821] 398

Centro Poblado	Grupos de interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Urb. Garden City	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Centro Poblado	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
La Victoria	Centro Comercial Polvos Azules	Maribe Gutiérrez Cabello Alca Nicolás Llamos Benito Lipa Rolando Díaz Reynaldo Blas	Presidente Secretaria Recursos Ec. Recursos Int. Presidente Encargado	Comercial	Votación Popular	No precisa	Mejoramiento de la infraestructura	Mega Polvos Cerro Norte
	Centro Comercial Señor de los Milagros			Comercial	No tiene elecciones	No precisa	Ampliación del ocs. Implementación de. Mpay	Ninguno
Asoc. De Viv. Tierra Obrera	Barrio Obrero	Mercedes Herrera Walter Alcantara Alfonso Laguna Eva De la Torre	Presidente Vicepresidente Vocal Secretaria	No precisa	Reunión Vecinal Fortaleza siempre se llega a un acuerdo	Reuniones cuando se amerite	Disminución de pandillas	Ninguno
Residencial Edificio CNP 28 de Julio	No hay grupos de interés no hay dirigentes inactivo)							
Emporio Comercial de Gamarra	Emporio Comercial de Gamarra	Dirigentes Alex Nadia Alvarado	Presidente Secretaria	No precisa	Elecciones anuales Debilidad que no participan en las reuniones	No precisa	Formalización de los stand	Otros grupos de Gamarra
Conjunto	No trabajado							

CONSORCIO GEOCAD-OSAN SERCONSULT

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Pedro Saul Rozas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD-OSAN SERCONSULT

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Habitacional Manzanilla								
AA.HH. Santa Clara de Bella Luz	A.A.H.H Santa Clara de Bella Luz	Santiago Morolla Hugo Quispe	Presidente Vicepresidente	No precisa	Votación popular	60 Miembros activos	Gestión del agua	A.A.H.H. San Pedro
AA.HH. San Pedro de Ate	No trabajado							
Urb. La Asunción	Urb. La Asunción	Antonio Gomez Bertha Castro Felipe Méndez Wilfredo Cabeza	Presidente Vicepresidente Vocal Tesorero	Buena organización	Elecciones cada 2 años. Tenemos pensado construir un local comercial	Participación activa de 60 miembros	En proceso	Ninguno
AA.H.H. Cerro El Pino	No trabajado							
Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	Carlos Rojas Juli Damare	Presidente Secretaria	No precisa	Asambleas ordinaria	Miembros inactivos actualmente	Entregado de seguridad Comun acuerdo con la comisaria Limitacion: No existen paraderos	Directiva San Pablo
Urb. San Pablo II Etapa	Urb. San Pablo II Etapa	Norma Zúñiga Vicky Palomino	Presidente Secretariado	No precisa	Asambleas Generales Votación popular para elegir a la directiva	Miembros activos y participantes	Mayor seguridad ciudadana	Ninguno
Urb. Jorge Chavez	No hay grupos de interes (no hay dirigentes, inactivo)							
Urb. Valdivieso	No trabajado							

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

JORGE EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[195841]

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Urbanización Santa Angélica	No trabajado							
Urb. Los Ayllus	No trabajado							
Urbanización Ind Santa Lucía	No trabajado							
AA.HH. Cataluñas	A.A.H.H Las Cataratas	Alfredo Valencia Ramos Baldarra	Secretario Gral. Sec. Cultura y Deporte	No precisa	Mediante comité general	60 miembros activos	Puente peatonal Titulación de predios Muro de contención Mantenimientos de escaleras	Urb. Los Ayllus Urb. El bosque
AA.HH. Los Portales del Agustino	Junta Vecinal Los Portales del Agustino	Roberto Palomino Raul Alfaro Benancio Palomino	Presidente Tesorero Secretario	Administración del A.A.H.H	Elecciones populares La población apoya los proyectos dados Junta Directiva bien organizada	30 miembros activos	Ornato de la zona	Municipalidad del Agustino empresa recicladora PROVESUR
AA.H.H. San Francisco de Asís	Vaso de Leche	No referido	No referido	Brindar asistencia alimenticia	No referido	No referido	No referido.	Ninguno
AA.H.H. José Rodríguez de Mendoza	Junta Directiva	Sr. Paco	Dirigente	Administración del A.A.H.H.	Elecciones a nuevo alcalde	Reuniones mensuales y participación optima	No precisa	Ninguno
Urb. Residencial Santa Anita	Junta Directiva	Jesus Laura	Presidente	Administración de la Urb	Elecciones cada 3 años	Reuniones mensuales	Entrejado	Municipalidad de Santa Anita Comisaría

CONSORCIO GEOBASA - ESAN / SERCONSULT

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Nazzo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBASA - ESAN / SERCONSULT

[19585] 601

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica, Nº miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
Coop. 27 de Abril	Comp. de Viv. 27 de Abril	Lucio Ochoa	Presidente	No referido	No referido	No referido	No referido	No referido
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	Asociación de Propietarios	Gladys Rodríguez	Presidente	Administración de la Asociación	Elecciones populares	Participación de algunos miembros	No referido	Ninguno
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	Junta Directiva	No referido	No referido	No proporcionado	Por elecciones democráticas	No referido	No referido	Ninguno
AA.HH. Santa Ilustrada	Junta Directiva	No referido	No referido	Administración del A.A.H.H.	Elecciones democráticas	No señalados	No referido	Ninguno
Urb. Los Claveles	Junta Directiva	No referido	No referido	No referido	Elecciones a mano alzada	No referido	No referido	Ninguno
Ex Fundo El Asesor	Junta Directiva	Abel Rosadenera	Presidente	Tramites de documentos Administración	Voto a mano alzada cada 2 años	Alta participación de los socios	Luz Agua	Municipalidad de Santa Anita
Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa	Junta Directiva	No referido	No referido	Administración de la Urb.	Por elecciones a mano alzada	La participación de los asociados es regular	Omaic	Ninguno
Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	Junta Directiva	No referido	No referido	Administración de la Asociación	Por elecciones a mano alzada	La participación de los asociados es regular	Omaic	Ninguno
Asoc. Parque Industrial El Asesor	Junta Directiva	Juan Mendoza	Presidente	Consolidar los rubros	Por elecciones a mano alzada	Participación el 40% de los socios Reuniones mensuales	Amortización Consolidación de 14 rubros	Ninguno
Coop. Sol de Vitarte	Comp. Sol de Vitarte Club de Madres	Francisco Araujo Carmen Lizárraga Leonarda Cota Alicia Franco	Presidente Presidente Vicepresidente Sec. Actas	Titulación de la Cooperativa Preparación de alimentos	Por voto a mano alzada	Baja participación de socios	Omaic	Municipalidad de Ate

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 2937

Ing. Nikolios Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN SERCONSULT

195861 602

Centro Poblado	Grupos de Interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica; N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
		Agustina Godoy Andrea Cancovai	San Francisco Amancaes					
Coop de Vivienda Manantial	Junta Directiva	No referido	No referido	Administración de Cooperativa	Elecciones periódicas	No refiere	No referido	Ninguno
Urb. Las Ángeles de Viterbo	Junta Directiva	Jorge Vilca	Presidente	Saneamiento urbano Titulación	Por elección democrática	Asambleas en función a la necesidad	Metas en proceso	Ninguno
Asoc. Residencial Virgen del Carmen	Junta Directiva	José Asiscasio Martha Gonzales	Presidente Secretaria	Administración de la Asociación	Por votación democrática	Participación de socios al 80%	Ornato Servicios básicos	Ninguno
Urb. Brisas de Ate	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Asoc. de Vivienda Bello Horizonte	Junta Directiva	Rodney Blanco	Presidente	Administración de la zona	Elección a mano alzada	Participan más del 60%	Ninguno	Ninguno
Asoc. Primavera de Ate	Junta Directiva	Nestor Cuellar Calixto Pachpco	Presidente Secretario	Administración de la Urb	Elección a mano alzada	Un 75% inscritos activos	Servicios básicos Ornato	Ninguno
Urb. Ceres I Etapa	Junta Directiva	Felix Arrieta	Presidente	Administración de Urb	No referido	No referido	No referido	Ninguno
Urb. Santa Inés II Etapa	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivo)							
Asoc. de Viviendo Villa Viterbo	Junta Directiva	Juan Pallan Modesto Cuadros	Secretario Presidente	Mejora de la Asociación	Elección a mano alzada Debilidad: nos falta unidad	Falta participación de los socios	Proyecto en vías de acceso	Ninguno
Coop. 28 de Mayo	Junta Directiva	No referido	No referido	Saneamiento de propiedad	Por voto democrático	Participación de socios al 80%	Pistas Proyecto de la	CGI CPR Municipalidad

CONSORCIO GEOCATA esan SERCONSULT

EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Nazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

[19587] 003

Centro Poblado	Grupos de interés	Nombres de sus representantes	Estructura organizativa	Competencias (Actividades)	Junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades)	Características de las asambleas (frecuencia, asistencia y dinámica; N° miembros activos y no activos)	Principales logros, limitaciones y expectativas	Relación con otros grupos de interés
				Aprobación de plano definitivo			loza deportiva	de Ate
AA.HH. Test Vitarte	Junta Directiva	No referido	No referido	Administración del A.A.H.H	Elección democrática	Participación de socios a 90%	Servicios básicos	Ninguna
AA.HH. Los Conquistadores	No hay grupos de interés (no hay dirigentes, inactivos)							
AA.HH. Juan Gonzáles Percepi	Junta Directiva	No referido	No referido	Administración del A.A.H.H	Por vote democrático	No reunido	No refenda	Ninguno
AA.HH. Cataratas	No consignado							

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

CONSORCIO esan Serconsult

ESAN RE DRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolas Kablis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[19588]

6.4.9 Problemática Social

En este ítem se presenta la Problemática Social del entorno del área de influencia del Proyecto, respecto a las manifestaciones de violencia social, política, delincuencia, inseguridad ciudadana y conflictos sociales.

También se ha considerado la preocupación y posiciones de los vecinos y empresas que podrían ver afectados sus predios. Sin embargo estos potenciales afectados manifiestan estar de acuerdo con el Proyecto y esperan el Plan de Compensación conforme al valor comercial del sector urbano, por lo que hasta el momento no son considerados como un elemento que pudiera causar conflictos al Proyecto. No obstante se recomienda estar atentos ante cualquier modificación de su posición e intereses. Ver la tabla 6.103 sobre la encuesta realizada.

Tabla 6.104 Opinión sobre el Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"

Pregunta: ¿Está de Acuerdo o en desacuerdo con el Proyecto Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao?

Categorías	Nº	%
Si	318	87.84
No	3	0.83
Sin Responder	41	11.33
TOTAL	**362**	**100.00**

Fuente: Trabajo de Campo– PACRI-Afectaciones Prediales-2012-2013

6.4.9.1 Opinión de los Afectados respecto a la Compensación Económica

Los resultados del análisis de la ficha socioeconómica aplicada a los afectados nos muestra que el 88.7% está de acuerdo con el proyecto vial, sin embargo, existe otra proporción (11.3%) que no quisieron dar ningún tipo de respuesta a la pregunta formulada por los entrevistadores, aduciendo que ellos no están dispuestos a perder sus ventas en el caso de negocios, y a perder sus terrenos y viviendas para cedérselas al Estado. Ver la Tabla 6.105

Se habla de Afectación Predial cuando algunos predios (terrenos o viviendas) públicos o privados podrían ser utilizados por algún componente del proyecto (vía, Estaciones, patio de máquinas, etc.) de manera permanente. Por eso es necesario que el titular del proyecto libere esas áreas para su uso, debiendo compensar al propietario afectado de acuerdo a Ley.

Tabla 6.105 Opinión Respecto a la Compensación Económica

Opinión de los Afectados	%
De acuerdo	88.67
No está de acuerdo	0.0
Sin Respuesta	11.33
TOTAL	**100.0%**

Fuente: Trabajo de Campo-PACRI-Afectaciones Prediales-2012-2013

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

6.4.9.2 Violencia Social y Política.

La Violencia Social y Política es la fase crítica de todo conflicto social, donde las partes en disputa empiezan las agresiones físicas, verbales y emocionales (simbólicas), lo que implica también acciones destructivas de la propiedad pública o privada.

En el caso de la Violencia Política, el país sufrió en la década del ochenta y Lima en la década del noventa, la más cruel de las guerras internas causada por el grupo terrorista Sendero Luminoso. Las calles de Lima y Callao eran mudos testigos de "coches bomba", asesinatos a policías y autoridades, etc. Finalmente, con la captura de Abimael Guzmán, principal líder senderista, se inició el retorno a la paz social.

Actualmente no existe este tipo de violencia en Lima; sin embargo, en algunas zonas del país subsisten algunos rezagos de las fuerzas senderistas que han mutado a organizaciones delictivas, sobre todo en el VRAEM (Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro), donde siguen secuestrando, asaltando, asesinando, y atacando a las fuerzas del orden en complicidad con narcotraficantes. En Lima no se ha identificado este tipo de violencia política, existiendo Violencia Social, observándose el incremento de actividades delictivas en los últimos años.

<u>Principales focos de violencia social.</u>

Según el Observatorio de Criminalidad de la Fiscalía de la Nación, del total de delitos registrados en Lima Metropolitana y Callao (59,916) entre enero a junio del 2012, el 32% (19,195) corresponde a ocho delitos que afectan en mayor grado la seguridad ciudadana e incrementan la percepción de miedo, temor e inseguridad. Esto equivale a un promedio mensual de 3,199 delitos, 107 delitos por día y 4 delitos por hora. Los ocho delitos específicos son: hurto (29.3%), robo (20.8%), violación de la libertad sexual (10.2%), lesiones (13.2%), microcomercialización de drogas (8.7%), homicidio doloso (5%), fabricación, suministro, posesión o tenencia de armas o explosivos (2.2%) y secuestro (1.5%). Ver Tabla 6.106

Tabla 6.106 Delitos Específicos de Mayor Incidencia en Lima Metropolitana y Callao

Delito	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total	%
Hurto	919	942	979	875	962	950	5 629	29.3
Robo	664	674	694	643	670	631	3 998	20.8
Violación de la libertad sexual	705	599	666	630	642	592	3 964	10.2
Lesiones	439	440	401	416	439	397	2 532	13.2
Microcomercialización de drogas	196	313	291	337	303	240	1 679	8.7
Homicidio doloso	152	185	156	162	144	137	958	5.0
Fabricación, suministro, posesión o tenencia de armas o explosivos	61	80	82	81	77	58	439	2.2
Secuestro	55	50	45	37	50	51	287	1.5
TOTAL	3211	3241	3312	3076	3287	3068	19195	100

Fuente: Ministerio Público. Fiscalía de la Nación. Observatorio de Criminalidad. Boletín Semanal N° 39. Delitos de mayor incidencia en Lima Metropolitana y callao (Enero-Junio 2012), Julio 2012.

Los distritos con mayor incidencia de estos ocho delitos son: Cercado de Lima (28.2%), Callao (8.8%), San Juan de Lurigancho (8.5%), Ate (6.4%), Villa María del Triunfo (5.7%), San Martín de Porres (3.5%), San Juan de Miraflores (3.3%), Santa Anita (3%), Villa El

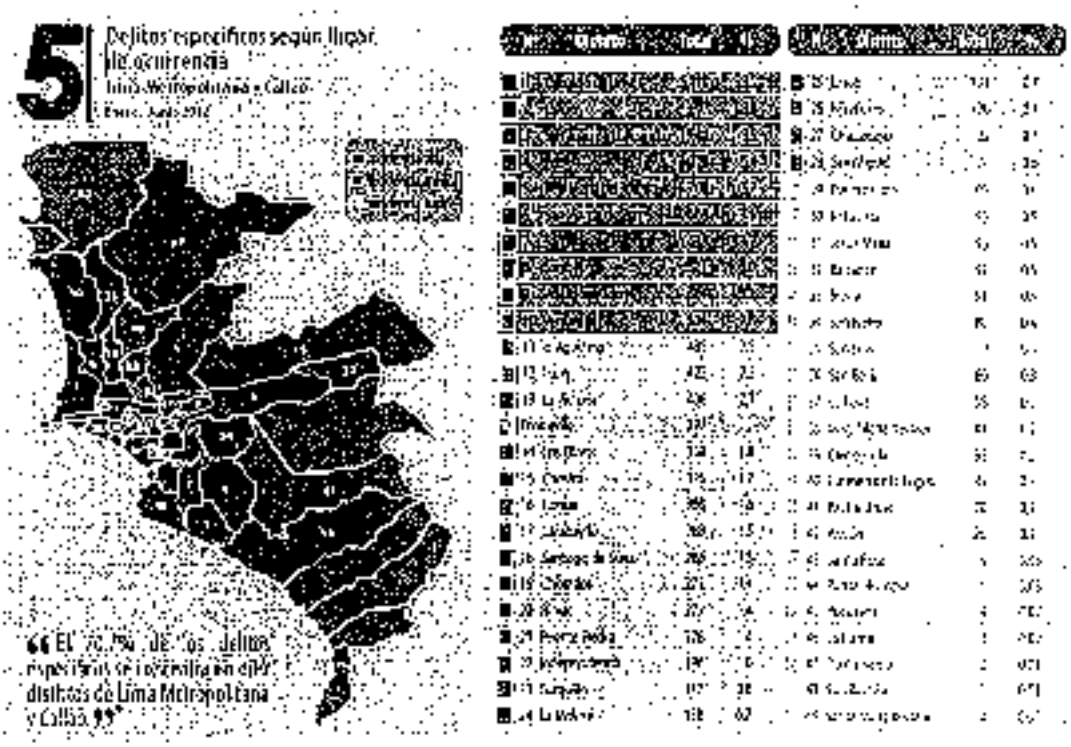
CONSORCIO Ingenieros Asesores Servicios MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N°0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Soporte Equipos
CONSORCIO [illegible] SAN BLACONSULT

Salvador (2.7%) y Ventanilla (2.6%). Estos 10 distritos representan el 70.7% del total registrado.

Los distritos con menor incidencia son: Pueblo Libre (0.6%), Bellavista (0.5%), Jesús María (0.5%), Barranco (0.5%), Breña (0.5%), San Isidro (0.4%), San Luis (0.4%), San Borja (0.3%), La Punta (0.3%), Magdalena del Mar (0.2%), Cieneguilla (0.2%), Carmen de la Legua Reynoso (0.2%), Pachacámac (0.1%), Ancón (0.1%), Santa Rosa (0.05%), Punta Hermosa (0.03%), Pucusana (0.02%), La Punta (0.02%), Punta Negra (0.01%) y San Bartolo (0.01%). Estos 20 distritos representan el 4.9% del total registrado. Ver la Figura 5.7

Figura 5.7 Delitos Específicos según Lugar de Ocurrencia en Lima y Callao



Fuente: Ministerio Público. Fiscalía de la Nación. Observatorio de Criminalidad. Boletín Semanal N° 39. Delitos de mayor incidencia en Lima Metropolitana y callao (Enero-Junio 2012). Julio 2012.

- **Actores involucrados**

Compuesto por victimarios, que son generalmente personas o grupos de asaltantes y narcotraficantes, y por los vecinos de Lima y Callao quienes en algunos casos se han organizado en Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana (principalmente en los barrios populares), han contratado Personal de Seguridad Particular (policías o agentes de seguridad), o han cerrado sus calles con rejas o tranqueras. Otros actores son las autoridades políticas, quienes dictaminan leyes y velan por su aplicación.

El Proyecto beneficiará positivamente a las zonas que conforman el Área de Influencia porque permitirá un mayor control y vigilancia por parte de la Policía Nacional y miembros del Serenazgo de las municipalidades provinciales y distritales involucradas.

CONSORCIO Cesyca Cesan Sener Ingeniería

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESYCA - CESAN - SENER INGENIERIA

- **Principales Consecuencias para la Población**

Las consecuencias de esta nueva violencia social son el incremento de la percepción de miedo sensación de temor e inseguridad ciudadana de los vecinos de Lima y Callao.

- **Delincuencia y Seguridad Ciudadana**

Se percibe un aumento de la delincuencia, con una tendencia al recrudecimiento a pesar del esfuerzo de las entidades responsables de la Seguridad Ciudadana como el Ministerio del Interior, Municipalidades y vecinos organizados en Comités de Seguridad Ciudadana que se han unido para combatirla mediante Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana. El patrullaje de la Policía y Serenazgo, las cámaras de vigilancia y el aumento de unidades de Serenazgo no han sido suficientes. Los robos a mano armada se han convertido en un hecho cotidiano y de gran preocupación para la población del área de influencia y la Policía no puede luchar frontalmente por carecer de personal medios, infraestructura, logística y demás implementaciones que le permitan realizar una labor efectiva

Según la última encuesta del Manejo del Delito y el Índice de Victimización por Distritos realizada por la organización *Lima Como Vamos*, la mayoría de distritos por donde cruza la vía de la Línea 2 del Metro tuvieron un mayor índice de victimización en el 2011. Es decir, en los distritos El Agustino, San Luis, La Victoria, Cercado de Lima, Breña y San Miguel, los encuestados manifestaron estar más inseguros que antes porque algún miembro de su hogar fue víctima de algún delito como robos y asaltos. Ver Figura 6.8.

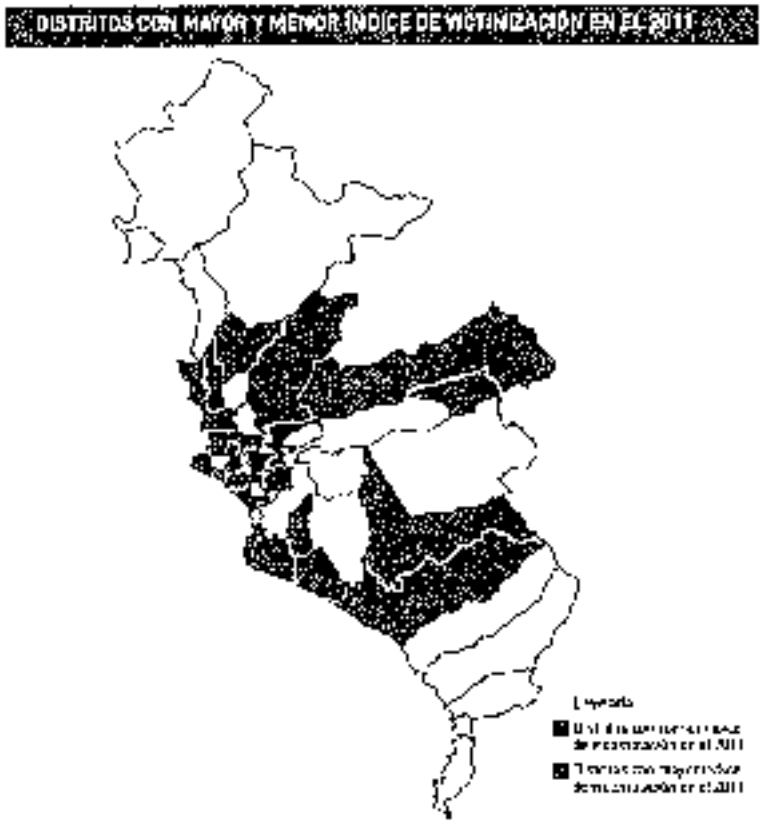
Los distritos de La Victoria, San Luis, El Agustino, Cercado de Lima y San Miguel, encabezan la lista de distritos donde al menos un miembro del hogar ha sido víctima de asalto, robo en cualquier modalidad. Esta situación del aumento de la delincuencia puede ser un factor que podría afectar el proyecto si las autoridades no toman las medidas necesarias, sobre todo en las futuras Estaciones. Ver la siguiente figura y la Tabla 6.107.

Asimismo, el aumento de la delincuencia y la inseguridad ciudadana esta no afectaría al Proyecto considerando las medidas de seguridad para los usuarios, infraestructura y equipos que se plantean como parte de su desarrollo y ejecución.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Figura 6.8 Distritos con Mayor y Menor Índice de Victimización



Fuente: Segunda Encuesta Metropolitana de Victimización de Ciudad Nuestra (2012)

Tabla 6.107 Índice de Victimización en Lima Metropolitana

Ranking: Distritos con Mayor Índice de Victimización en el año 2011 Hogares con alguna víctima de delito					
1	Comas y Villa El Salvador	51.6%	11	Lurín	31.8%
2	La Victoria	50.1%	12	Chaclacayo	30.6%
3	San Juan de Miraflores	50.0%	13	San Isidro	30.4%
4	San Luis	49.4%	14	Pachacamac	29.8%
5	San Martín de Porres	47.7%	15	Lurigancho - Chosica	29.1%
6	F. Agustino	47.6%	16	San Borja	29.3%
7	Los Olivos	46.2%	17	Miraflores	29.7%
8	Cercado	45.5%	18	Chorrillos	30.1%
9	San Miguel y San Juan de Lurigancho	43.8%	19	Magdalena	32.1%
10	Breña	43.0%	20	Jesús María	34.3%

Fuente: Segunda Encuesta Metropolitana de Victimización de Ciudad Nuestra (2012)

6.4.9.3 Conflictos Sociales

En cuanto a los Conflictos Sociales, algunas referencias los definen como: "Un conflicto surge cuando dos o más actores en una relación de interdependencia no están de acuerdo sobre la distribución de recursos materiales o simbólicos y actúan basándose en estos

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SENCONSULT

incompatibilidades percibidas"[2]. El Conflicto Social puede pasar por distintas fases: Formación (Inicio), Latente (cuando no es conocida por los demás actores), Manifiesto (cuando es el momento de resolver), Crisis (cuando las partes se distancian en posiciones distintas), y Violencia con agresiones físicas (se contiene para retornar a la paz).

En el Área de Influencia del Proyecto se observa que en la mayoría de distritos no existe este tipo de conflicto, a excepción de los distritos de Ate Vitarte, La Victoria y Cercado de Lima, donde hay actores sociales que podrían afectar la tranquilidad del Proyecto.

En Ate Vitarte no hay conflicto manifiesto pero es latente, puesto que hay descontento de los pobladores de Huaycán porque el Proyecto no contempla el recorrido desde su zona, se sienten excluidos porque consideran que su población necesita este servicio.

En el Cercado de Lima existe conflicto entre la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y EMAPE por el mejoramiento de las avenidas Venezuela y Universitaria. El problema data desde el año 2007 y aún no hay visos de solución porque la Universidad se niega a la construcción del anillo vial estipulado en el proyecto inicial.

Como antecedente se refiere el conflicto entre los comerciantes mayoristas de La Parada (distrito de La Victoria) y la Municipalidad de Lima, el cual podría perjudicar la tranquilidad de los usuarios de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao, a raíz de la clausura de este mercado con un saldo de dos personas fallecidas.

En el área de estudio no hay problemas limítrofes entre los 12 distritos de referencia, aunque algunos de ellos sí tienen conflictos con otros distritos que no están incluidos en el proyecto. Ver la Tabla 6.108.

Tabla 6.108 Problemática Social

Distrito	Violencia Social y Política	Delincuencia y Seguridad Ciudadana	Conflictos Sociales
Ate	No hay violencia social y política	Existe delincuencia en aumento en carretera central. La municipalidad de Ate viene ejecutando Programa de Vigilancia 24 horas	No hay conflictos sociales con otros o entre zonas del distrito. Sólo hay descontento de pobladores de Huaycán porque el proyecto no contempla el recorrido desde su zona
Santa Anita	No hay violencia social y política	Existe delincuencia. Para ello la municipalidad tiene proyectada una lucha frontal contra la delincuencia que incluye equipamiento con cámaras de video en las zonas más concurridas y peligrosas del distrito	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio. Un conflicto latente es el mercado mayorista de Santa Anita que por su convergencia, podría causar problemas sociales como alteración del orden público por conflictos entre los comerciantes y la municipalidad de Lima
El Agustino	No hay violencia social y política	Hay delincuencia por zonas, pero se ha reducido por las estrategias de participación y vigilancia entre la municipalidad y vecinos organizados en juntas vecinales y programas seguridad ciudadana.	No hay conflictos sociales con otros ni entre zonas del distrito
San Luis	No hay violencia social y política	Existe delincuencia. Para ello claman lucha frontal por cámaras de video y serenazgo sin banderas, que es el nombre que recibe dicha iniciativa, la cual permitirá realizar operativos conjuntos entre los serenos de los distritos de Lima Centro	No hay conflictos sociales con otros ni entre zonas del distrito
La Victoria	No hay	• Asaltos a mano armada, hay varios puntos de	Posible conflicto entre mayoristas

[2] Lederach, John P. (1998). Construyendo la paz. Reconciliación sostenible en sociedades divididas. Bilbao, Bakeaz/Gernika Gogoratuz.

CONSORCIO Ecsa Ocean Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ECSA OCEAN SERCONSULT

Distrito	Violencia Social y Política	Delincuencia y Seguridad Ciudadana	Conflictos Sociales
	violencia social y política	delincuencia en el distrito y por el trazo del metro LINEA 1. • Hay problemas de alcoholismo y enfermedades infectocontagiosas como la TBC y otros. • El Plan Zanahoria promovido por la Municipalidad de Lima y aplicado en La Victoria permitió reducir en 30% el índice de homicidios y agresiones producto de la ingesta de alcohol. Se promueven las Juntas Vecinales y apoyo a las Comisarías. • En Gamarra, por temporadas altas o fiestas (navidad, fiestas patrias etc.), ocurren hechos de saqueos a comerciantes. La misma que son precedidas por actos vandálicos de delincuentes que pululan en la zona y se debe al hecho que estas personas no respetan la propiedad privada, tampoco a las autoridades	de La Parada y la Municipalidad de Lima Posible conflicto de las empresas de transporte interprovincial ubicadas en la Av. 28 de Julio por considerarse perjudicados con el proyecto del Tren
Jesús María	No hay violencia social y política	Hay aumento de delincuencia aun que por lo general es un distrito seguro comparado con otros del AID	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio pero hay cierta preocupación por las áreas verdes que pueden ser afectadas por la Línea 2 del Tren de Lima, tal como lo señalaron algunos residentes del distrito que acudieron a la consulta pública
Breña	No hay violencia social y política	Hay aumento de delincuencia, sobre todo en los barrios donde se comercializa drogas, por eso la municipalidad promueve y organiza las juntas vecinales de seguridad ciudadana	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio
Cercado de Lima	No hay violencia social y política	Aumento de la delincuencia, robos a paso a mano armada. La municipalidad ha acogido varias iniciativas de seguridad ciudadana como cierre de centros de dudosa reputación (Bares, discotecas, etc.) Instalación de 21 Puestos de Auxilio rápido y patrullaje motorizado y a pie	Problema desde el año 2007 entre UNIASM y EMAPE por el mejoramiento de las Av. Venezuela y Universitaria No hay veos de solucion porque la universidad se niega a la construccion del anillo vial establecido en el proyecto inicial En cuanto al proyecto, no se sabe aún la reacción final ante la nueva afectación, pero esto se puede superar con una buena negociación y acuerdos de compensación de cada caso
San Miguel	No hay violencia social y política	Existe delincuencia en algunas zonas, por ello la municipalidad ha organizado juntas vecinales de seguridad ciudadana.	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio.
Bellavista	No hay violencia social y política	Existe delincuencia en algunas zonas, sin embargo, la municipalidad tiene serenos y vecinos organizados para combatirlos	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio. Hay preocupación por posibles afectaciones de sus predios, manifestaron los residentes que acudieron a la consulta pública, donde se señaló que se les compensará de acuerdo a Ley
Cercado Callao	No hay violencia social y política	Existe inseguridad ciudadana, asalto a mano armada y violencia física en varias zonas del callao. La municipalidad tiene serenos siempre listos a realizar operativos y promotores de seguridad ciudadana en cada junta vecinal	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio. Posible conflicto por predios afectados por el proyecto de la línea 2 de Tren de Lima y Callao, entre los propietarios y empresas por el tipo de compensación debido a que ese

CONSORCIO Ecsan Sanicons

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0337

Ing. Nicolás Kozes
Jefe de Estudios
CONSORCIO ECSAN - SANICONS

Distrito	Violencia Social y Política	Delincuencia y Seguridad Ciudadana	Conflictos Sociales
			zona es comercial-industrial.
Carmen de La Legua Reynoso	No hay violencia social y política	Existe delincuencia en algunas zonas. La municipalidad realiza operativos en conjunto con otros distritos chalacos	No hay conflictos sociales entre distritos ni en localidades de estudio

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult, Julio 2012. Elaboración propia.

Problemática social en los centros poblados del AID

Se han identificado 16 puntos de violencia social y política con diferentes grados de intensidad. En el Ramal 4, los puntos de violencia social y política están ubicados en la Urb. 200 Millas y en la Línea 2 del Tren de Lima y Callao están ubicados en la Urb. Melitón Carbajal, Urb. San Martín de Porres, Urb. Estrella Maris, Urb. Tarapacá, Urb. Chacra Ríos Norte, AA.HH. Santa Clara de Bella Luz, Urb. La Asunción, Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros, Urb. Jorge Chávez, AA.HH. San Francisco de Ate, Urb. Residencial Santa Anita, Coop. 27 de Abril y Ex Fundo El Asesor.

Los problemas de baja intensidad están referidos a disputa entre dirigentes que separa a la comunidad en dos bandos, habiendo escaramuzas pero no a las agresiones físicas constantes, es el caso de la Urb. 200 Millas, Urb. Melitón Carbajal, Urb. San Martín de Porres, Urb. Estrella Maris, entre otros; en la Urb. Tarapacá hay violencia entre bandos por las obras de construcción civil, en la Urb. Chacra Ríos Norte hay violencia por tráfico de terrenos y títulos de propiedad, en el AA.HH. Santa Clara de Bella Luz y la Urb. La Asunción hay violencia entre grupos de dirigentes y vecinos; en la Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros hay violencia social entre motolaxistas; y en el Ex Fundo El Asesor hay violencia por problemas limítrofes con ESSALUD.

En cuanto a la delincuencia y seguridad ciudadana se ha identificado que en casi todas las centros poblados como urbanizaciones, asentamientos humanos, cooperativas, Asociaciones de vivienda, etc., existe la delincuencia y muy poca seguridad ciudadana en las calles.

No existen muchos conflictos sociales entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura tales como conflictos por límite propietarios privados o entre distritos. En el Ramal 4, en la Urb. Los Portales del Aeropuerto (Estación Gambetta), se ha identificado un conflicto porque no existen organizaciones reconocidas legalmente como residencial Faucett, Tahuad y Portales II Etapa, en la Línea 2, en la Urb. Chacaritas (Estación Puerto del Callao) se ha identificado conflictos entre pobladores de las zonas limítrofes; en el AA.HH. El Carmen (Estación Buenos Aires) se ha identificado un conflicto por problemas limítrofes con la Urb. Constanzo, en el AA.HH. Santa Clara de Bella Luz y en la Urb. La Asunción (Estación Nicolás Ayllón) se ha identificado conflictos por propiedades y por jurisdicción respectivamente, en la Unidad Vecinal de Yerbateros (Estación Circunvalación) se ha identificado conflictos con las propiedades de interés social; en el AA.HH. José Rodríguez de Mendoza (Estación Óvalo Santa Anita) se ha identificado problemas por ocupación del Río Surco y en la Asoc. de Propietarios San Juan de Ate (Estación Colectora Industrial) se ha identificado conflictos entre los propietarios y los dueños de las mecánicas.

Respecto a la delincuencia, pandillaje y los puntos críticos de robos, asaltos, pandillaje se observa que en casi todos los centros poblados del AID existe delincuencia y pandillaje,

CONSORCIO Geodata ESAN Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Iván Cano Arellano
Jefe de Equipo
SERCONSULT

generalmente actúan en la noche y se reúnen en un sitio determinado que los vecinos han identificado específicamente. Más detalles en la Tabla 6.109.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°093T

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

Tabla 6.109 Problemática social por centros poblados

Centro Poblados	Violencia social y política (Enfrentamiento por violencia política, actores involucrados principales, consecuencias en la población)	Delincuencia y Seguridad Ciudadana (Asaltos, ataques, robos, narcotráfico, entre otros)	Conflictos sociales (Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura tales como conflictos por límites o problemas privados o entre distritos)	Delincuencia y pandillaje (Puntos críticos de robos, asaltos, pandillaje)
RAMAL LINEA 4				
Urb. 200 Millas	Disputa del cargo entre 2 dirigentes	Asaltos a los transeuntes y grupos ajenos a la Urb.	Desean mayor información para todo lo relacionado	Pandillaje en las noches alrededor del parque 200 millas Peligroso cuando robos de autos de las pandillas
Urb. Faucett	No hay violencia social y política	No se ha registrado en la actualidad	No precisa	Robos en altas horas de la noche en la Av. Faucett.
Jrb. San Juan Macías	Entrada de San Juan Macías Av. Canadá con Faucett.	Hay asaltos	No precisa	Robos en pasaje Madre de Dios
Urb. Los Portales de Aeropuerto	No precisa	No precisa	Existen organizaciones no reconocidas legalmente (es denigual Faucett, Tahuad y Perales 2da Etapa)	No precisa
Urb. Alameda Portales del Callao I Etapa	No precisa	No precisa	No precisa	No precisa
Urb. Las Fresas	No hay violencia social y política	Robos a partir de las 8am No se puede salir a altas horas de la noche por el Parque de la Culla	No precisa	Robos que ocasionan las pandillas
Zona Industrial	No corresponde			
AA.HH. Bocanegra Sector 5	No hay violencia social y política	Robos e inseguridad en las calles	Esta cerrado no hay problemas limítrofes	Robos y pandillaje.
AA.H.H. Bocanegra Sector 4	Violencia social entre pandillas	Asaltos y pandillaje	No precisa	Asalto y pandillaje
Urb. Gonzalesa	No hay violencia social y política	No precisa	No precisa	No precisa
Urb. Aeroportera	No hay violencia social y política	Robos y pandillaje	No precisa	Robos y pandillaje Peligro en la Av. Faucett a altas horas de la noche

CONSORCIO GEODATA - esan - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikólaos Kazáris
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19598]

Centro Poblado	Violencia social y política. Principales focos de violencia social y política, actores involucrados y principales consecuencias en la población	Delincuencia y Seguridad Ciudadana. Asaltos, abigeato, asaltos, narcotráfico, entre otros	Conflictos sociales. Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura vial, como conflictos por límites, propietarios privados o entre distritos	Delincuencia y pandillaje. Puntos críticos de robos, asaltos, pandillaje
AA.HH. 200 Millas	No existen conflictos están bien organizados	Hay presencia de PNP pero hay delincuencia	No existe	Asaltos en altas horas de la noche en la entrada del A.A.H.H
Urb. Playa Rimac	No hay violencia social y política	Robo y delincuencia	No precisa	Robos
AA.H.H. 20 de Febrero	No hay violencia social y política	Asaltos y pandillaje	No precisa	Asaltos y pandillaje Peligro a la entrada de la U.E. Al costado de la
Jrb. Jose Olaya	No hay violencia social y política	Asaltos	No precisa	Pandillaje y asalto Asaltos cerca del Terminal a la Urb. Jose Olaya
Jrb. Reynoso	No hay violencia social y política	Asaltos en 28 de julio Otra	No precisa	Pandillaje y robos Pandillaje en panadería Morales Suarez Grupo 2 y 3
AA.HH. Durante	Inseguridad en Santa Rosa por las pandillas	Asaltos, Extorsión	No existe	Robos por pandillas y extorsión
AA.HH. 3 de Octubre	Asaltos en Jr. Chulucana	Asaltos	Robos	Pandillaje y robos.
		LINEA 2		
Urb. Chacarras	No hay violencia social y política	Asaltos, Asesinatos Drogadicción en toda la zona	Conflictos entre pobladores de las zonas aledañas	No precisa
Unidad Vecinal Santa Marta Norte	No hay violencia social y política	Drogadicción y alcoholismo en vías públicas	No precisa	No precisa
Urb. Fundo La Chalaca	No hay violencia social y política	Asaltos y delincuentes de otros lugares, drogadicción	No precisa	No precisa
Urb. Mellon Carbajal	No cuentan con la municipalidad porque piensan que quieren crear un partido político	Hay delincuencia en la zona no hay seguridad ciudadana	No precisa	Pandillas que pasan por la calle 4 de la Urb. Jóvenes consumen droga en el parque Mellón Carbajal
Urb. San Martín de Porres	Conflictos con la Urb Chalaca por un local comunal Y entre vecinos de la	Hay delincuencia en la zona no hay seguridad ciudadana	No precisa	Drogadicción Asaltos en la Av. O. R. Benavides a la

CONSORCIO geoda esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[19599]-11

Centro Poblados	Violencia social y política. Principales focos de violencia social y política, actores involucrados y principales consecuencias en la población	Delincuencia y Seguridad Ciudadana. Actividades delictivas, estadísticas, percepción entre otros	Conflictos sociales: Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura tales como conflictos por límite predial entre distritos	Pandillaje: Puntos críticos de mapeo, casetas, pandillaje
	misma Urb. Porque no pudo participar en las reuniones			alrededor de la Cora 14
Urb. San Antonio	No hay violencia social y política	Asaltos dentro de la Urb. y vienen en autos	No precisa	Venta y consumo de drogas en los límites de la Urb. Jóvenes consumen drogas en el parque San Antonio
AA.HH. El Carmen	No hay violencia social y política	Hay delincuencia en la zona, no hay seguridad ciudadana	Problemas limítrofes con la Urb Constancio	Drogadicción y robos Jóvenes se drogan en la poza deportivo dentro del A.A.H.H.
Coop. Elías Aguirre	No hay violencia social y política	Centro de la Urb. No hay pandillas	No precisa	Robos fuera del condominio
Urb. Estrella Maris	Hay pequeñas diferencias entre grupos de la misma Urb	La delincuencia los desconcierta	Algunos no participan	Pandillas en algunos actos de la Urb
Coop. Trabajadores Unidos	No trabajado			
Urb. Los Pilares	No hay violencia social y política	Jóvenes de 17 a 22 años en parque Los pilares asaltan celulares en su mayoría vienen de guardia chalaca	No existen diferencias	Robos y pandillaje
AA.HH. Los Pilares Azules	No hay violencia social y política	Delincuencia en calles Urb. cercanas	No precisa	No precisa
Urb. La Tahopata	No hay violencia social y política	Paradero Plaza hay asaltos todo el día	Los vecinos no tienen interés en participar en reuniones informativas	Pandillas asaltan casa con armas de fuego En cruce Santa Rosa los jóvenes se drogan
Urb. Los Pilares Aduaneros	Los vecinos no son grupos y no existe pugna vecinal	Hay delincuencia en la zona no hay seguridad ciudadana	Conflicto entre pandillas del sector con A.A.H.H Juan Pablo	Juan Pablo II zona peligrosa (ASALTOS) Robos entre la Urb. Pilares Aduaneros y A.A.H.H Pilares Azules
Urb. El Rocío	No hay violencia social y política	Hay delincuencia en la zona no	No precisa	Por la entrada 2 de julio ingresan

CONSORCIO GEOCATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA–ESAN–SERCONSULT

[196006.16]

Centro Poblados	Violencia social y política / Principales focos de violencia social y política actores involucrados y principales consecuencias en la población	Delincuencia y Seguridad Ciudadana Asaltos, robos, secuestros, violencia entre otros	Conflictos sociales Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura tales como conflictos con frentes propietarios privados o entre distritos.	Delincuencia y pandillaje Puntos críticos de robos, asaltos, pandillaje
		hay seguridad ciudadana		jóvenes a drogarse Robos en el parque dentro de la Urb.
Urb. Ciudad del Pescador	No hay violencia social y política	Hay delincuencia en la zona la seguridad ciudadana no es efectiva	No existen diferencias	Jóvenes que se drogan Alcoholismo Asaltos en la Av. O. R. Benavides Cdra. 34
Urb. Tarapacá	Cuando hay obras hay diferencias con la Jrs. Pedro Ruiz Gallo	Delincuencia dentro de la Urb. y del Parque Ramón Castilla	No existen diferencias	Robos Drogadicción Bateadoras cobran cupos Venta de drogas en la Urb
Urb. El Águila	No hay violencia social y política	Robos en el puente Colonial con Faucett.	Inseguridad y desconfianza por el proyecto	Pandillas de jóvenes que vienen de otras Urb
Asoc. H. Juan Velasco Alvarado	No trabajado			
Urb. Colonial	No hay violencia social y política	Asaltos con arma en las noches, vienen en autos al parque Ricardo Palma	Problemas ante la Junta Vecinal por diferencias en algunos temas	Un grupo de pandillas de 13 a 17 años que ya han sido identificados
Urb. San Jose	No hay violencia social y política	Asaltos en autos de día y noche	No existen diferencias	Pandillas que vienen de Tarapacá y Carmen de la Legua en verano y fines de semana Vandalismo en parque Las Americas
Urb. Las Torres de San José	No hay violencia social y política	Asalto de autopartes en la Av Benavides a los autos de los propietarios	No existen diferencias	Robos de día en el Estacionamiento de la Urb. Las Torres de San Jose
Urb. San Joaquín	No hay violencia social y política	Ha disminuido los asaltos en autos y con armas	No existen diferencias	Pandillas en todas las zonas
Unidad Vecinal N° 3	No hay violencia social y política	Pocos asaltos con arma generalmente en la noche	Manejos burocráticos entre dirigentes y propietarios.	Asaltos y robos por la Unidad Vecinal
Urb. Oscar Benavides	Problemática con estudiantes de la Universidad San Marcos en parque	Alcoholismo y drogadicción en el parque Urubamba	Pequeños conflictos entre vecinos	Asaltos, robos

CONSORCIO Geoconsult Geocisa Sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Xabiers Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-EGAM SERCOSULT

[196016]17

Centro Poblado	Violencia social y política: Principales focos de violencia social y política, antagonismos funcionalidades y principales consecuencias en la población	Vulnerabilidad y Seguridad Ciudadana: Hechos delictivos, robos, asaltos, pandillaje, entre otros	Conflictos sociales: Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura vial como conflictos por límite propietarios privados o entre distritos	Delincuencia y pandillaje: Puntos críticos de robos, asaltos, pandillaje
	Urbanas			
Urb. Pando III Etapa	No hay violencia social y política	Delincuencia en el sector 6 de Pando	Cero conflictos la 6ta etapa	Asaltos en la 5ata etapa de Pando y frente al mercado Venezuela
Conjunto Habitacional Paomiro	No hay violencia social y política	Robos, delincuencia y narcotráfico en la 6ta zona	Antes diferencias entre Urb. Ets. Palomino y Chacra Colorada	Pandillaje en la sexta zona
Urb. Ets	Problemas con los delincuentes	Robos en la Av. Venezuela y Colonial	No existen diferencias	Pandillas roban material de construcción. Chantajes a los obreros
Urb. Chacra Rios Sur	No hay violencia social y política	Robos al paso a ciertas horas	No existen diferencias	No hay delincuencia
Urb. Chacra Rios Norte	Conflictos por límites de terrenos y títulos de propiedad	Delincuencia y asaltantes	Entre los dirigentes por problemas de tierras	Pandillaje en las zonas de Pando
Urb. Azcona	Conflictos entre vecindarios	Asaltos y robos en la zona	No existen diferencias	Delincuencia en la Av. Arica
Urb. Chacra Colorada	No hay violencia social y política	Solo los sanados hay disturbios en el parque Parasple	No existen diferencias	Pandillaje no existe
Urb. Breña	No hay violencia social y política	Alcoholismo y drogadicción	No se han registrado conflictos	Pandillas ajenas a la comunidad
Urb. Garden City	No hay violencia social y política	Robos al paso	No se han registrado conflictos	Puntos críticos de asaltos, Av. Bolivia, Psje Breña y Jr. Iquique
Centro Histórico	No hay violencia social y política	Asaltos a los transeúntes	No se han registrado conflictos	Zonas de robos en Jr. Chota, Psje Breña y Jr Washington
La Victoria	No hay violencia social y política	Robos cerrados centro de los centros comerciales	Problemas en la junta directiva por inscripción en Registros Públicos	Inseguridad en la zona
Asoc. de Viv. Barrio Obrero	No hay violencia social y política	Asaltos, Prostitución y asesinatos	Conflictos de propietarios en algunos ocasiones	Robos en Av. 28 de Julio, Jr. García Naranjo y Calle Obrero
Residencial Edificio ONP 28 de Julio	No hay violencia social y política	Asaltos, Pandillaje y Drogadicción	No existen diferencias	Delincuencia y Pandillaje en 28 de Julio Jóvenes pandillas provienen de calle Renovación
Emporio Comercial de Gamarra	No hay violencia social y política	Asaltos, Drogadicción y pandillaje Jóvenes Asaltantes vienen de Aviación y Huánuco	No existen diferencias	Robos y pandillas

CONSORCIO Odebrecht esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ODEBRECHT-ESAN-SERCONSULT

[19602]18

Centro Poblado	Violencia social y política: Percepción sobre focos de violencia social y política activos o latentes y sus consecuencias en la población	Pandillaje y Seguridad Ciudadana: Acciones delictivas que afectan a la población, entre otros	Conductas sociales: Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura vial y complementarios, tales como posibles grupos informales y propietarios privados, entre otros	Delincuencia y pandillaje: Puntos críticos de robos, asaltos y pandillaje
Conjunto Habitacional Manzanilla	No trabajado			
AA.HH. Santa Clara de Della Luz	Focos de violencia en Cerro San Cosme	Robos	Conflictos por propiedades	Robos en 28 de Julio con Nicolás Ayllón
AA.H.H. San Pedro de Ate	No trabajado			
Urb. La Asunción	Violencia social en Cerro Alpico y Cerro Cosme	Robos	Conflictos de jurisdicción	Robos en Nicolás Ayllón
AA.H.H. Cerro El Pino	No trabajado			
Unidad Vecinal Cruz de Yaballeros	Conflictos en alrededores de la empresa transporte Molina (Motelexis)	No refiere	Conflictos con las propiedades de interes social	Robos a los transeuntes en Nicolás Ayllón
Urb. San Pablo I Etapa	No hay violencia social y política	Alcoholismo, Robos y asesinatos Robos en motelexis viniendo del Cerro Floral	No existen diferencias	Robos en Calle Pablo Rosell y aeun.
Urb. Jorge Chávez	Focos de violencia en Cerro 7 de octubre del Agustino	Pandillaje, robos y drogadicción	No existen diferencias	Toda la zona es peligrosa
Urb. Valdivieso	No trabajado			
Lotización Santa Angélica	No trabajado			
Urb. Los Ayllus	No trabajado			
Lotización Inv. Santa Lucía	No trabajado			
AA.H.H. Cataratas	No hay violencia social y política	Asaltos Jóvenes asaltan en los portales del agustino y tomas del bosque	No existen diferencias	Robos en Av. Ayllón (parradero El Bosque)
AA.PP. Los Portales del Agustino	Copan cupos	Asaltos y venta de drogas	No existen diferencias	Robos y narcotráfico
AA.H.H. San Francisco de Ate	Violencia social Entrada San Francisco y en la gruta de Sta. Rosa/Av. Los Castillos	Asaltos, Venta de drogas	No existen diferencias	Conflictos entre pandillas en Sta. Rosa con Av. Los Castillos
AA.H.H. José Rodríguez de	Problemas entre asociados y	Pandillaje. Estafas. Problemas de	Problemas por ocupación del río	Pandillaje en carretera central. Estafas

CONSORCIO

JOSÉ LUAYS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Yerobias Kazios
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD-ESAN-SERCONSULT

[196031] 119

Centro Poblados	Violencia social y política (Protestas sociales violentas, violencia social y política asociada a conflictos políticos y/o electorales, entre otros)	Delincuencia y Seguridad Ciudadana (Asaltos, asesinatos, secuestros, entre otros)	Conflictos sociales (Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura tales como conflictos por límites territoriales privados o entre distritos)	Delincuencia y pandillaje (Robos, asaltos, pandillaje
Mercedes	dirigentes no hay buena convivencia	solubridad	surco	en ferias barriales
Urb. Residencial Santa Anita	Conflictos con los hostales	Asaltos, pandillaje, prostitución	No existen diferencias	Ovalo Sta. Anita Roisencres curas 5 y 6
Coop. 27 de Abril	Problemas con escuelas y cantinas	Delincuencia	Conflictos entre vecinos para ponerse de acuerdo	Asaltos en mercado de la Av. Carretera Central Parque Solidaridad Alcoholismo y venta de droga
Asoc. de Prop. San Juan de Ate	No hay violencia social y política	Delincuencia y pandillaje	Conflictos entre los propietarios y los dueños de las mecánicas	Pandillaje en escuelas
Asoc. de Prop. Buenos Amigos	Carretera Central y Av. Ate conflictos sociales	Delincuencia y asaltos	No hay conflictos sociales	Delincuencia en Jr. Ramón Pagán Carretera central hay asaltos
AA.HH. Santa Iluminada	No hay violencia social y política	Delincuencia, venta de alcohol fraudenta por mal uso de protocolos	No hay conflictos sociales	Pandillaje y asaltos en Av. Monterrey
Urb. Los Claveles	No hay violencia social y política	Asaltos y pandillaje	No hay conflictos sociales	Asaltos sector del mercado
Ex Fundo El Asesor	Problemas frecuentes con ESSALUD	Asaltos	No hay conflictos sociales	Asaltos en la carretera central
Urb. Las Portales de Javier Prado etapa I	No hay violencia social y política	Delincuencia y pandillaje	No hay conflictos sociales	Delincuencia y pandillaje en la carretera central km 3
Asoc. de Vivienda Mirador de Javier Prado	No hay violencia social y política	Asaltos	No hay conflictos sociales	Asaltos en Vivero municipal
Asoc. Parque Industrial El Agosar	No hay violencia social y política	Asaltos	No hay conflictos sociales	Asaltos en calle 6 calle 10 calle 17 y pasajes 12 y 13
Coop. Sol de Vitarte	No hay violencia social y política	Delincuencia y pandillaje, asaltos a mano armada	No hay conflictos sociales	Calle Tilar, Paradero Solidaridad, Cosmos con Nicolás Ayllon
Coop. de Vivienda Mararon	No hay violencia social y política	Delincuencia, Asaltos, pandillaje y narcotráfico	No hay conflictos sociales	Delincuencia En Vista Alegre
Urb. Los Ángeles de Vitarte	No hay violencia social y política	Asaltos con violencia, pandillaje, prostitución, venta de drogas y venta de alcohol	No hay conflictos sociales	Av. Metropolitana Av. Los ángeles y Parque 1

CONSORCIO Geoconsult Sercobelli

RAFAEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Alejandra Arzola
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCOBELLI

[196041]

Centro Poblado	Violencia social y política (Principales focos de violencia social y política. Actores involucrados y principales problemas sociales en la población)	Delincuencia y Seguridad Ciudadana (Asaltos, drogadicción, pandillaje, entre otros)	Conflictos sociales (Entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura tales como conflictos por límites y propiedades privadas o entre distritos)	Delincuencia y pandillaje (Puntos críticos de robos, asaltos, pandillaje, etc.)
Asoc. Provivienda Virgen del Carmen	No hay violencia social y política	Drogadicción, Alcoholismo, Pandillaje, Violaciones	No hay conflictos sociales	Venta de drogas parque las rosas Asaltos calle Los Claveles, calle Las Flores y Las Begonias Violaciones en Parque Central
Urb. Brisas de Ate	No hay violencia social y política	Drogadicción, Alcoholismo, Pandillaje, violaciones	No hay conflictos sociales	Venta de drogas parque las rosas Asaltos calle Los Claveles, calle Las Flores y Las Begonias Violaciones en Parque Central
Asoc. de Vivienda Bella Horizonte	No hay violencia social y política	Asaltos, prostitución, venta de drogas y venta de licor.	No hay conflictos sociales	Asaltos, Pistas con Carretera Central (asaltos)
Asoc. Primavera de Ate	No hay violencia social y política	Delincuencia, pandillaje y drogadicción	No hay conflictos sociales	Delincuencia en calle Abanos
Urb. Ceres I Etapa	No hay violencia social y política	Asaltos y pandillaje	No hay conflictos sociales	Pandillas en Parque Ceres.
Urb. Santa Inés II Etapa	No hay violencia social y política	Asaltos y pandillaje	No hay conflictos sociales	Robos en Calle Tagore y Jr. Húsares de Junín
Asoc. de Vivienda Villa Vitarte	No hay violencia social y política	Delincuencia, Asaltos, Pandillaje Venta de drogas	No hay conflictos sociales	Delincuencia a entrada de Tayone Asaltos en Parque Central
Coop. 28 de Mayo	No hay violencia social y política	Asaltos, pandillaje y drogadicción	No hay conflictos sociales	Delincuencia Calle Sta. María, Parque 28 de Mayo y Carretera Central
AA.HH. Textil Vitarte	No hay violencia social y política	Pandillaje, asaltos y venta de drogas	No hay conflictos sociales	Asaltos en Entradas a Cerro Candela
AA.HH. Los Conquistadores	No hay violencia social y política	Delincuencia, Asaltos, Pandillaje, Venta de drogas	No hay conflictos sociales	Asaltos en Calle del Cementerio
AA.HH. Juan Gonzales Deregpi	No hay violencia social y política	Pandillaje, asaltos y venta de drogas	No hay conflictos sociales	Cerro Candela (robos)
AA.HH. Calaranga	No trabajado			

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, agosto del 2013.

EQUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0537

Ing. Nicolás Kanzilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[196053]

policial, medidas para desplazamiento de las unidades de emergencia ante posibles accidentes, así como el ingreso y retorno de los usuarios a los hospedajes.

- Según el censo del 2007 la PEA a nivel del departamento de Lima asciende a 3 744 947 personas de las cuales el 96.4% (3 611 300) está ocupada y el 3.6% (133 647) está desocupada. A nivel de la provincia de Lima el 96,4% (3 274 973) se encuentra ocupada y en la provincia del Callao el 95.6% (350 505) está ocupada. Con respecto a los distritos del área de influencia el 96.3% (873 699) se encuentra ocupada y el 3.7% (36 966) se encuentra desocupada. De otro lado según el censo del 2007, la PEA ocupada de los distritos de Ate representa 205,663 personas, distrito de Santa Anita con 82 814 personas (sector este) el distrito de Lima con 127 692 personas (sector centro), el distrito del Callao con 168,708 personas (sector oeste), estos indicadores muestran un desplazamiento vehicular y generadores de viaje interdistrital para llegar a los centros laborales, así como para el retorno del mismo, este aspecto deberá tomarse durante la ejecución del proyecto, tomando en consideración el plan de desvío vial, medidas de seguridad, planes de contingencia, señalización y capacitación vial a los peatones.
- En el recorrido a lo largo del tramo, existen aproximadamente más de un millar de negocios comerciales y servicios, para los fines del estudio se han identificado 230 negocios entre pequeños, medianos y grandes. El número de negocios es mayor, se ha identificado a los más representativos. El número de negocios es mayor, pero se ha identificado a los más representativos. De estos negocios, 36 están en el área de influencia de Ramal 4 (a lo largo de la Av. Faucett, desde el Óvalo Gambetta hasta la Av. Oscar R. Benavides) y 194 negocios se ubican a ambos lados de la vía de la línea 2 del Metro (desde la Plaza Garibaldi en el Callao hasta la Municipalidad de Ate).
- Los propietarios de los negocios comerciales, servicios manifiestan una posición favorable al proyecto, recomiendan tomar las medidas de seguridad ante el congestionamiento vehicular, señalización, rutas alternas para el desvío provisional para los proveedores, así como un adecuado control de polvo, manejo de residuos sólidos y contaminación sonora, asimismo son conscientes de los posibles impactos negativos que generaría a sus clientes directos durante la etapa de construcción.
- Los empresarios y propietarios de los negocios mantienen una posición favorable con relación al proyecto, manifiestan que los beneficios y oportunidades se identifica en la etapa de construcción, así como el incremento o reducción de las ventas, y sobre todo con mayor impacto económico en la etapa de operación del proyecto por la ubicación estratégica de los negocios aledañas a las estaciones proyectadas, en consideración al mayor flujo de peatones, los cuales incrementara el nivel de ingresos y ganancias.
- Conforme a la inspección de campo y el recorrido de trazo para la construcción de la línea Este – Oeste (27 Km.) y el tramo Av. Elmer Faucett – Av. Néstor Gambetta (8 km), actualmente alberga una gran variedad de transporte público de pasajeros, privado y transporte de carga. Las rutas son variadas y se interconectan entre ellas, de tal forma que el servicio de transporte es fluido desde Ate hasta el Cercado de Lima, uniendo a los distritos de Ate, Santa Anita, El Agustino, La Victoria, Jesús María y el Cercado de Lima. Asimismo existen distintas empresas de transporte y rutas que unen el Cercado de Lima con Breña, San Miguel, Cercado del Callao, Bellavista y Carmen de la Legua Reynoso. Se identifica Buses, con capacidad para 45 pasajeros, las Coaster que tienen capacidad para transportar 29 pasajeros por unidad, del mismo modo existen las "Combis", con capacidad para 12 pasajeros, además existe informalidad y congestionamiento vehicular en sectores de mayor transitabilidad.

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kanitis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA–ESAN–SERCONSULT

- Los problemas del transporte vial que manifiestan los usuarios y pasajeros conforme a las entrevistas efectuadas son los siguientes: i) altos índices de accidentes de tránsito, ii) congestionamiento vehicular y contaminación ambiental (alta concentración de smog y contaminación de ruido), iii) mayor tiempo de viaje y altos costos de transporte, iv) pesimas condiciones de calidad del servicio, v) flota antigua y en mal estado, vi) numerosas rutas de transporte público, vii) número excesivo de operadores de transporte público, viii.) exceso vehicular de transporte público y sobre oferta. Asimismo, manifiestan que existen asaltos dentro de los vehículos de transporte público, agresión verbal de los cobradores o conductores hacia el pasajero, maltratos a usuarios vulnerables: violencia contra la mujer, escolares, ancianos y personas con discapacidad, no respetan las señales, semáforos y paraderos, no respetan el servicio del pasaje escolar y universitario, así como la alteración de la ruta, "carreras" con otras unidades, etc.

- Señalar que durante la etapa de construcción las vías principales y alternas de los distritos del área de influencia del proyecto (Este-Oeste), tendrán un mayor congestionamiento vehicular durante horas punta debido al desplazamiento del transporte público, privado y carga, registrando un mayor costo en términos de tiempo y recursos, así como posibles accidentes de tránsito, en ese sentido se recomienda contar con un plan integral de comunicación para la ejecución del plan de desvío provisional temporal así como el apoyo logístico policial

- La institucionalidad y grupos de interés local del área de influencia del proyecto, manifiestan una posición favorable, en esa línea están de acuerdo sobre su ejecución, las mismas que han sido manifestadas en las consultas públicas por parte de las autoridades locales, representantes de las organizaciones vecinales, propietarios de empresas comerciales, servicios, representantes de las entidades gubernamentales con el objeto de tener el acceso a un servicio de transporte público eficiente, en términos de costos, tiempo y calidad, asimismo manifiestan tomar las medidas ambientales y seguridad según sus etapas del proyecto.

- Conforme a las entrevistas, las empresas de transporte actualmente existente, manifiestan una posición favorable al Proyecto, recomiendan efectuar las coordinaciones continuas, respetando los planes de desvío temporal durante la ejecución de obras, asimismo existe preocupación durante la ejecución del proyecto, la misma que reducirá las ganancias directas, debido al congestionamiento vehicular y los desvíos provisionales, estos aspectos impactará en la inversión de, costo del combustible mantenimiento vehicular y tiempo de recorrido por rutas alternas. De otro lado, son conscientes que durante la operación del proyecto las municipalidades y gobiernos regionales actualizarán y regularán el parque automotor, así mismo se establecerá rutas directas, y nuevas condiciones y requisitos para la autorización de la circulación para el servicio de transporte público

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORES ESAN SERCONSULT

Capítulo 7

Pasivos Ambientales

Tabla de Contenido – Capítulo 7.0

7 IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES 7-4
7.1 Metodología para la Identificación de pasivos ambientales 7-4
7.2 Ficha de caracterización de los pasivos ambientales 7-6
7.3 Matriz de importancia del pasivo ambiental 7-7
7.4 Identificación de los Pasivos Ambientales 7-8

Lista de Tablas

TABLA 7.1 FICHA DE PASIVO AMBIENTAL (OGASA) 7-5
TABLA 7.2 CÓDIGOS PARA LA FICHA DE PASIVO AMBIENTAL 7-7
TABLA 7.3 VALORACIÓN DE AFLUJOS DE LOS PASIVOS AMBIENTALES 7-8
TABLA 7.4 LOCALIZACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES POR PROGRESIVA EN LA LÍNEA 2 7-9
TABLA 7.5 LOCALIZACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES POR PROGRESIVA EN EL TRAMO DE LA LÍNEA 4 7-10
TABLA 7.6 RESUMEN DE PASIVOS AMBIENTALES ENCONTRADOS 7-11





Lista de Gráficos

GRAFICO 7.1 NIVEL DE IMPORTANCIA DE PASIVOS UBICADOS EN LA LÍNEA 2 7-9
GRAFICO 7.2 NIVEL DE IMPORTANCIA DE PASIVOS UBICADOS EN EL TRAMO DE LA LINEA 4 7-10

7 IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

De acuerdo al Glosario de Términos para la Gestión Ambiental Peruana, publicado por el Ministerio del Ambiente (2012), la definición de Pasivo Ambiental corresponde a "*Impactos negativos generados por las actividades productivas o de servicios abandonadas, con o sin responsable identificable y en donde no se haya realizado un cierre de actividades regulado y certificado por la autoridad correspondiente*".

Por otro lado, basado en la Ley N° 28271 – Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera, en su Artículo 2 Definición de los Pasivos Ambientales, indica que "*Son considerados pasivos ambientales aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad*".

Considerando estas dos definiciones, para el caso de Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", se ha identificado un total de 13 pasivos ambientales. Corresponden a desmontes y residuos sólidos, que por su volumen impactan considerablemente al paisaje y producen impactos negativos (olores, presencia de vectores, etc.).

7.1 Metodología para la identificación de pasivos ambientales

Pasivo ambiental es un concepto que puede materializarse o no en un sitio geográfico contaminado por la liberación de materiales, residuos extraños o aleatorios, que no fueron remediados oportunamente y siguen causando efectos negativos al ambiente.

Los pasivos ambientales a evaluarse en el área de estudio se limitarán a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la construcción y operación del Proyecto, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y poblaciones en el área de influencia directa, debiéndose presentar una descripción general de cada uno de ellos (ubicación, tipo de pasivo, área aproximada degradada, gravedad, clasificación, entre otros), consignando fotografías. Un pasivo se tomará en consideración cuando afecta de manera perceptible y cuantificable los elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos, es decir, la salud, la calidad de vida e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos.

En tal sentido, se ha consignado un mapa a escala adecuada con los pasivos registrados, indicando la ubicación e identificación de acuerdo al punto anterior.

Asimismo, se desarrolló un inventario de pasivos ambientales dentro del área de influencia del Proyecto.

Los objetivos del inventario son:

- Determinar la naturaleza y extensión de cada pasivo ambiental.
- Determinar los posibles riesgos ambientales que puedan generar.
- Determinar y cuantificar los impactos preexistentes.

La metodología de identificación en campo de pasivos ambientales se limitó a las situaciones de degradación crítica que tuvieran el potencial de afectar de forma negativa a las personas, los bienes públicos y al medio ambiente. La identificación en campo se realizó mediante inspección visual a lo largo del recorrido de la Línea 2 y ramal de la Línea 4, en el área de influencia directa, utilizando herramientas como GPS, cámaras fotográficas, e incluye el uso de las Fichas de Caracterización establecidas por la DGASA del MTC.

CONSORCIO COSAC S.A. – ESAN GERENCIAL

JUAN ADOLFO PIÑARE GIRON
Especialista Corporativo Ambiental
CIP. 49398

Ing. Salomón Kaziés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCOM-SOLT

En el caso de los desmontes y residuos sólidos, se consideró a los que por su volumen impactarán considerablemente al paisaje y que puedan producir impactos negativos a considerar (olores, presencia de vectores, etc.).

7.2 Ficha de caracterización de los pasivos ambientales

Esta evaluación incluirá una ficha de caracterización según el formato establecido por la DGASA del MTC (Ver

Tabla 7.1) que incluye los siguientes campos:

- **Localización**: La ficha cuenta con un campo de localización donde se especifica la ubicación del pasivo respecto a un punto vial conocido.
- **Tipos de pasivo ambiental**: Se identificará de acuerdo a la clasificación como deslizamiento, erosión, socavación, área degradada, biotico o antrópico, para luego realizar una descripción general del pasivo.
- **Gravedad del pasivo**: Se indica si la extensión del pasivo es in situ o impactará en áreas adyacentes, así como el nivel de peligro que ofrece.
- **Clasificación**: se diferencia al pasivo como crítico o no crítico.
- **Solución propuesta**: Se plantea la medida de mitigación en forma general, como solución al impacto ambiental ocasionado por el pasivo ambiental existente
- **Esquema de la solución propuesta**: Se indica de manera gráfica las alternativas de solución o manejo del problema identificado para cada uno de los pasivos ambientales.

Tabla 7.1: Ficha de Pasivo Ambiental (DGASA)

PASIVO AMBIENTAL:						**CÓDIGO:**	
1. Localización							
Progresiva:							
Lado:							
Distancia del eje vía:		Referencia Fotográfica:		IFM I:			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)							
		a.- Deslizamiento	( )	b.- Erosión	( )	c.- Socavación	( )
		d. Area degradada	( )	e.- Biotico	( )	f.- Antropico	( )
g.- Descripción general:							
2.1. Deslizamiento (marcar X)							
Tipo:		Rotacional	( )	Traslacional	( )	Complejo	( )
Actividad:	Inactivo ( )	Potencial	( )	Activado	( )	Estabilizado	( )
Desarrollo:		Incipiente	( )	Avanzado	( )	Colapsado	( )
Dimensiones (m):		Ancho	( )	Altura	( )	Profundidad	( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca perimetral	( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pajma	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura	( )

CONSORCIO

JUAN AUDIFFRED RAFFO GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 49308

Ing. Nicolás Kanitz
Jefe de Equipos
CONSORCIO DGASA - ESAN - SERCONSULT

PASIVO AMBIENTAL							CÓDIGO:	
2.2.Erosión (marcar X)								
Tipos:		Laminar	( )	Difusa	( )	Concentrada	( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( )	Socavación	( )
Pendiente de la ladera:	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( )	Escarpada	( )
Estado de humedad		Inundada	( )	Húmeda	( )	Seca	( )
		Antiguo	( )	Manantial tipo filtro	( )	Manantial a presión	( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca patrimonial	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Poma	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura	( )
2.3.Socavación (marcar X)								
Obras de drenaje:		Taludes	( )	Plataforma	( )	Muros de contención	( )
2.4.Área degradada (marcar X)								
Área total (m²)		Presencia de agua	( )	Huayco	( )		
Gravedad		Extrema	( )	Media	( )	Baja	( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Poma	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura	( )
2.5. Biótico (marcar X)								
Diversidad de esp.		Flora	( )	Fauna	( )		
Especies afectadas.								
Estabilidad		Status ecosistema	( )	Resiliencia	( )		
Tipo de afectación								
2.6. Antrópico (marcar X)								
Desplazamiento poblacional		Accidentabilidad	( )	Actividad económica			( )
Dispositivo para peatones.		Segmento crítico	( )	Dispositivo para reducir velocidad			( )
Cercanía con centros poblados:								
3.Gravedad del pasivo (marcar X)								
In sitio		No ofrece peligro	( )	La evolución, puede ofrecer peligro	( )	Ofrece peligro	( )
En área adyacente		No interfiere	( )	En evolución, puede interferir	( )	Interfiere	( )
4. Clasificación (marcar X)								
Niveles		Crítico( )	( )	No Crítico( )	( )		

CONSORCIO DERCATA-ESAN-SERCONSULT

JUAN ALBERTO OLIVARES GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP N° 133381

Ing. Nicolás Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO DERCATA-ESAN SERCONSULT

PASIVO AMBIENTAL	CÓDIGO:
5. Solución propuesta	
6. Esquema de solución propuesta	

Tabla 7.2 Códigos para la Ficha de Pasivo Ambiental

Componente Ambiental		Código
Físico	Agua	Ag
	Aire	Ai
	Suelo	Su
Biológico	Flora	Fa
	Fauna	Fa
	Paisaje	Ps

7.3 Matriz de importancia del pasivo ambiental

El método permite la evaluación sistémica del pasivo ambiental identificado, mediante el análisis de las variables como: intensidad, extensión, plazo de manifestación, persistencia reversibilidad, sinergia, acumulación, relación causa-efecto, periodicidad y recuperabilidad; las cuales definirán el tipo de importancia que presentara el pasivo, pudiendo definirse en crítico severo, moderado y compatible, a fin de plantear su respectiva solución

Intensidad. Se refiere al grado de destrucción, pudiendo ser baja, media o alta.

Extensión: Se considera local cuando produce un efecto localizado, regional cuando tiene una incidencia apreciable en el medio y extra regional cuando se detecta en una gran parte del medio considerado.

Plazo de manifestación: Se considera de mediano y largo plazo cuando su efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que lo provoca, e inmediato cuando el tiempo entre la acción y la manifestación del efecto es nulo.

Persistencia: Dependiendo de la duración del efecto del pasivo en el medio ambiente se clasifica en fugaz, temporal o permanente

Reversibilidad: Cuando la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, será considerada de corto o mediano plazo. Por otro lado, será irreversible cuando su efecto supone la imposibilidad de retornar, por medios naturales a la situación anterior a la acción que lo produce.

Sinergia: Cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de la incidencia de cada pasivo

Acumulación: Se refiere al incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Podrá ser simple o acumulativo

Relación Causa-Efecto: Se considera directo o indirecto dependiendo de la incidencia inmediata en los factores ambientales como consecuencia de una acción.

CONSORCIO osan

JUAN ADOLFO PRADO GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOÑATA-ESAN-SENCONSULT

Periodicidad: Será continua cuando su efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares en su permanencia, discontinuo cuando su efecto se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia y periódico cuando su efecto se manifiesta con un modo de acción intermitente.

Recuperabilidad: Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación (parcial o total), por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras) Dependiendo de su capacidad puede ser recuperable, mitigable o irrecuperable

Tabla 7-3 Valoración de Atributos de los Pasivos Ambientales

Intensidad (I)		Extensión (E)	
Baja	2	Puntual	2
Media	4	Local	4
Alta	8	Regional	8
Muy Alta	12	Extraregional	12
Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)	
Largo plazo	1	Fugaz	1
Medio plazo	2	Temporal	2
Inmediato	4	Permanente	4
Reversibilidad (R)		Sinergia (S)	
Corto plazo	1	Sin sinergismo	1
Medio Plazo	2	Sinérgico	2
Irreversible	4	Muy sinérgico	4
Acumulación (AC)		Relación Causa-Efecto (RCE)	
Simple	1	Indirecto	1
Acumulativo	4	Directo	4
Periodicidad (PE)		Recuperabilidad (RE)	
Irregular	1	Recuperable - inmediato	1
Periódico	2	Recuperable - medio plazo	2
Continuo	4	Mitigable	4
		Irrecuperable	8

Al aplicar la siguiente fórmula, los resultados permitirán agrupar los pasivos de acuerdo al valor de su importancia en los siguientes rangos: compatible (IM< 25), moderado (25<IM<50), severo (50<IM<75) y crítico (75< M).La escala de importancia tiene un rango de 13 a 100.

$$IMPORTANCIA\ (IM) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(R)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RE)$$

7.4 Identificación de los Pasivos Ambientales

En el Área de Influencia Directa del Proyecto, se han identificado 13 pasivos ambientales, en áreas cercanas al sector donde se instalará la estructura del Proyecto. Los pasivos ambientales corresponden en su mayoría a residuos de materiales de construcción y residuos sólidos que afectan el paisaje de la zona. Las fichas de campo con los detalles de los Pasivos Ambientales encontrados en el eje del trazado del proyecto están en el **Anexo 7.2**,donde se realiza la valoración de atributos de cada pasivo ambiental encontrado para determinar su importancia, y se plantea su respectiva solución.

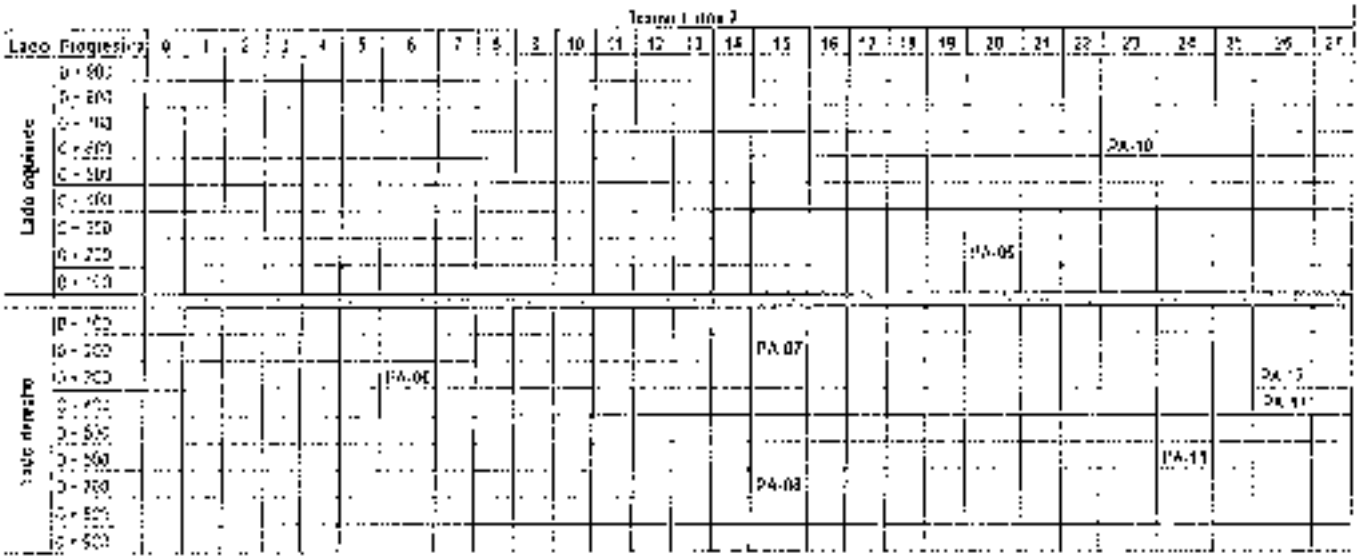
En la Tabla 7.4 se representa la ubicación de los 8 pasivos ambientales encontrados en la Línea 2 por kilómetro (columna) y progresiva (fila).En la parte superior se representan los 2 pasivos ubicados en la margen izquierda y en la parte inferior se representan los 6 pasivos ubicados en la margen derecha.

CONSORCIO Geodata Esan Sercosult

JUAN ANTONIO DEL GIRON
Especialista en Estudios Ambientales
CIP 102106

Ing. Nikolay Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCOSULT

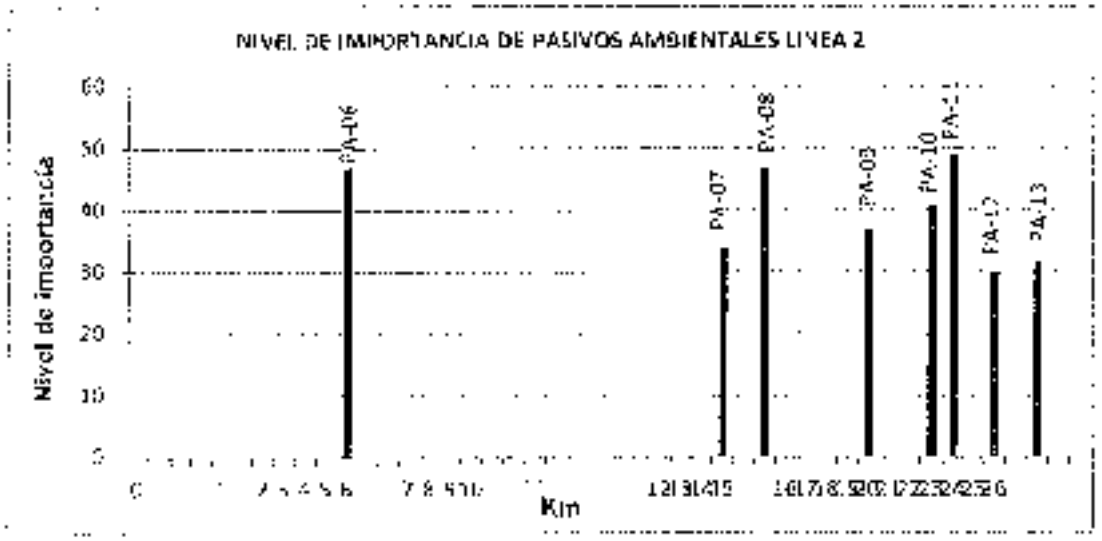
Tabla 7.4Ubicación de pasivos ambientales por Progresiva en la Línea 2



Fuente: Consorcio Geodata ESAN y Serconsult

En el Gráfico 7.1, se aprecian que los pasivos de mayor importancia son el PA-11con valor de 49, el PA-06 y EL PA-08 con valor de 47. Más detalles sobre estos pasivos se encuentran en el Anexo 7.2 "Fichas de pasivos ambientales".

Gráfico 7.1 Nivel de Importancia de Pasivos ubicados en la Línea 2



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

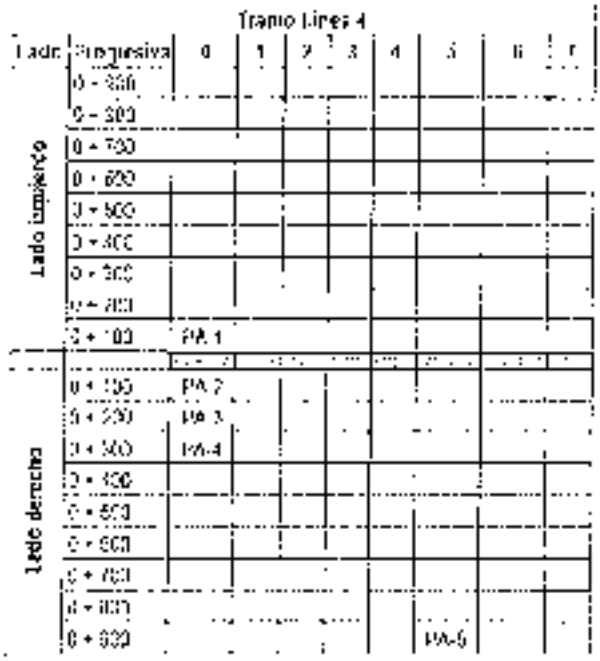
En la Tabla 7.5se representa la ubicación de los5 pasivos ambientales en el tramo de la Línea 4por kilómetro (columna) y progresiva (fila), uno al margen Izquierdo y 4 en el derecho.

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

CONSORCIO geodata esan serconsult

C.I.P. 48309

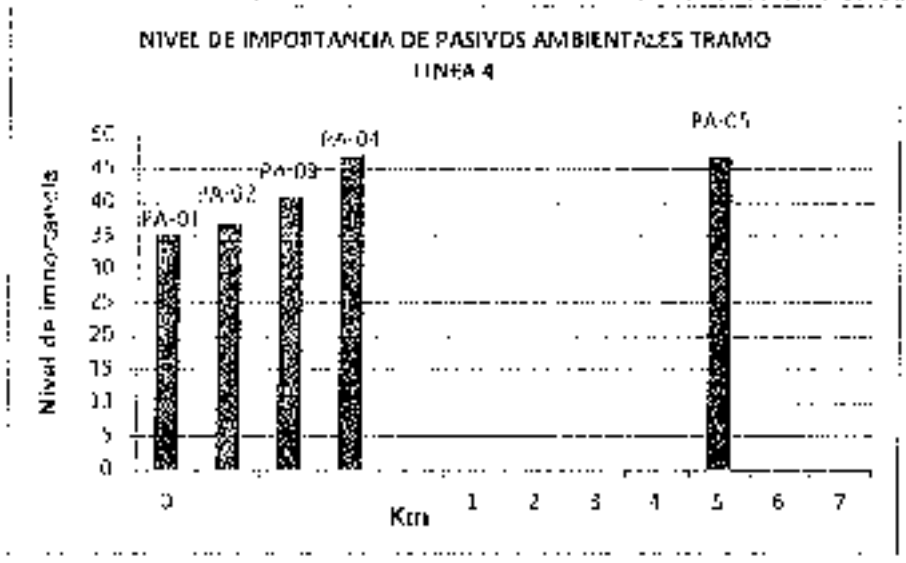
Tabla 7.5Ubicación de pasivos ambientales por Progresiva en el tramo de la Línea 4



Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

En el Gráfico 7.2se aprecia que los pasivos de mayor importancia son el PA-04 y el PA-05 ambos con valor de 47

Gráfico 7.2 Nivel de Importancia de Pasivos ubicados en el tramo de la Línea 4



Fuente: Consorcio Geodata ESAN y Serconsult

A continuación se presenta un resumen de los 12 pasivos ambientales encontrados en el área de influencia directa del proyecto:

CONSORCIO

JUAN ALBERTO PONCE DEL CARPIO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Tabla 7.5 Resumen de Pasivos Ambientales encontrados

	Código	Progresiva	Descripción	Solución propuesta	Importancia	
LÍNEA 4	PA-01	II + 50	Acumulación de desmonte cerca a la estación Garibaldi.	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos solidos domiciliarios.	38	moderado
	PA-02	0 + 150	Acumulación de desmonte cerca a la estación Garibaldi, frente a la empresa Aceinsa.	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos solidos domiciliarios.	37	moderado
	PA-03	2 + 300	Acumulación de desmonte y residuos sólidos domésticos. A la altura de grifo Repsol en Av. Faucett	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura	41	moderado
	PA-04	3 + 320	Desmonte, residuos sólidos, viviendas en aparente estado de abandono. Altura de la empresa Mitsuen en la Av. Faucett	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios.	42	moderado
	PA-05	5 + 920	Acumulación de desmonte y residuos solidos en el margen derecho del rio Rimac.	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura.	47	moderado
LÍNEA 2	PA-06	6 + 370	Acumulación de desmonte y residuos solidos en la intersección de Av. Cesar Bonavides con Av. Arnezaga. Paradero para la UMMSM	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos solidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura.	47	moderado
	PA-07	15+ 270	Desmonte, residuos sólidos domesticos. Cruce de Av. 28 de Julio con Av. San Pablo	Retiro y disposición adecuada de desmonte y residuos sólidos domiciliarios	34	moderado
	PA-08	15 + 760	Acumulación y quema de residuos comerciales y de construcción en Av. Nicolas Ayllón con Av. Inca Garcilaza de la Vega	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos solidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo y quema de basura	47	moderado
	PA-09	20 + 230	Acumulación de desmonte, residuos sólidos. Cruce de la Av. Nicolas Ayllón con Av. Los Frutales	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos solidos domiciliarios.	37	moderado
	PA-10	23 + 620	Acumulación de desmonte y residuos sólidos al lado de la empresa GF Maquinarias, cuadra 42 de Av. Nicolas Ayllón	Retiro y disposición adecuada de desmonte y residuos sólidos domiciliarios.	41	moderado
	PA-11	24 + 620	Acumulación de desmonte y residuos sólidos. Cerca a la estación Vista Alegre en la Av. Nicolas Ayllón	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos solidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura	49	moderado
	PA-12	26 + 380	Desmonte y residuos sólidos. A una cuadra del cruce de la Av. Nicolas Ayllón y la Av. José Carlos Mariátegui	Retiro y disposición adecuada de desmonte y residuos de construcción	30	moderado
	PA-13	26 + 490	Acumulación de desmonte y residuos sólidos al lado izquierdo del hospital Vitarte.	Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios.	32	moderado

Fuente: Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

CONSORCIO osan

JUAN ANTONIO MAFFI GIRON
Especialista en Medio Ambiental
CIP 40348

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Ver Anexo 7.1 "Mapa de Pasivos ambientales", con la ubicación de los pasivos ambientales identificados a lo largo del eje de proyecto. En el Anexo 7.2 se adjuntan las Fichas de Pasivos Ambientales (13 pasivos) identificados y en el Anexo 7.3 se presenta el Registro Fotográfico de la Línea 2 y tramo de la Línea 4 sin Pasivos Ambientales, es decir, tramos donde se puede observar que no existe mayor presencia de pasivos ambientales.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-PBAY-SEMCONSULT

CONSORCIO esan

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL CHOY
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 49508

Capítulo 8

Impactos Ambientales

Tabla de Contenido – Capítulo 8.0

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES 8-1

8.1. Generalidades 8-1

8.2. Metodología 8-1
8.2.1. Matriz de Convergencia de Factores Ambientales 8-2
8.2.2. Matriz de valoración cuantitativa tipo Leopold 8-3

8.3. Identificación de las principales actividades impactantes del proyecto 8-5

8.4. Identificación de los factores ambientales impactados 8-6

8.5. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales 8-7
8.5.1 Matriz de Convergencia de Factores Ambientales 8-8
8.5.1.1. Etapa de Construcción 8-8
8.5.1.2. Etapa de Operación 8-10
8.5.2. Matriz de valoración cuantitativa tipo Leopold 8-12
8.5.2.1. Etapa de Construcción 8-12
8.5.2.2. Etapa de Operación 8-20

8.6. Descripción de Impactos Ambientales potenciales 8-22
8.6.1. Impactos ambientales en la etapa de construcción 8-23
8.6.1.1. Medio Físico 8-23
8.6.1.2. Medio Biológico 8-25
8.6.1.3. Medio Socio-Económico 8-31
8.6.2. Impactos ambientales en la etapa de operación: 8-35
8.6.2.1. Medio Físico 8-37
8.6.2.2. Medio biológico 8-26
8.6.2.3. Medio Socio-económico 8-28





Lista de Tablas

TABLA 8.1 IMPORTANCIA DE IMPACTOS AMBIENTALES ... 8-3
TABLA 8.2 ATRIBUTOS UTILIZADOS EN LA FÓRMULA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ... 8-4
TABLA 8.3 RESUMEN DE VALORACIÓN DE LA CALIDAD POR ATRIBUTO ... 8-4
TABLA 8.4 SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ... 8-5
TABLA 8.5 PRINCIPALES ACTIVIDADES IMPACTANTES DEL PROYECTO ... 8-6
TABLA 8.6 LISTA DE FACTORES AMBIENTALES IDENTIFICADOS ... 8-8
TABLA 8.7 MATRIZ DE CONVERGENCIA DE LA LÍNEA 2 - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ... 8-8
TABLA 8.8 MATRIZ DE CONVERGENCIA DE LA LÍNEA 4 - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ... 8-8
TABLA 8.9 MATRIZ DE CONVERGENCIA DE LA LÍNEA 7 - ETAPA DE OPERACIÓN ... 8-10
TABLA 8.10 MATRIZ DE CONVERGENCIA DE LA LÍNEA 4 - ETAPA DE OPERACIÓN ... 8-11
TABLA 8.11 MATRIZ TIPO LEOPOLD LÍNEA 2 - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ... 8-12
TABLA 8.12 MATRIZ TIPO LEOPOLD LÍNEA 4 - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ... 8-16
TABLA 8.13 MATRIZ TIPO LEOPOLD LÍNEA 2 - ETAPA DE OPERACIÓN ... 8-20
TABLA 8.14 MATRIZ TIPO LEOPOLD LÍNEA 4 - ETAPA DE OPERACIÓN ... 8-21
TABLA 8.15 RESUMEN DE IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ... 8-27
TABLA 8.16 RESUMEN DE IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN ... 8-32
TABLA 8.17 COMPOSICIÓN FLORÍSTICA EN EL PARQUE DU RONES (PQ-34) ... 8-26
TABLA 8.18 COMPOSICIÓN FLORÍSTICA EN EL OVALO BOLOGNESI (PQ-35) ... 8-27
TABLA 8.19 PRESENCIA DE ESPECIES AMENAZAS DE FLORA EN LOS PARQUES ... 8-28
TABLA 8.20 ESPECIES DE FLORA AMENAZADAS REGISTRADAS EN LAS REDMAS ... 8-29
TABLA 8.21 ESPECIES AMENAZADAS DE AVES EN LA ZONA DEL PROYECTO ... 8-30
TABLA 8.22 ESPECIES AMENAZADAS UBICADAS EN LA LÍNEA 2 ... 8-31
TABLA 8.23 ESPECIES AMENAZADAS UBICADAS EN LA LÍNEA 4 ... 8-32
TABLA 8.24 LISTA DE ESPECIES DE REPTILES AMENAZADOS REGISTRADAS POR OTRAS EVALUACIONES ... 8-33
TABLA 8.25 DISTANCIA DE LAS ISLACAS A LA ZONA MÁS CERCANA DEL PROYECTO ... 8-33

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES

8.1 Generalidades

El presente capítulo, desarrolla la identificación y evaluación de los posibles impactos ambientales a suscitarse durante las etapas de construcción y operación del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", dentro de su Área de Influencia.

La identificación y evaluación de impactos ambientales permite determinar las medidas de manejo ambiental a utilizar durante la ejecución del proyecto, las mismas que se consolidan en un Plan de Manejo Socio Ambiental, siendo este documento una herramienta para lograr evitar o minimizar los impactos ambientales negativos, así como potenciar aquellos de naturaleza positiva en favor de la conservación y protección del ambiente.

En este sentido, la identificación y evaluación de impactos ambientales ha considerado la naturaleza del entorno, la opinión de la población y la información de base recopilada, a fin de conocer las estrechas relaciones entre el ambiente y el Proyecto.

Los criterios metodológicos de análisis ambiental utilizado en este estudio han sido seleccionados considerando la interacción del Proyecto con su ambiente circundante, así como los efectos de uno sobre el otro. Cuando estos efectos se tornen significativos para los seres humanos y su ambiente, adquieren la connotación de impactos ambientales.

Las condiciones ambientales y sociales del área de proyecto se encuentran intervenidas décadas atrás, debido a característica urbana de Lima Metropolitana, la misma que concentra la mayor parte de la población nacional. Por ello, la ejecución del proyecto representa nuevas presiones e impactos sobre los aspectos ambientales, socioeconómicos y culturales dentro del Área de Influencia del Proyecto. Sin embargo, se considera que la mayoría de las perturbaciones que el Proyecto genere serán de carácter temporal (durante la fase de construcción) teniendo en muchos casos, la calificación de impactos moderados a bajos.

8.2. Metodología

Un impacto ambiental es el efecto que las actividades humanas ejercen sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas naturales o transformados, es la alteración que produce el proyecto en los componentes del medio.

En la evaluación de impactos ambientales solamente se contemplará las etapas de construcción y operación, ya que la etapa de cierre se considera como una fase en la cual se restauran, en la medida de lo posible, las condiciones del área por lo que no corresponde hacer una evaluación de impactos ambientales.

Asimismo, es importante establecer que el análisis de los impactos de cada actividad de construcción se mide considerando las condiciones de línea de base de cada componente ambiental. El análisis de los impactos de las actividades de la etapa de operación puede medirse considerando las condiciones de línea de base, como en el caso de aire, ruido y vibraciones, agua superficial, agua subterránea, empleo local, condiciones sociales o puede medirse considerando las condiciones dadas al término de la etapa de construcción, como es el caso del relieve, suelos, flora y vegetación, fauna terrestre y paisaje. Es importante tener

CONSORCIO GEOCONSULT osan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PASTOR HELGERON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN SERCONSULT

cuidado al hacer esta evaluación con el fin de evitar duplicar los impactos en las etapas de construcción y operación.

La identificación y evaluación de los impactos ambientales, permitirá establecer de manera oportuna las medidas y acciones necesarias que deberán ser consideradas en el Plan de Manejo Ambiental, de forma que permita evitar y/o atenuar las implicancias ambientales negativas identificadas garantizando la conservación del entorno del Proyecto.

La secuencia de pasos a seguirse para la evaluación de impactos contempla las siguientes etapas:

1) **Identificación de las principales actividades capaces de generar impactos** en las fases de construcción y operación.

2) **Identificación de los factores ambientales impactables.**
Los factores ambientales son el conjunto de componentes del ambiente abiotico y biótico (aire, suelo, agua, flora, fauna, etc.) y del ambiente social (actividades económicas, sociales, culturales) susceptibles de sufrir cambios (positivos o negativos), debido a la ejecución de una acción o un conjunto de ellas. El desarrollo de la línea base ambiental, nos proporciona el conocimiento de las condiciones ambientales locales, obtenido a través del trabajo de gabinete y campo realizado, el cual permite elaborar una lista de chequeo, referida a los factores ambientales, a nivel local y regional, que serían receptores de los potenciales impactos que podrían generar las acciones del Proyecto en sus distintas fases.

3) **Identificación de los principales Impactos Ambientales potenciales:**
Que se realiza a través del llenado de la Matriz de Convergencia de Factores Ambientales y la Matriz de valoración cuantitativa Tipo Leopold que permiten la identificación y valoración de los impactos ambientales más significativos, como consecuencia de la interacción entre los factores ambientales que potencialmente puedan verse impactados, y las actividades del Proyecto.

4) **Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados.**
Se realiza en base al conocimiento de las principales actividades que generarán impactos, la identificación y evaluación del impacto incluye su naturaleza y magnitud, la recuperabilidad, el lugar de ocurrencia, la situación ambiental actual y la descripción del potencial impacto ambiental.

Para la identificación y evaluación de impactos ambientales se usarán los siguientes métodos.

8.2.1. Matriz de Convergencia de Factores Ambientales

Mediante este método se analizan las actividades principales del Proyecto, en las etapas de construcción y operación del mismo que puedan generar efectos directos benéficos y perjudiciales, sobre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos presentes en el Área de Influencia del Proyecto (parámetros considerados en la descripción de la línea base).

Asimismo, permite establecer las actividades y/o acciones impactantes más significativas, que pueden provocar alteración en la implementación del Proyecto y su sostenibilidad en el tiempo. Esta metodología aplica una matriz de doble entrada, donde la información vertical se divide en dos sectores, en el primer sector se describen las actividades que se desarrollarán en las

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PRADO F. GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

etapas de construcción y operación del proyecto, y en el segundo sector comprende en forma ordenada, los Factores Ambientales Bióticos, Abióticos y Sociales. La información Horizontal, que se ubica en la parte superior, indica las progresivas de la ruta por kilómetro, detallando datos como nombre del distrito, infraestructura vial existente y proyectada, monumentos históricos y centros arqueológicos existentes, infraestructura de servicios públicos que pueda ser afectada, cuerpos de agua, en fin cualquier infraestructura existente o proyectada en el trayecto de las Líneas 2 y 4 de la Red Básica del Metro de Lima, que pueda sufrir o ocasionar un impacto.

El efecto sobre el medio, se ve reflejado en la convergencia de las actividades del proyecto y los factores ambientales, correspondiéndole una valorización cualitativa y/o importancia del impacto ambiental producido (positivo o negativo), la misma que se representa mediante un Código de Colores. Ver la Tabla 8.1

Tabla 8.1 Importancia de impactos ambientales

Importancia	Color
Impacto Negativo Leve (compatible)	
Impacto Negativo Moderado	
Impacto Negativo Alto	
Impacto Negativo Muy Alto (crítico)	
Impacto Positivo Leve	
Impacto Positivo Moderado	
Impacto Positivo Alto	
Impacto Positivo Muy Alto	

Finalmente, se realizará el análisis general de la situación encontrada en la matriz de convergencia para definir cuales son los factores ambientales que serán impactados por el proyecto o por el contrario cuales son los factores ambientales que afectaran al proyecto, a fin de establecer las correspondientes medidas de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental

8.2.2. Matriz de valoración cuantitativa tipo Leopold

Este método, adaptado para el Proyecto se basó en un cuadro de doble entrada en el que en las columnas se consideraron las diferentes actividades a desarrollarse por el Proyecto, mientras que las filas están ocupadas por factores ambientales (características físicas y químicas de los elementos base; las condiciones biológicas de la flora y fauna existentes en el área y las condiciones sociales, culturales y económicas de la población)

Se consideró esta metodología para diagnosticar globalmente las implicancias ambientales que se presentan y las que pudieran suscitarse, lo que permitió obtener elementos de análisis, para poder entender las principales relaciones que se establecen en las etapas de planificación, construcción, operación y mantenimiento, relacionado con el ambiente dentro del Área de influencia del Proyecto

La matriz tipo Leopold, permitió evaluar los efectos directos sobre los componentes de los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del proyecto, además de una valoración cualitativa de los impactos generados. La denominación dada a la calificación de los impactos ambientales del Proyecto, se realizó de acuerdo a lo planteado en el Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 019-2009-MINAM.

CONSORCIO

Ing. Nikolaus Kepfer
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULTA - ESAN - SEACONSULT

Por otro lado, la valoración cuantitativa de los impactos ambientales, está referida a la medición del grado de manifestación cualitativa del efecto generado por el impacto ambiental, para lo cual se analizaron los parámetros siguientes: naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad y recuperabilidad, dándoles un valor que está comprendido en una escala valorativa particular para cada caso.

A partir de la determinación de posibles impactos ambientales, se realizó un proceso de valoración cuantitativa de los atributos de los mismos, a fin de determinar su nivel de significancia y tener en cuenta los criterios indicados en la Tabla 8.2.

Tabla 8.2 Atributos utilizados en la fórmula de valoración de impactos ambientales

Grado de manifestación Cualitativa	Simbología
Carácter o Naturaleza	NA
Intensidad o grado de destrucción	IN
Extensión del área de influencia	EX
Momento o plazo de manifestación	MO
Persistencia	PE
Reversibilidad	RV
Sinergia	SI
Acumulación	AC
Efecto	EF
Periodicidad	PR
Recuperabilidad	RE

Los atributos consignados se valoran o califican con un número que se indica en la casilla de cada celda que cruza la actividad con el factor ambiental que se estima será afectado. Al final de las casillas de evaluación se consigna el valor final, que responde a la Fórmula de Valoración de Impactos Ambientales por Importancia.

$$I = NA\,(3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE)$$

La Tabla 8.3 presento los criterios y la calificación cuantitativa de los parámetros que permitieron estimar los índices o valores numéricos de significancia.

Tabla 8.3 Resumen de valoración de la cualidad por atributo

Atributos	Descripción	Valor
Naturaleza (NA)	Impacto benéfico	+1
	Impacto perjudicial	-1
Intensidad (IN)	Baja	1
	Media	2
	Alta	4
	Muy alta	8
	Total	12
Extensión (EX)	Puntual	1
	Parcial	2
	Extenso	4
	Total	8
Momento (MO)	Largo plazo	1
	Mediano plazo	2
	Inmediato	4

CONSORCIO osan

JUAN ADOLFO PUGA DE SIBON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA OSAN SERCONSULT

Atributos	Descripción	Valor
Persistencia (PE)	Fugaz	1
	Temporal	2
	Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1
	Mediano plazo	2
	Irreversible	4
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1
	Sinérgico	2
	Muy sinérgico	4
Acumulación (AC)	Simple	1
	Acumulativo	4
Efecto (EF)	Indirecto	1
	Directo	4
Periodicidad (PR)	Irregular	1
	Continuo	4
Recuperabilidad (RC)	Inmediata	1
	Mediano plazo	2
	Irrecuperable	8

Los valores numéricos obtenidos permitieron en primer lugar agrupar los impactos ambientales de acuerdo al rango de importancia, según se aprecia en la Tabla 8.4.

Tabla 8.4 Significancia de los impactos ambientales

Valoración por:	Calificación	Rangos* (negativo)	Rangos* (positivo)
Significancia (SI)*	Leve	< 25	
	Moderada		
	Alta		50 - 75
	Muy Alta		> 75

(*) Su valor es la resultante de la valoración asignada a los atributos que intervienen en la calificación
(**) Los rangos se establecieron en función de valores promedios

8.3. Identificación de las principales actividades impactantes del proyecto

En base al conocimiento de las actividades del proyecto que por su importancia e intensidad producen impactos sobre los componentes de los medios físicos, biótico, socioeconómico y cultural así como del análisis de dichos medios, los cuales han sido evaluados con datos base disponibles previamente y los obtenidos durante la etapa de campo; se han detectado una serie de impactos sobre el medio socio ambiental, los cuales pueden ser anulados o mitigados si se aplica convenientemente el Plan de Manejo Socio Ambiental. Muchos de los impactos identificados han sido interpretados de acuerdo a las demandas de la población, a la información base y a las opiniones de los diversos especialistas que han intervenido en la elaboración del presente Estudio de Impacto Socio Ambiental. Ver la Tabla 8.5

CONSORCIO Ingenieros Asesores SEACONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO LOCOMOTORA-ASAN-SEACONSULT

Tabla 8.5 Principales actividades impactantes del Proyecto

Etapa	Acciones y condiciones
Construcción	Contratación de Mano de Obra local
	Instalación de planta de drivelas, oficinas, almacenes, comedores(traslado de maquinaria, equipos e insumos)
	Excavación de trincheras de ataque para TBM o instalación de obradores provisionales(traslado de maquinaria, equipos e insumos)
	Desvíos temporales de servicios y tráfico vehicular previos a la edificación de estaciones
	Edificación de estaciones (excavación, obras de concreto e infraestructura de servicios)
	Excavación (con TBM) de tramos (túnel) entre estaciones
	Realización de pozos de ventilación y emergencia
	Instalación de superestructura ferroviaria (rieles, durmientes y fijaciones tradicionales)
	Instalación de tendido eléctrico
	Señalización, Automatización, Supervisión, Telecomunicaciones y Control
	Acondicionamiento y edificación de patio de obras
	Realización de pruebas con trenes en vacío
	Abandono de obra: Desmantelamiento y retiro de oficinas, talleres comedores
	Abandono de obra: Desmontaje y retiro de la TBM
Operación	Pruebas e inspección de los equipos e instalaciones
	Operatividad de la vía
	Mantenimiento de la vía y estaciones
	Operatividad de la subestación eléctrica
	Mantenimiento de la subestación eléctrica

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

8.4. Identificación de los factores ambientales impactados

El levantamiento de la Línea Base Ambiental para el presente EIAsd, permite conocer las condiciones ambientales actuales del Área de Influencia del Proyecto. Esta información se ha logrado mediante los trabajos de gabinete y campo, realizados en cada fase del Estudio.

La identificación de los factores ambientales se ha basado en criterios técnicos, que ha tenido en cuenta la Línea Base Ambiental, a partir de los cuales se ha elaborado una lista de los factores ambientales que podrían ser afectados por las actividades de planificación, construcción y operación del Proyecto. Ver Tabla 8.6

Tabla 8.6 Lista de factores ambientales identificados

Medio	Componente	Factor ambiental
FÍSICO	Suelo	Capacidad productiva
		Estabilidad
		Calidad del suelo
	Aire	Calidad de aire
		Ruido y vibraciones
	Agua	Régimen hídrico superficial
		Calidad de agua superficial
		Dinámica subterránea
		Calidad de agua subterránea

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO RAFFIEL GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 46508

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Medio	Componente	Factor ambiental
BIOLÓGICO	Flora	Diversidad
		Hábitat
	Fauna	Diversidad
		Hábitat
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Social	Salud y seguridad
		Saneamiento y red de servicios básicos (luz, agua, desagüe y alcantarillado)
		Seguridad ciudadana
		Condiciones sociales (conflictos y beneficios)
		Salud ocupacional
		Infraestructura de servicios de telecomunicación
		Infraestructura de viviendas y edificios (públicos y privados)
		Dinámica del tejido social (gobiernos locales, organizaciones, asociaciones, etc.)
	Económico	Empleo local
		Red de Transportes
		Cambio de usos del territorio
		Dinámica inmobiliaria
		Dinámica comercial y empresarial
		Calidad de vida
	Cultural	Paisaje
		Espacios culturales y monumentos históricos /evidencias arqueológicas

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Sercosult

8.5. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

En base al conocimiento de las actividades del Proyecto, que por su importancia e intensidad producen impactos sobre los componentes de los medios físico, biótico, socioeconómico y cultural, así como del análisis de dichos medios, los cuales han sido evaluados con datos base mínimamente disponibles y consolidados con los obtenidos durante la etapa de campo, se han identificado los impactos sobre el medio socio ambiental.

A continuación se presenta el desarrollo del proceso de identificación y evaluación de impactos ambientales, en base a los métodos considerados:

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

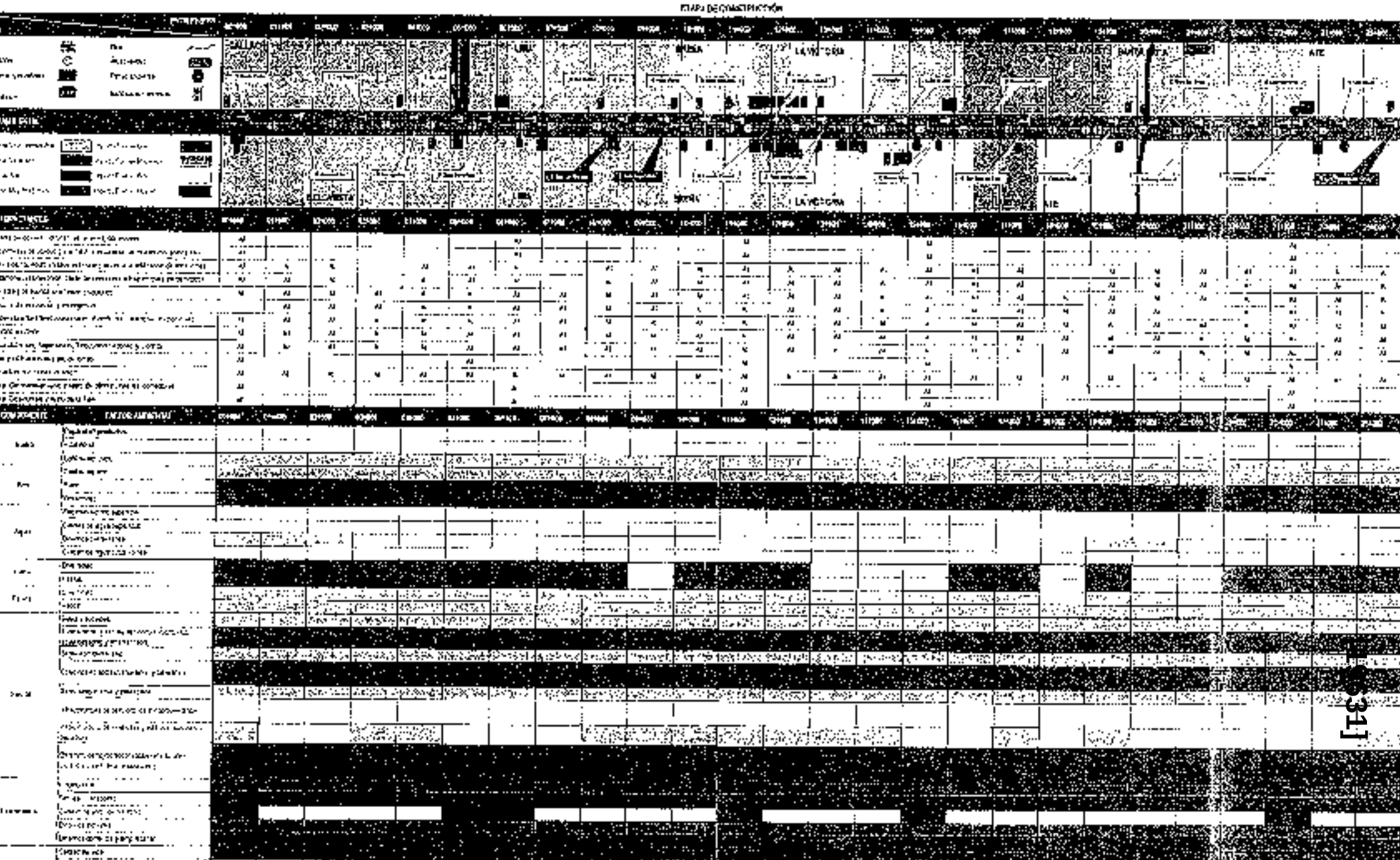
CONSORCIO Geodata esan Sercosult

V°B° ADOLFO PALMA LERON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40208

e Convergencia de Factores Ambientales

e Construcción

Tabla 8.7 Matriz de convergencia de la Línea 2 - Etapa de Construcción



[19632]

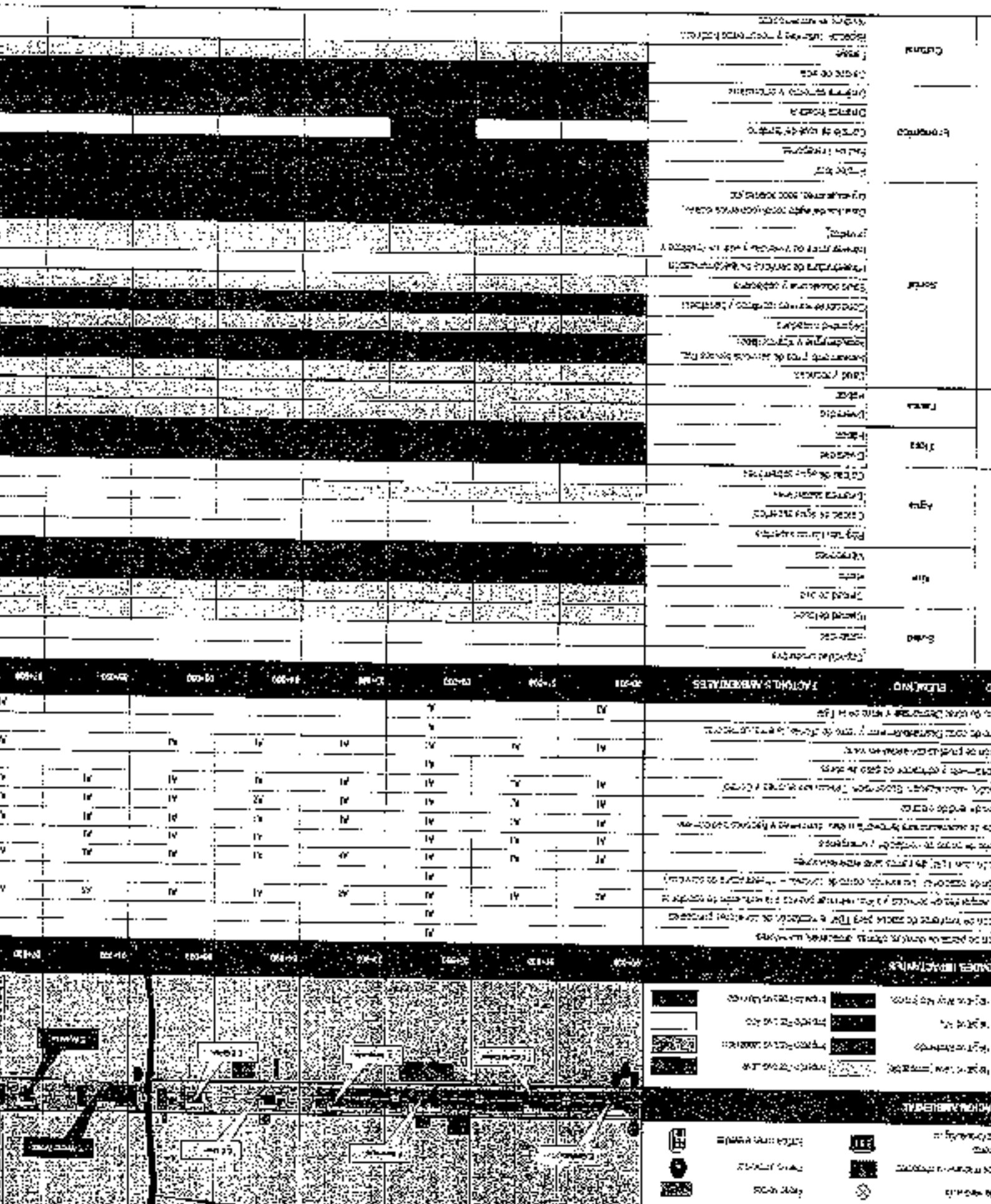
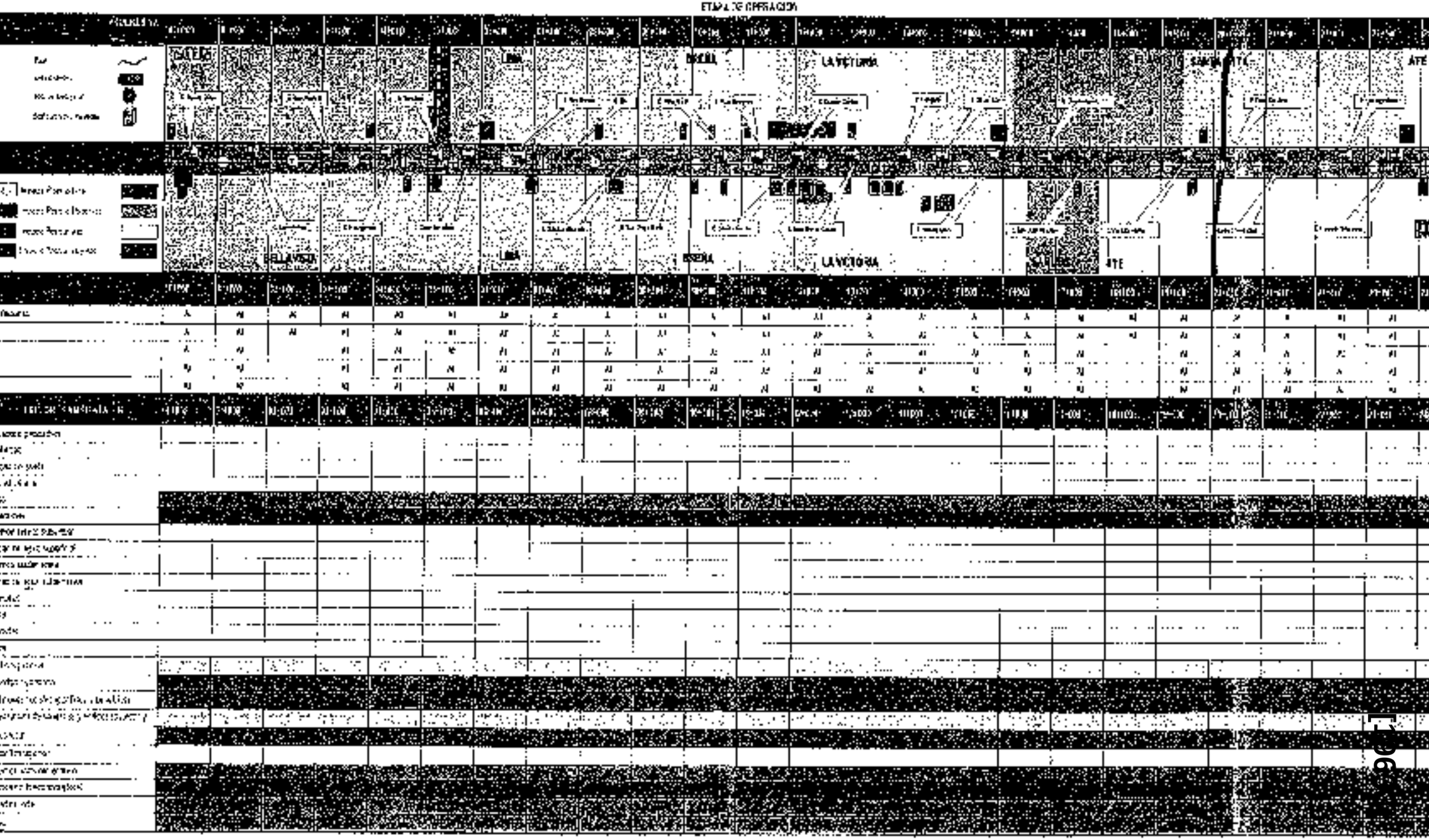


Tabla 8.9 Matriz de convergencia de la Línea 2 - Etapa de Operación



[19634]

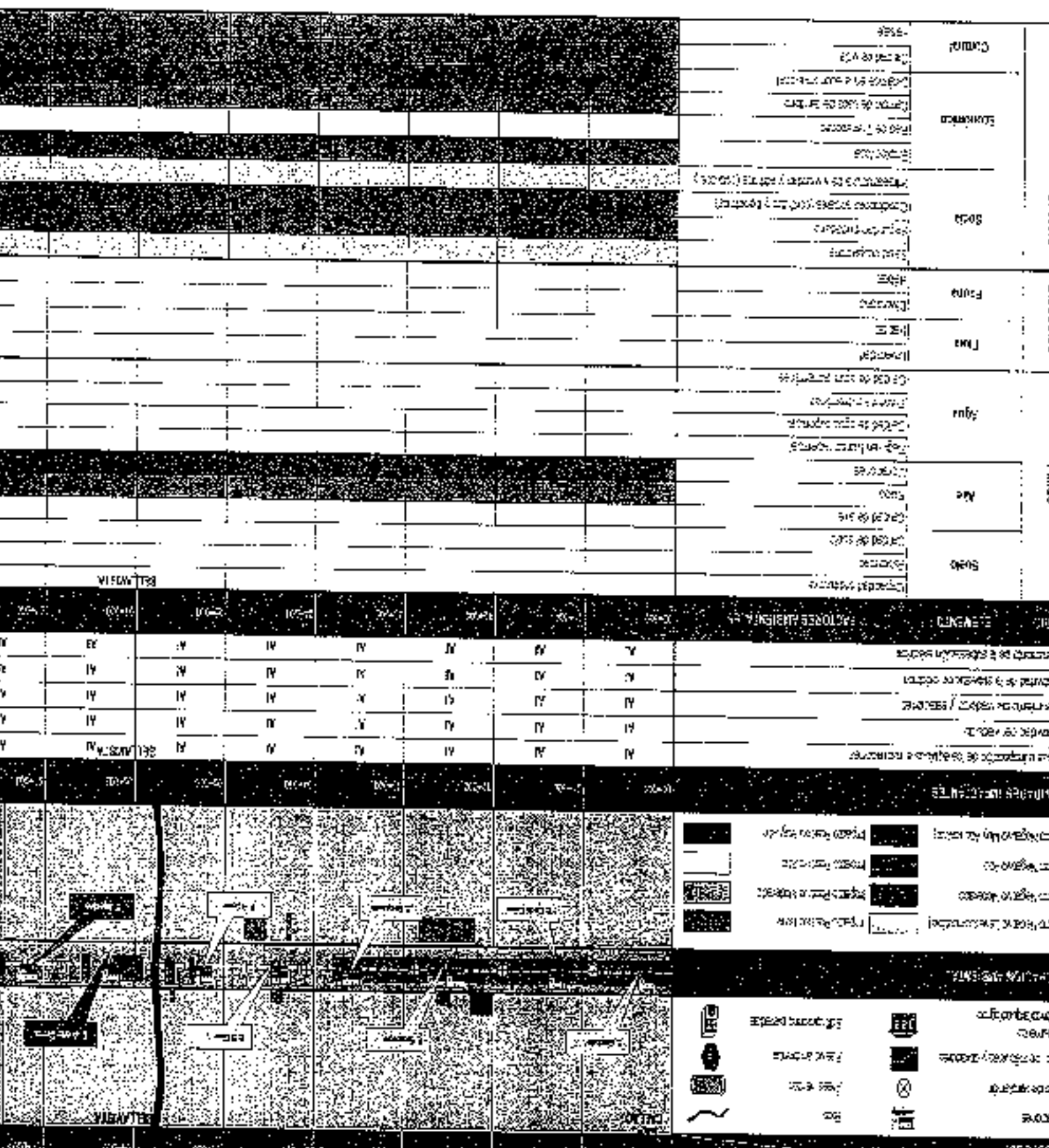


Tabla 8.11 Matriz tipo Leopold Línea 2 - Etapa de Construcción

| ETAPAS / ACTIVIDADES | | ETAPA DE CONSTRUCCIÓN | | |

| ETAPAS / ACTIVIDADES | ETAPA DE CONSTRUCCIÓN | | |

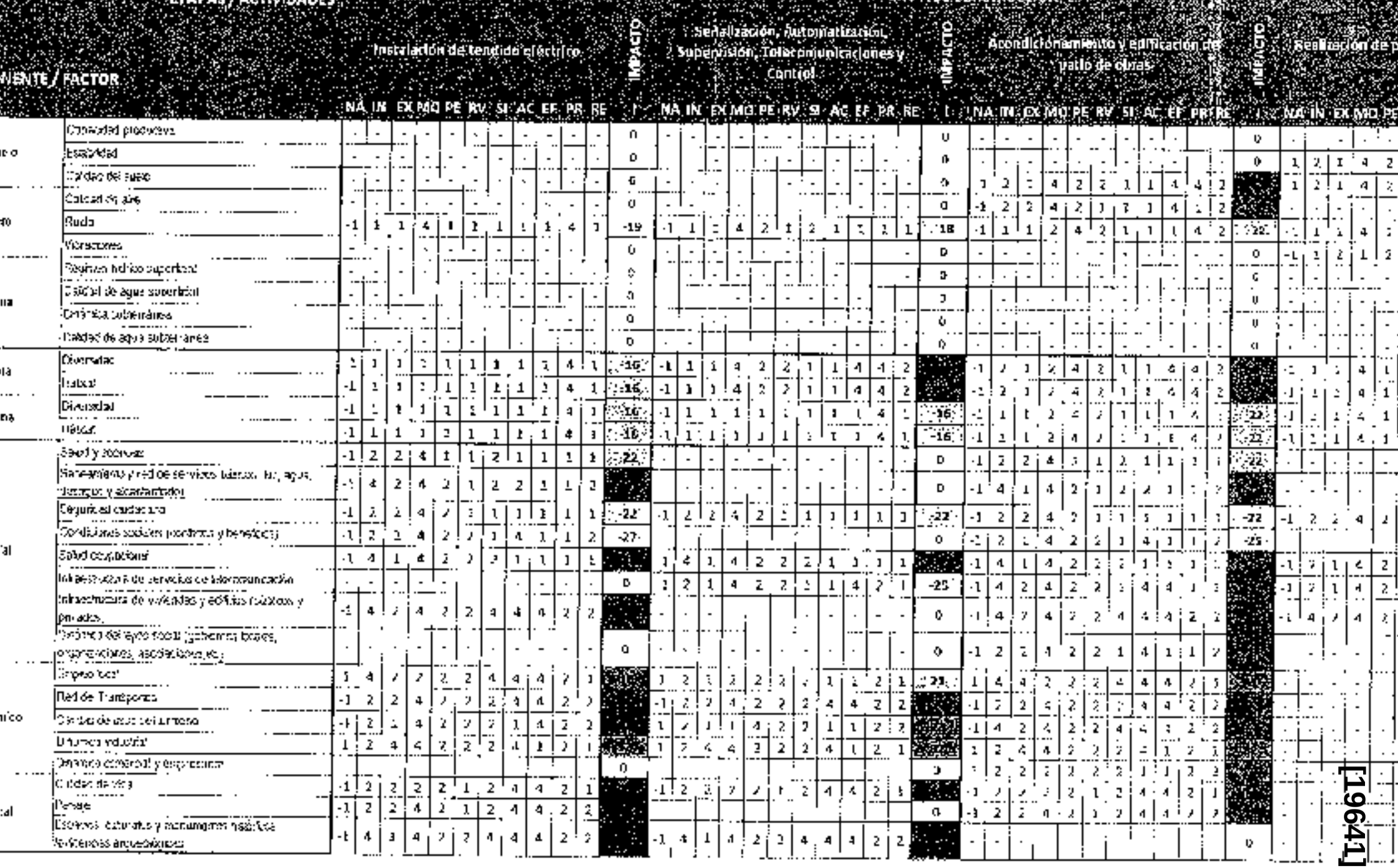
| ETAPAS / ACTIVIDADES | | ETAPA DE CONSTRUCCION | | |

MEDIO / COMPONENTE / FACTOR AMBIENTAL			ETAPAS / ACTIVIDADES: ETAPA DE CONSTRUCCIÓN — Abandono de obra: Desmantelamiento y retiro de oficinas, talleres, comedores											IMPACTO	Abandono de obra: Desmontaje y retiro de la TBM											IMPACTO
			NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I
FÍSICO	Suelo	Capacidad productiva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Estabilidad	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-29	1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	29
		Calidad del suelo	-1	2	1	4	2	2	1	1	4	4	2		-1	2	1	4	2	2	1	1	4	4	2	
	Aire	Calidad de aire	-1	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2		-1	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2	
		Ruido	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
		Vibraciones	-1	1	2	1	2	1	2	2	4	1	2	-22	-1	1	2	1	2	1	2	2	4	1	2	22
	Agua	Régimen hídrico superficial												0												0
		Calidad de agua superficial												0												0
		Dinámica subterránea												0												0
		Calidad de agua subterránea												0												0
BIOLÓGICO	Flora	Diversidad	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
		Hábitat	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
	Fauna	Diversidad	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
		Hábitat	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	16
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Social	Salud y zoonosis												0												0
		Saneamiento y red de servicios básicos (luz, agua, desagüe y alcantarillado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Seguridad ciudadana	1	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-22	-1	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-22
		Condiciones sociales (conflictos y beneficios)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Salud ocupacional	-1	4	1	4	2	2	2	1	1	1	1		-1	4	1	4	2	2	2	1	1	1	1	
		Infraestructura de servicios de telecomunicación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-1	2	1	4	2	2	1	1	4	2	1	-25
		Infraestructura de vivienda y edificios (públicos y privados)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Órganos del medio social (gobiernos locales, organizaciones, asociaciones, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0			-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Económica	Empleo local	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1		1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	
		Red de Transportes	-1	2	2	4	2	2	2	4	4	2	2		-1	2	2	4	2	2	2	4	4	2	2	
		Cambio de usos del terreno												0	1	2	1	1	4	2	2	1	1	2	2	23
		Dinámica inmobiliaria												0	1	2	4	4	2	2	2	4	1	2	1	
		Dinámica comercial y empresarial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-						-			-	0
	Cultural	Calidad de vida	-1	2	2	2	2	1	2	4	4	2	1		-1	2	2	2	2	1	2	4	4	2	1	
		Paisaje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Recursos culturales y monumentos históricos (evidencias arqueológicas)												0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

[196381]

| ETAPAS / ACTIVIDADES | | ETAPA DE CONSTRUCCIÓN | | |

| ETAPAS / ACTIVIDADES | | ETAPA DE CONSTRUCCION | | |


ETAPAS / ACTIVIDADES
Instalación de tendido eléctrico
Señalización, Automatización, Supervisión, Telecomunicaciones y Control
Acondicionamiento y edificación de patio de obras
IMPACTO
NA IN EX MO PE RV SI AC EF PR RE
Conectividad productiva
Estabilidad
Calidad del suelo
Calidad del aire
Ruido
Vibraciones
Régimen hídrico superficial
Calidad de agua superficial
Dinámica subterránea
Calidad de agua subterránea
Diversidad
Habitat
Diversidad
Hábitat
Salud y bienestar
Saneamiento y red de servicios básicos (luz, agua, drenaje y alcantarillado)
Seguridad ciudadana
Condiciones sociales positivas y beneficios
Salud ocupacional
Infraestructura de servicios de telecomunicación
Infraestructura de viviendas y edificios públicos y privados
Dinámica del tejido social (gobiernos locales, organizaciones, asociaciones, etc.)
Empleo local
Red de Transporte
Servicios de agua del turismo
Dinámica volumétrica
Dinámica comercial y empresarial
Calidad de vida
Paisaje
Escenios culturales y monumentos históricos
Yacimientos arqueológicos

[19641]

ETAPAS / ACTIVIDADES

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

MEDIO / COMPONENTE / FACTOR AMBIENTAL			Abandono de obra: Desmantelamiento y retiro de oficinas, talleres, comedores											IMPACTO	Abandono de obra: Desmontaje y retiro de la TBM											IMPACTO
			NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I	NA	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	RE	I
FÍSICO	Suelo	Capacidad productiva	-	-		-	-	-				-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Estabilidad	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	2	2	-28	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-28
		Calidad del suelo	-1	2	1	4	2	2	1	1	4	4	2		-1	2	1	4	2	2	1	1	4	4	2	
	Aire	Calidad del aire	-1	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2		1	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2	
		Ruido	-1	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
		Vibraciones	-1	1	2	1	2	1	2	2	4	1	2	-22	1	1	2	1	2	1	2	2	4	1	2	-22
	Agua	Régimen hídrico superficial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Calidad de agua superficial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Dinámica subterráneos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Calidad de aguas subterráneas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
BIOLÓGICO	Flora	Diversidad	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
		Hábitat	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
	Fauna	Diversidad	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
		Hábitat	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-16
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Social	Salud y zoonosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Saneamiento y red de servicios básicos (luz, agua, desagüe y alcantarillado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Seguridad ciudadana	-1	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-22	-1	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-22
		Condiciones sociales (conflictos y beneficios)												0												0
		Salud ocupacional	-1	4	1	4	2	2	2	1	1	1	1		1	4	1	4	2	2	2	2	1	1	1	
		Infraestructura de servicios de telecomunicación	-	-	-	-						-	-	0	-1	2	1	4	2	2	1	1	4	2	1	-25
		Infraestructura en viviendas y edificios (públicos y privados)	-	-	-	-	-						-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
		Dinámica del estado social (gobiernos locales organizaciones, asociaciones,etc)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Económico	Empleo local	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1		1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	
		Red de transportes	1	2	2	4	2	2	2	4	4	2	2		-1	2	2	4	2	2	2	4	4	2	2	
		Cambio de uso del terreno	-	-	-	-	-			-	-	-	-	0	1	2	1	1	4	2	2	1	1	2	2	23
		Dinámica industrial	-	-	-			-	-	-	-	-	-	0	1	2	4	4	2	2	2	4	1	2	1	
		Turística, comercial y empresarial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Cultural	Calidad de vida	-1	2	2	2	2	1	2	4	4	2	1		-1	2	2	2	2	1	2	4	4	2	1	
		Paisaje	-	-	-									0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Espacios culturales y monumentos históricos (evidencias arqueológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

[196421]

Tabla 8.13 Matriz tipo Leopold Linea 2 - Etapa de Operación

| ETAPAS/ ACTIVIDADES / SECTOR AMBIENTAL | | ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | | |

Tabla 8.14 Matriz tipo Leopold Línea 4 - Etapa de Operación

| ETAPAS / ACTIVIDADES / FACTOR AMBIENTAL | ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | | |

8.6. Descripción de Impactos Ambientales potenciales

Los impactos ambientales potenciales sobre los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural en el Área de Influencia del Proyecto, en la etapa de construcción y operación, se ven en la Tabla 8.15 y en la Tabla 8.16, respectivamente.

Tabla 8.15 Resumen de impactos ambientales identificados para la Etapa de Construcción

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
Físico	Alteración de la calidad de aire	Negativo	Ligero
	Modificación de los niveles de ruido ambiental	Negativo	
	Incremento en el nivel de Vibraciones	Negativo	Ligero
	Afectación de la calidad y estabilidad del suelo	Negativo	Ligero
Biológico	Afectación de áreas verdes urbanas	Negativo	
	Afectación al hábitat de la fauna urbana	Negativo	Ligero
	Ahuyentamiento temporal de fauna urbana	Negativo	Ligero
Social	Afectación a la Población por Intervención de Infraestructuras Públicas, privadas y viviendas	Negativo	
	Riesgo de afectación de patrimonio cultural y arqueológico	Negativo	
	Alteración de la calidad paisajística	Negativo	
	Interferencia de servicios públicos	Negativo	
	Obstrucción de Vías de Acceso (Residentes, transeúntes y Comerciantes)	Negativo	
	Riesgo de Accidentes Laborales y posible afectación a la salud e integridad física de los trabajadores	Negativo	Ligero
	Mayor dinamismo de la actividad comercial y empresarial local de manera temporal	Positivo	
	Generación de puestos de trabajo para la población local de manera temporal	Positivo	
	Malestar social con entidades públicas, privadas, comerciantes y población local en general con respecto a la ejecución del Proyecto	Negativo	
	Riesgo de Afectación a la salud e integridad física de la población local	Negativo	
	Mayor dinamismo industrial nacional e internacional como parte de la habilitación del Proyecto.	Positivo	

Tabla 8.16 Resumen de impactos ambientales identificados para la Etapa de Operación

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
Físico	Alteración de la Calidad de aire	Positivo	Alta
	Reducción de ruido debido a disminución de tráfico vehicular	Positivo	
	Incremento en el nivel de vibraciones	Negativo	
Social	Condiciones sociales beneficiosas (Mejora del proceso de integración distrital)	Positivo	
	Alteración de la calidad paisajística y del uso del territorio	Positivo	
	Riesgo de Accidentes laborales	Negativo	Ligero

CONSORCIO GEODATA – esan – SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEREPTEGUI GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40206

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA–ESAN SERCONSULT

Medio	Impactos ambientales potenciales	Naturaleza	Importancia
	Mejora de la calidad de vida de la población local (Disminución del estres en pasajeros y en conductores por el estado actual de tránsito vehicular)	Positivo	Moderada
	Estímulo a la Economía Nacional y local (Revalorización de Propiedades aumento de la productividad del mercado laboral urbano)	Positivo	Moderada
	Contribución en el ordenamiento y eficiencia de transporte público (disminución de horas de viaje, mejor abastecimiento del servicio de transporte)	Positivo	Alta
	Incidencia en la posible reducción de la delincuencia local debido a la presencia de seguridad ciudadana en las estaciones.	Positivo	Leve
	Generación de puestos de empleo para la población local	Positivo	Leve
	Malestar social por la afectación a viviendas y de infraestructuras públicas y privadas por vibraciones	Negativo	Leve

La descripción de cada impacto ambiental identificado se presenta a continuación:

8.6.1. Impactos ambientales en la etapa de construcción

8.6.1.1. Medio Físico

- **Alteración de la calidad del aire:**

Los impactos en la calidad del aire, serán generados por la emisión de contaminantes físicos y químicos y biológicos, entre ellos el material particulado, gases de combustión y ruido.

Como parte de las actividades para la construcción del Proyecto: las vías subterráneas y las trincheras, la adecuación de las Áreas Auxiliares, el retiro de infraestructuras existentes, el tránsito de vehículos y el montaje e instalación del propio sistema ferroviario, las obras civiles que involucran, excavaciones (trincheras y obradores), la construcción de las estaciones, así como del abandono de las instalaciones auxiliares, obras entre otras, contribuirán al aumento de ***emisiones de material particulado a la atmósfera*** (partículas, polvo, tierra y otros).

Adicionalmente, existe la posibilidad de que la calidad del aire pueda también verse alterada debido a la emisión de ***gases de combustión interna*** (SO_2, CO, CO_2 y NOx) que provendrían del funcionamiento regular de la maquinaria y equipos y vehículos utilizados para la ejecución de las distintas actividades durante la etapa de construcción, el tránsito de vehículos hacia y desde los sitios de construcción del Proyecto (para el transporte y retiro de materiales), el retiro del material de desecho hacia los sitios de disposición final; la maquinaria de ventilación y la ventilación propia de las excavaciones subterráneas, así como también del incremento de la concentración de vehículos debido a los desvíos vehiculares requeridos para realizar las labores constructivas.

Así mismo de darse un inadecuado manejo de los residuos sólidos o líquidos, provenientes de las actividades construcción y de las instalaciones sanitarias para el uso diario de los trabajadores de construcción (acumulación al aire libre, quema), se podría generar además ***olores desagradables*** por el proceso natural de descomposición de los residuos orgánicos que también promovería la atracción de vectores de transmisión de enfermedades contagiosas (roedores, insectos, etc.), así como la quema de residuos generaría gases de combustión (NOx, CO, etc.).

CONSORCIO cesel ingenieros, esan, SERCONSULT

JUAN MIGUEL PRIALE DIRONI
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40319

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Los impactos a la calidad del aire pueden ser considerados negativos de importancia leve, por su transitoriedad en el tiempo y espacio (la construcción de la vía se realizará por tramos)

- **Incremento de los niveles de ruido**

El **incremento de los niveles de ruido** se generará en las áreas de construcción por a operación de vehículos maquinarias y equipos particularmente en la construcción de componentes superficiales como lo son la adecuación de patios y planta de moveras, rampas de acceso, estaciones y pozos de ventilación. Así mismo, estas actividades sumadas a incremento de la congestión vehicular, que pudiera darse por la ejecución del Plan de desvío vehicular aumentarían también los niveles de ruido base en las zonas/ urbanizaciones aledañas, afectando a los negocios locales, a los transeúntes y a la fauna local urbana.

Si bien actualmente los niveles de ruido registrados en el área de influencia directa del proyecto están por encima de los 70 decibeles es posible que exista un aumento en las zonas donde se realizarán trabajos para los componentes superficiales del Proyecto

Dependiendo de la severidad del origen del ruido y localización (por ejemplo alrededor de colegios, hospitales y zonas residenciales), pueden tomarse medidas de mitigación como barreras contra el ruido y maquinarias de construcción silenciosa.

- **Incremento en el nivel de vibraciones**

Este impacto será generado durante la fase de construcción, por varias razones (1) el paso de vehículos y maquinaria pesada sobre o hacia las zonas de construcción, (2) la demolición y remoción de estructuras, (3) las excavaciones requeridas y (4) el propio funcionamiento de los equipos a utilizar (grúas, retroexcavadoras plantas eléctricas, tuneladoras), etc. Dichas actividades generadoras del impacto se realizarán en la construcción del tunel y las estaciones subterráneas.

En cuanto a las excavaciones subterráneas con tuneladora, estas se realizarán a 15 a 20 m. de profundidad de la superficie, el movimiento de la cabeza de corte de la tuneladora transmitirá vibraciones leves al terreno circundante dado la profundidad de la excavación. Además la magnitud de dichas vibraciones dependerá de la velocidad de perforación y de las características del terreno

Si bien el incremento en el nivel de vibraciones es un impacto leve que puede modificar el componente físico del área de influencia del Proyecto, este impacto podría tener un efecto ligeramente negativo en las personas y a las edificaciones cercanos a las áreas de obra, estos efectos no son significativos, y dependen de las características mecánicas de los suelos y de las condiciones del material de las edificaciones.

La transmisión de las vibraciones se producirá en las áreas de construcción de acuerdo al avance en el cronograma de obra, disminuyendo las mismas de forma rápida conforme se aumente la distancia con la zona de generación.

En virtud de lo anterior el impacto se califica como negativo, de efecto directo, de intensidad baja, sinérgico (ya que contribuye a la generación de ruido), de extensión puntual, acumulación simple, manifestación inmediata, reversible, recuperabilidad inmediata y persistencia temporal, confiriéndole estos atributos un nivel de significancia moderada. Dichos atributos permiten establecer medidas de manejo que permitan la prevención del impacto así como su mitigación.

Nota: En cuanto a una afectación al personal de obra por el uso y manipulación de equipos, máquinas o herramientas que produzcan vibraciones, hay que considerar que estos se diseñan para minimizar las vibraciones transmitidas al personal que las utiliza, y son empleados con

CONSORCIO ESAN SEIKONSULT

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTIÓN AMBIENTAL ESAN SEIKONSULT

JUAN ANGEL PINAZO DIAZ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 49300

instalaciones especificas en cuanto al equipo de protección personal y/o limitaciones con relación al uso que se debe seguir.

- **Alteración de la calidad y estabilidad del suelo**

La alteración de la calidad del suelo está referida a la posibilidad de derrames de combustible y lubricantes, que pudiera ocurrir durante el funcionamiento de las maquinarias en las actividades de construcción de las estaciones, así como en el manejo de estas sustancias en la zona de almacenamiento u otra instalación de apoyo temporal.

Por otro lado, la generación de residuos sólidos tanto peligrosos como no peligrosos durante la etapa de construcción, y en especial residuos peligrosos como trapos, waipe, cartones, plásticos, impregnados con restos de grasas y aceites (generados por las actividades de mantenimiento de maquinarias y equipos) baterías usadas, baldes de pintura usados, entre otros peligrosos requieren una atención especial ya que una mala manipulación, acopio y transporte pueden afectar gravemente a la salud de las personas y el medio ambiente.

La construcción del proyecto cambiará las estructuras dispuestas actualmente en el área de influencia, sin embargo la clasificación de Uso del Suelo como zona urbana continuará siendo la misma.

Para la estimación de la deformación del suelo (asentamientos) debido a la excavación en TBM y a otras construcciones, generalmente se siguen los siguientes:

- Predicción de los asentamientos en condiciones inalteradas y la definición de la zona de influencia (volumen de material afectado por las excavaciones)
- La estimación de la vulnerabilidad especifica y del riesgo relativo de las construcciones existentes y otras construcciones, fuera de la zona de influencia.
- Proyecto e instalación de monitoreo geotécnico-estructural, para un mejor control de los edificios/construcciones que podrían verse afectados, lo que garantiza el monitoreo de los asentamientos totales y diferenciales, deformaciones angulares desviaciones de las deformaciones verticales, horizontales, etc.

Para la evaluación de riesgo de daño en las estructuras adyacentes producto de la excavación de túneles se utilizará el enfoque adoptado por Burland et al (1977). Se deberán considerar tres grandes categorías de daño del edificio que afectan a:

- Apariencia visual o estética
- Funcionalidad y utilidad; y
- Estabilidad.

Los informes de Evaluación de Riesgos deberán ser aprobados por la Supervisión de Obras

- **Alteración del Nivel Freático**

Sólo las partes bajas de los tramos iniciales de la Línea 2 y tramo de la línea 4, que presentan un nivel freático de escasa profundidad, serán afectados muy localmente por las acciones constructivas que perturban los suelos y que generan compactación o introducen flujos adicionales de escorrentía superficial a las aguas subterráneas, pero esta afectación se encuentra minimizada debido a que se aplicará una tecnología constructiva moderna orientada a obtener una impermeabilidad hidráulica eficaz que no impedirá ni alterará el flujo de las aguas subterráneas.

CONSORCIO OFICATA esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEIMBERT GIFFON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nicolás Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO OFICATA ESAN SERCONSULT

En el resto de trazo que es mayoritario, el nivel freático no será afectado debido a la gran profundidad en que se halla (70 a 100 m. bajo el nivel del suelo).

8.6.1.2. Medio Biológico

➢ **Afectación a la Flora**

La afectación de las especies de flora será mínima y casi inexistente debido a que se ha considerado la ubicación de las áreas verdes. Solo en determinadas áreas muy puntuales existirá reubicación de la flora siendo esta en donde estén ubicados los obradores y en dos estaciones. Solo tres obradores presentan áreas verdes:

- Plaza Garibaldi (PQ-79) donde se ubicará el obrador estación Puerto del Callao en la Línea 2.
- Parque Quiñones (PQ-52) donde se ubicará el obrador Estación Benavides ubicado en el distrito de Belavista (Línea 2).
- Óvalo Bolognesi (PQ-35) donde se ubicará el pozo de extracción

En la Plaza Garibaldi (obrador estación Puerto del Callao) la afectación a la flora será muy puntual ya que en esta zona existe una importante zona cavmentada donde se llevará a cabo las actividades en la etapa de construcción. En la zona con vegetación se observa la presencia de arbustos de porte bajo como el "Candelabro" *Euphorbia candelabrum*, "Laurel" *Nerium oleander* y "Yucca" *Yucca aloifolia*. De afectar a unas cuantas Palmeras *Acanthophoenix sp.* el pasto americano *Stenophanum secundatum*, se reubicarán a parques cercanos.

En el Parque Quiñones se producirá una afectación de la flora, para este caso se propone como medida realizar el trasplante de las especies de flora que presentan una altura menor a 3 metros que puedan soportar el trasplante y puedan regenerarse en otras zonas. Los arboles que tengan mayor altura serán talados y se repuestos según el plan de manejo. Se recalca que la mayor área de este parque está compuesta por el pasto americano que es fácil de reposición. Ver la Tabla 8.17

Tabla 8.17 Composición florística en el Parque Quinones (PQ-52)

	Especie	Nombre común	Porte	N°Ind.	H	D
PQ-52	*Yucca aloifolia*	Yuca	Arbusto	3	4	11
	Cynara scolymus	Lino	Herbácea	1	3	1
	Schinus molle	Molle serrano	Árbol	2	10	15
	Schinus terebinthifolius	Molle costeño	Árbol	3	3	22
	Nerium oleander	Laurel rosa	Arbusto	4	6	2
	Schefflera arboricola	Shefflera	Arbusto	2	4	15
	Schefflera actinophylla	Árbol paraguas	Árbol	6	15	8
	Washingtonia filifera	Palmera abanico	Árbol	4	20	17
	Phoenix roebelenii	Palmera enana	Árbol	1	18	15
	Phoenix reclinata	Palmera de Senegal	Árbol		12	58
	Spathodea campanulata	Tulipán africano	Árbol		12	10

CONSORCIO Geocisa esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO [illegible] RIBEIRO
Especialista en Flora y Fauna Silvestre
CIP 49305

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

	Especie	Nombre común	Porte	N°Ind	H	D
PQ-32	*Casuarina equisetifolia*	Casuarina	Árbol	9	24	30
	Cupressus sempervirens	Ciprés	Árbol	1	4	5
	Acalypha wilkesiana	Cola de zorro	Arbusto	1	1.6	4
	Euphorbia candelabrum	Candelabro	Arbusto	3	3	15
	Euphorbia lactea	Huesos de dragón	Arbusto	1	10	12
	Inga feuillei	Pacay	Árbol	1	19	6
	Tipuana tipu	Tipa	Árbol	6	20	35
	Delonix regia	Poinciana	Árbol	3	7	25
	Melia azedarach	Melia	Árbol	5	14	25
	Pelargonium horturum	Geranio	Herbáceas	1	1	0.45
	Hibiscus rosa-sinensis	Cucarda	Arbusto	1	4.5	1.8
	Malvaviscus arboreus	Farolito chino	Arbusto	2	0.8	0.8
	Ficus benjamina	Ficus	Árbol	3	4	4.5
	Ficus elastica	Caucho	Árbol	4	11	25
	Morus nigra	Mora	Árbol	5	10	7
	Musa paradisiaca	Platano	Herbáceas	1	8	20
	Eucalyptus globulus	Eucalipto	Árbol	4	20	35
	Rosa chinensis	Rosa	Arbusto	2	1	1
	Salix humboldtiana	Sauce	Árbol	1	15	15
	Populus nigra	Alamo	Árbol	2	20	15
	Tuja occidentalis	Tuja	Arbusto	2	3	8
	Stenotaphrum secundatum	Pasto americano	Herbáceas			

Donde: N°Ind: Número de Individuo; H: altura promedio (m); D: diámetro promedio (cm)

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

En el Óvalo Bolognesi la afectación a la flora será mínima ya que la mayor parte de su cobertura está compuesta por herbáceas, lo más resaltante son las palmeras abanico (*Washingtonia robusta*). En esta zona habrá presencia de ruidos y polvo por el uso de grúas y maquinas. Posiblemente se impacte la vegetación pero es reversible debido a que la poca cobertura vegetal esta dada por especies tipo cubresuelos de fácil reposición. Se recomienda el traslado de las palmeras abanico (*Washingtonia robusta*) a otra zona a fin de minimizar el impacto en la flora. El impacto será bajo y reversible. Ver la Tabla 8.18

Tabla 8.18 Composición florística en el Ovalo Bolognesi (PQ-35)

Punto	Especie	Nombre común	Porte	No. Ind.	H	D
PQ35	*Washingtonia filifera*	Palmera abanico	Árbol	12	19	33
	Pelargonium horturum	Geranio	Herbácea			
	Senecio cineraria	Senecio	Herbáceas			
	Alternanthera ficoidea	Sanguinario	Herbáceas			
	Nephrolepis biserrata	Helecho	Herbáceas			

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

JUAN ARTURO PERAT EL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 41308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

	Stenotaphrum secundatum	Pasto ornamental	Hierbacea		

Donde: N° ind: Numero de individuo, H: altura promedio (m), D: diámetro promedio (cm)

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

- **Afectación a los especímenes de flora amenazada**

De acuerdo a la legislación nacional (Decreto Supremo N° 043-2006-AG), se registró cinco especies de flora que se encuentran en la lista de especies silvestres amenazadas: tara (*Caesalpinia spinosa*), algarrobo (*Prosopis pallida*) y cedro (*Cedrela odorata*) que están catalogadas en estado vulnerable. Por otro lado, el huarango (*Acacia macracantha*) y el ceibo (*Ceiba pentandra*) están catalogadas en estado cercano a la amenaza. Por otro lado se registró cuatro especies incluidas en el apéndice II de las CITES: Opuntia ficus -indica *Cycas revoluta*, "Candelabro" (*Espostoa candelabrum*), "Cactus trepador" (*Hylocereus undatus*) y una especie incluida en el apéndice III de las CITES: cedro (*Cedrela odorata*). Esta última especie está catalogada como vulnerable para la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

Las especies de tara (Caesalpinia spinosa), algarrobo (*Prosopis pallida*), huarango (*Acacia macracantha*), ceibo (*Ceiba pentandra*), *Opuntia ficus-* indica y *Cycas revoluta* se registraron en parques alejados al eje de la vía del metro, **por lo tanto no serán impactadas por el proyecto.** Ver la Tabla 8.20.

Tabla 8.19 Presencia de especies amenazas de Flora en los parques

NOMBRE CIENTIFICO	PQ26	PQ31	PQ32	PQ33	PQ34	PQ46	PQ49	PQ54	PQ55	PQ56	PQ61	PQ96
Hylocereus undatus												
Opuntia ficus- indica							1					
Cycas revoluta			1									
Espostoa candelabrum	1		1	1		1	1	1	1			
Acacia macracantha		1										
Caesalpinia spinosa							1					
Prosopis pallida					1							
Ceiba pentandra		1					1					
Cedrela odorata		1			1							

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Donde:

PQ-26:Parques Parayarca ubicado en el distrito de San Luis

PQ-31, PQ-32,PQ-33: Parque de la exposición ubicado en el distrito Lima

PQ-54: Parque Juana Lanza de Diamond ubicado en el distrito Lima

PQ-46: Parque San Marcos 1 ubicado en el distrito Lima

PQ-49:Parque San Marcos 4 ubicado en el distrito Lima

PQ-54:Parque Américas ubicado en el distrito de Bellavista

PQ-55:Parque Santa Cruz ubicado en el distrito de Bellavista

PQ-56:Parque Nestor Gambetta ubicado en el distrito de Bellavista

PQ-61:Parque N° 8 ubicado en el distrito de Bellavista

CONSORCIO esan serconsult

JUAN ADOLFO [illegible] BOGA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 103108

Ing. Nikolaos Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

143-967 Perque La Libertad en el distrito del Callao

Solo las especies del Cedro (*Cedrela odorata*), "Candelabro" (*Euphorbia candelabrum*) y "Cactus trepador" (*Hylocereus undatus*) se registraron en las bermas. Ver la Tabla 8.20.

Tabla 8.20 Especies de Flora amenazadas registradas en las bermas.

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Ind(N)	Altura (m)	DAP (cm)
Línea 4	BC-01	Puente del Callao / Buenos Aires	Km 0+000/km 1+851	*Euphorbia candelabrum*	2	1	10
	BC-02	Buenos Aires/Juan Pablo	km 1+850 /km 3+951	*Euphorbia candelabrum*	10	1	11
				Cedrela odorata	4	8	32
	BC-03	Juan pablo - Insurgentes	km 3+950/km 4+000	*Cedrela odorata*	4	13	49
	BC-05	Carretera la Costa L2-Oscar Benavides	km 4+900 / km 5+200	*Cedrela odorata*	4	12	45
	BC-12	Plaza Bolognesi - Estación Central	km 11+350/km 12+050	*Cedrela odorata*	20	5	8
	BC-13	Estación Central - Plaza Manco Cápac	km 12+050/km 13+250	*Cedrela odorata*	1	8	47
				Euphorbia candelabrum	2	0.7	15
	BC-14	Plaza Manco Cápac - Cangallo	km 13+200/km 14+50	*Cedrela odorata*	4	13	47
				Hylocereus undatus	1	1.5	6
				Euphorbia candelabrum	2	0.7	15
	BC-15	Cangallo - 28 de Julio	km 14+050/km 14+850	*Cedrela odorata*	4	10	40
				Euphorbia candelabrum	1	1.5	9
Línea 4	L4 BC-01	Gambuela - Canta Callao	Km 0+000/km 1+250	*Euphorbia candelabrum*	5	1	10
	L4 BC-02	Canta Callao - Bocanegra	km 1+250/km 2+400	*Euphorbia candelabrum*	5	1.5	12
	L4 BC-03	Bocanegra - Aeropuerto	km 2+400/km 3+550	*Euphorbia candelabrum*	10	1.5	12
	L4 BC-04	Aeropuerto - El Olivar	km 3+550/km 4+400	*Euphorbia candelabrum*	15	1.5	12
	L4 BC-07	Morales Duárez - Carretera la Costa L4	km 6+350 /km 6+600	*Euphorbia candelabrum*	15	0.7	15
				Euphorbia lactea	13	0.5	17

Fuente: Consorcio Geocata-Esan-Serconsult

De las tres especies mencionadas, sólo se realizará el destroce de algunos individuos de la especie "Candelabro" *Euphorbia candelabrum*. Esta especie se encuentra en el apéndice II de la CITES (Convención Internacional para el Comercio de especies de fauna y flora en peligro). Se aclara que las especies en el apéndice II no se encuentran en peligro de extinción.

CONSORCIO Geocata esan Serconsult

JUAN ADOLFO TAHHI GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40918

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

La especie candelabro *Euphorbia candelabrum*, es una especie endémica del África que se utiliza como especie ornamental e introducidas de forma frecuente en los parques y jardines de Lima, por tal motivo el impacto va a ser bajo. Las pocas especies de *Euphorbia candelabrum* que se desbrozarán para agrandar los caminos existentes para la construcción de las estaciones Carmen de la Legua serán trasplantadas en otras zonas que requieran cobertura vegetal.

- **Afectación a la Fauna**

La perturbación en las especies de aves se dará principalmente por la generación de ruido por parte de las maquinas y equipos en los componentes del proyecto: estaciones y obradores. La disminución de especímenes de aves por los ruidos en la etapa de construcción tienen un carácter temporal, el impacto es bajo debido a que las aves migraran y volverán una vez que haya terminado la etapa de construcción. Se recalca que en la evaluación de las aves indican que son especies altamente adaptadas a los ambientes urbanos y por lo tanto al ruido. El impacto en esta especie será puntual y bajo. Se proponen medidas preventivas para disminuir este impacto en las aves.

Con respecto a los roedores registrados en la línea base es muy posible que salgan de sus madrigueras y se dispersen por los ruidos producidos en la etapa de construcción en el eje del metro, siendo mayor el ruido en las zonas utilizadas como obradores y las estaciones. Para contrarrestar este impacto negativo hacia la población humana se propone campañas de desratización a fin de controlar la población de los roedores.

Con respecto a los insectos, se debe tener consideración en tomar medidas para evitar la propagación del zancudo (*Aedes aegypti*) que es el portador del dengue. El dengue es transmitido por la picadura del zancudo (*Aedes aegypti*) de una persona enferma a una sana. El zancudo (*Aedes aegypti*) se reproduce en el agua limpia depositada en recipientes sin protección adecuada así como en el agua de lluvia que se empoza en las botellas, recipientes, barriles metálicos o de plástico, cisterna de hormigón llantas abandonadas entre otros. Se tomaran medidas a fin de evitar las condiciones que facilitan la reproducción del zancudo (*Aedes aegypti*).

- **Afectación a los especímenes de la Fauna amenazada**

En el recorrido de la línea 2 y tramo de la línea 4 se identificaron las siguientes especies de aves protegidas por la legislación nacional e internacional. Ver la Tabla 8.21.

Tabla 8.21 Especies amenazadas de aves en la zona del proyecto.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	DS 034-2004-AG	CITES	UICN	Migratoria
Psittaciformes	Psittacidae	*Aratinga erythrogenys*	Colorro de cabeza roja	X	X	X	
Falconiformes	Falconidae	*Falco peregrinus*	Peregrino	X	X		
Falconiformes	Falconidae	*Falco sparverius*	Cernícalo		X		
Strigiformes	Strigidae	*Athene cunicularia*	Lechuza terrestre		X		
Apodiformes	Apodidae	*Myrtis fanny*	Estrellita de color purpura		X		
Apodiformes	Apodidae	*Amazilia amazilia*	Amazilia colalena		X		
Apodiformes	Apodidae	*Thaumastura cora*	Picaflor de Cora		X		

CONSORCIO ecsa ingenieros SERCONSULT

JUAN ADOLFO VARFI GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 4080

Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO DE OBRAS ECSA - SERCONSULT

Orden	Familia	Especie	Nombre común	DS 034-2004-AG	CITES	UICN	Migratoria
Accipitriformes	Accipitridae	*Geranoaetus polyosoma*	Aguiluncho		X		
Apodiformes	Apodidae	*Myiis fuscy*	Estrella de cola purpura		X		
Accipitriformes	Accipitridae	*Parabuteo unicinctus*	Gavilán acanelaco		X		
Psittaciformes	Psittacidae	*Aratinga erythrogenys*	Cotorra de cabeza roja		X		
Psittaciformes	Psittacidae	*Forpus coelestis*	Perico esmeralda		X		
Psittaciformes	Psittacidae	*Brotogeris versicolurus*	Perico de ala amarilla		X		
Charadriiformes	Laridae	*Leucophaeus pipixcan*	Gaviota de Franklin				X

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Estas especies de aves han sido reportadas en los parques donde no se generará ruido debido a las características del proyecto. Como se mencionó anteriormente el desarrollo de la vegetación será mínimo y en algunos casos se impactará la vegetación herbácea la cual no es refugio para las aves. Por lo tanto el impacto para estas especies es bajo

Sólo se debe tener en consideración las áreas verdes donde serán usadas como botaderos que serán posiblemente desbrozadas como el Pozo de extracción Plaza Bolognes (Ovalo Bolognes), Obrador Estación Benavides (Parque Quiñones) y Obrador Estación Puerto del Callao (Plaza Garibaldi). En estos lugares donde se vaya a desbrozar árboles como en el Parque Quiñones se recomienda buscar los nidos de las aves para resguardarlos en zonas seguras, esto se recomienda proceder antes de realizar el traslado de los arboles a otras zonas seguras. Se recalca que en ningún área verde que será usada como obrador se han registrado especies de aves amenazadas. Ver la Tabla 8.22 y Tabla 8.23.

Tabla 8.22 Especies amenazadas ubicadas en la línea 2

Punto	*A. amazilia*	*A. phaeopygia*	*G. galapagoensis*	*F. peregrinus*	*F. sparverius*	*F. columbarius*	*M. fuscy*	*P. uropygialis*	*F. coya*	Distrito	Nombre
AVE02	1									Ate-Vitarte	Parque SITES PNP-Viejo de Vitarte
AVE03	1									Ate-Vitarte	Parque Porvenir
AVE05					1					Ate-Vitarte	Parque Cruz de Mayo
AVE06	2									Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque N°1
AVE08	2									Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Pampa N°2
AVE10	1									Ate-Vitarte	Parque Los Girasoles
AVE13	1									Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°4
AVE16	2									Ate-Vitarte	Cro. Javier Prado etapa I-Parque N°
AVE17				2						Ate-Vitarte	Parque Urb. Los Portales II etapa
AVE20	2								2	Ate-Vitarte	Parque NN2
AVE23	1	22								San Luis	Pavayaco

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PRATOLERIFON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 49306

Mg. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Punto	A. amazilia	Aeryth-genys	G. polyzonus	F. peregrinus	F. sparverius	F. coelestis	M. fanny	P. unicinctus	T. dorsalis	Distrito	Nombre
AVE24	1	17								San Luis	Trompeteros
AVE27		1			3					Ate-Vitarte	Parque Zonal Cerro de
AVE31		13			2			1		Lima	plaza Cerrón
AVE33	1				1					El Agustino	Parque San Cayetano
AVE34		2								Lima	Plaza Italia
AVE35		2								Lima	Plaza Italia
AVE42	1									Lima	Parque Cata
AVE47	1									Lima	Parque N°1 Las Brisas
AVE48	1					2		1		Lima	Parque Urbanizac
AVE49			1							Lima	Parque san marcos. Av. colonial A
AVE51	3						1			Lima	Parque San Marcos 1
AVE52	2									Lima	Parque San Marcos 2
AVE56	1									Bellavista	Parque Santa cruz
AVE60						2				Callao	Parque Castilla
AVE65	3						1	1		Lima	Jardín Botánico San Fernando
AVE66		7								Bellavista	Parque Tabaodilla
AVE67				1						Callao	Parque Urb. Palomino
AVE68	1									Bellavista	Parque Miguel Grau
AVE70	2									Bellavista	Parque San Antonio
AVE71		8								Callao	Parque Héctor Delgado Parker
AVE72	1									Callao	Plaza Germania

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Tabla 8.23 Especies amenazadas ubicadas en la línea 4

Punto	A. amazilia	A. cuniculoria	F. peregrinus	F. coelestis	L. pipixcan	P. unicinctus	Distrito	Nombre
AVE55	1						Bellavista	Parque Santa cruz
AVE60				2			Callao	Parque Castilla
AVE00	1				166		Callao	Ribera Río Rímac
AVE05	1						Callao	Parque Aeropuerto
AVE10						1	Callao	Plaza de Armas del Álamo
AVE12	2						Callao	Parque Virgilio Díaz
AVE13	1						Callao	Parque Monsefú- Banco Hogar

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

JUAN ADOLFO [illegible] GRIMM
Especialista en Estudio Ambiental
C.P. 103C6

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Punto	A. amazilia	A. cinnicauda	F. peregrinus	Falconidae	Lipaugus	P. cinctutus	Distrito	Nombre
AVE17		6					Callao	Campo Aeropuerto
AVE20	1						Callao	Boulevard San Marcos

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Según bibliografía se ha registrado en las huacas de San Marcos y Puruchuco al Gecko de las huacas (*Phyllodactylus sentosus*) que se encuentra en la categoría de Peligro crítico. (Cassios 2006). Ver la Tabla 8.24.

Tabla 8.24 Lista de especies de reptiles amenazados registradas por otras evaluaciones

Clase	Especie	Nombre común	DS. N° 034-2004-AG	UICN	CITES.
Reptilia	*Phyllodactylus microphillus*	Gecko			
Reptilia	*Phyllodactylus sentosus*	Gecko de las huacas	CR		

CR: Peligro Crítico

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Phyllodactylus sentosus es endémico de Lima, donde ha sido registrado únicamente en pocos sitios arqueológicos. Vive en la base de las huacas, esta especie construye galerías entre las paredes, entre los restos de madera y desechos. Esta especie nace con un color anaranjado brillante en la piel (mecanismo de defensa) y luego toma una tonalidad mas oscura; su cola tiene franjas de autonomía (la suelta ante un ataque de un predador) y en la base de sus patas posee vellosidades (lamelas) que le permiten adherirse a cualquier superficie y posición. Se sabe también que contradictoriamente, uno de sus mejores mecanismos de defensa, la coloración amarillo-anaranjado brillante, hizo suponer a muchas personas que era venenosa, por lo que era aniquilada apenas al verla. Otras amenazas de esta especie son las ratas, gatos y el humano. Esta especie nocturna cumple un importante rol en el ecosistema alimentándose de los insectos.

A continuación se menciona las distancias de las huacas a la zona más cercana del proyecto. En la fase de construcción del proyecto se realizará la remoción de la tierra de manera puntual sin realizar vibraciones, por lo tanto al encontrarse alejadas las huacas al proyecto estas no se impactaran, por ende no se realizará impacto sobre el gecko de las huacas *P. sentosus*. Ver Tabla 8.25.

Tabla 8.25 Distancia de las Huacas a la zona más cercana del proyecto

Huaca	Distancia de la huaca al Proyecto (m)
Huaca San Marcos	600
Complejo Arqueológico de Puruchuco	400

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

Los roedores son considerados como una de las amenazas al gecko de las huacas *P. sentosus* por lo tanto se propone campañas de desratización en el perímetro de las huacas San Marcos y Complejo Arqueológico de Puruchuco, a fin de evitar algún impacto en su población debido a que éstas pueden dispersarse por los ruidos ocasionados en la etapa de construcción.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

JUAN ADOLFO [illegible] BERGER
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- **Flora y Fauna Acuática**

En la etapa de construcción, no existirá impacto en la variación de los índices de la comunidad de fitoplancton, zooplancton y bentos en el canal de Surco o de Río Rímac.

8.6.1.3. Medio Socio-Económico

- **Alteración de la calidad paisajística y riesgo de afectación de patrimonio cultural**

La ejecución de las diferentes actividades en la etapa de construcción, ocasionará la disrupción al paisaje urbano, producto de las actividades de construcción del Proyecto, que implican excavaciones, levantamiento de secciones de calles o infraestructuras, generación de desechos, entre otras perturbaciones. Dichas actividades serán percibidas por la población, como cambios negativos las cuales serán mayores en aquellas áreas donde se instalarán las estaciones o las áreas de talleres y mantenimiento, aunque estas modificaciones tengan una duración temporal.

Asimismo durante la etapa de construcción de las vías subterráneas, se originará un impacto moderado para los Centros Arqueológicos asentados a lo largo del trazo de la vía Subterránea, debido a los posibles hallazgos que pudieran encontrarse durante las actividades de la etapa mencionada, igualmente se pueden afectar Centros y Monumentos Históricos que se encuentran colindantes con la vía, pero considerándose como un impacto bajo ya que las actividades son subterráneas.

Por esa razón, se evaluó este impacto como **negativo, directo y de significancia moderada.**

- **Malestar social de entidades públicas, privadas, comerciantes y población local con respecto a la ejecución del Proyecto**

Ocurrirá una modificación temporal en la vida cotidiana de la población que reside y labora en el AID, siendo el desvío vehicular, la afectación de infraestructura pública y privada, los conflictos por motivos de desalojo a comerciantes informales, y la oposición a intervenciones a jurisdicciones universitarias (como el caso de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos cuyos estudiantes se niegan a conceder parte de su campus para la complementación de rutas viales urbanas); entre los cuales se encuentran los principales malestares que se apreciarán durante la consecución del Proyecto.

A su vez, una eventual reubicación de comerciantes informales que actualmente se encuentran apostados en la vía pública de la Av. 28 de Julio del distrito de La Victoria, para efectos de la implementación de la etapa de construcción del Proyecto, provocaría álgidas protestas sociales de consideración. Estas protestas podrían también justificarse en el decrecimiento temporal de las actividades comerciales, por la dificultad de acceso a la zona, entre otras razones.

Este Impacto ha sido catalogado como **negativo de significancia moderada.**

- **Afectación a la población por intervención de infraestructuras públicas, privadas y viviendas**

Para efectos de este proyecto, pueden considerarse vulnerables, por un lado, la infraestructura civil, como, parques, garitas, puestos de salud, puentes peatonales, aceras, paradas de buses, que se encuentran en el área de emplazamiento del Proyecto. Por el otro lado, están las infraestructuras de servicios públicos (alcantarillados, red de agua potable, cables eléctricos, cables telefónicos, entre otros), los recintos de las instituciones públicas y privadas, ubicados

CONSORCIO Geoconsult | esan

JUAN ADOLFO [illegible] GIRON
Especialista en Medio Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN

en el área en cuestión, que sufrirán variaciones ya sea en el normal funcionamiento de los servicios básicos (por su instalación bajo tierra), o en el deterioro de sus estructuras.

Una de las primeras actividades que deberá realizarse es la reubicación de la infraestructura de servicios públicos, para poder proceder a la instalación del Metro. Estas actividades provocarán afectaciones temporales, de carácter moderado, a la población, que verá limitado el acceso de estos servicios.

Asimismo, para el caso de afectaciones a la infraestructura productiva que sea pública, se deberán reubicar y reconstruir, lo cual también provocará un periodo de molestia a la población. Para el caso de las viviendas e infraestructuras privadas, se deberá pagar una compensación de acuerdo a un justiprecio que se establezca entre las partes que entren en negociación (propietario y empresa constructora), generando desplazamientos involuntarios de familias y posibles cambios en su entorno económico y cultural.

Este impacto ha sido catalogado como **negativo de significancia moderada.**

- **Obstrucción de vías de acceso (residentes, transeúntes y comerciantes)**

Las actividades de construcción de las estaciones y líneas ferroviarias de la Línea 2 y tramo de la línea 4 del Metro de Lima y Callao, provocarán la recrientación del tráfico vehicular de la zona, obstruyéndose, temporalmente, las vías de acceso a las áreas comerciales y residenciales colindantes al AID las cuales se encuentran en diferentes partes de la ciudad, lo que causará pérdidas de horas hombre entre los residentes, transeúntes y comerciantes, en lo concerniente a la movilidad vehicular y peatonal.

En esta fase se generará un efecto barrera, debido a las instalaciones auxiliares, tales como campamentos, casetas de obras, aparcamientos, o las propias instalaciones que tendrá la obra, como los accesos a las estaciones, las puertas de emergencia, espacios de ventilación etc., todo esto estará ubicado en espacios públicos, por supuesto debidamente cercados y señalizados, pero que provocará molestias que afectarán principalmente al desvío de tráfico y peatones. Se producirá una alteración de la movilidad, pudiendo incluso provocar cortes de circulación o desvíos del tráfico con las correspondientes molestias para la población, tanto conductores como transeúntes.

Asimismo, se incrementará el tráfico vehicular generado por el transporte de estructuras, materiales y personal para adelantar la obra, así como tranques en vías alternas, por la saturación de vehículos que buscan rutas de acceso a las áreas de Influencia Directa del Proyecto.

Este impacto ha sido catalogado como **negativo de significancia moderada.**

- **Posible afectación a la salud e integridad física de trabajadores contratados y la población**

Durante la fase de construcción existe riesgo latente de ocurrencia de accidentes, que se incrementa en función de la cantidad de trabajadores que laboren en los diferentes frentes de trabajo. Entre los principales accidentes que pudieran producirse se encuentran aquellos producto del uso de maquinaria pesada y equipo, así como por el manejo y transporte de materiales, las actividades de excavación y otras. Asimismo la salud de los trabajadores y residentes en zonas aledañas pueden comprometerse debido a las emisiones de material particulado, compuestos gaseosos de la combustión, y el incremento de ruido.

Para el caso de la población residente en el AID, los problemas de salud se darían por la exposición a gases contaminantes emanados de equipos de combustión interna y/o de partículas de polvo usadas en las diversas actividades de la fase, estas pueden generar

CONSORCIO Cesel Ingenieros Sergeconsult

JUAN ADOLFO [illegible] SON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 46308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL INGENIEROS - ESAN - SERGECONSULT

desechos no orgánicos, que deben ser dispuestos adecuadamente; asimismo la ingestión de alimentos ofertados en condiciones insalubres, en puestos ambulantes ubicados en los alrededores de los frentes de trabajo podrían provocar enfermedades digestivas agudas (EDAS)o habría acumulación de desechos sólidos que podrían atraer roedores. A propósito de esto, los roedores podrían presentarse en áreas inusuales a los existentes en el Área de Influencia Directa debido a las excavaciones que la fase de construcción realizaría en el subsuelo.

Tanto para el caso de la posible afectación en la salud e integridad de los trabajadores, como para la población se formularán programas de seguridad ocupacional y zoonosis, lo cual reduce este impacto, considerado como **negativo, de significancia ligera.**

- **Generación de puestos laborales para la población local de manera temporal**

Durante la etapa de construcción se generarán un número determinado de puestos laborales temporales que incluirán mano de obra no especializada, obreros especializados y profesionales.

Debido a la envergadura de la obra, el Proyecto podría generar expectativas de empleo tanto entre la población asentada en Área de Influencia como entre la población a nivel nacional, considerando que la ejecución de la obra se realizará en la capital del país. En ese sentido, se requerirá de empadronamientos que prioricen la oferta laboral entre la población perteneciente al Área de Influencia, la cual se considera echara mano de los sindicatos de construcción civil locales existentes.

A su vez, se generará de manera indirecta alrededor de la construcción del Metro, un aumento de demanda de servicios de alimentación, así como nuevas actividades que contribuyen a dinamizar la economía, mediante la generación de nuevos empleos.

Este impacto ha sido catalogado como **positivo de significancia moderada.**

- **Estímulo a la economía local y nacional (actividades industriales, empresariales y comerciales) de manera temporal**

Durante la fase de construcción se observará que la demanda de bienes y servicios necesarios para la realización del Proyecto, tanto a nivel de proveedores de materiales de construcción, como de proveedores de servicios diversos para el personal que labore en la obra, provocará un impacto positivo en la economía local y nacional, considerando que la obra se realiza en la capital del Perú. El principal estímulo a la economía está en su efecto multiplicador del gasto en el que las dependencias estatales, municipales y privadas serán beneficiarias, al incrementarse la liquidez o el circulante en las operaciones intermediarias, en el desembolso de pagos y adquisiciones así como los gastos por conceptos legales, tributarios, certificaciones, registros necesarios para la obra.

Considerando el tamaño de la inversión del Proyecto se considera que el impacto será **positivo en un nivel moderado** durante la fase de construcción.

8.6.2. Impactos ambientales en la etapa de operación

Los impactos al Medio Físico, Biológico, y Cultural se encuentran listados a continuación, y son los mismos en todas las alternativas descritas. Estimaciones más precisas de los impactos

Como las intersecciones de La Parada, la Av. 28 de Julio o las inmediaciones del Puerto del Callao, por ejemplo

CONSORCIO Geoconsult Ingeniería y Construcción, Consultoría y Gestión, Medio Ambiente, Geología, Geotecnia, Hidrología, Hidráulica, Sanitaria, Transportes, Estructuras, Sistemas, Electricidad, Electrónica, Telecomunicaciones, Arquitectura, Urbanismo, Paisajismo, Seguridad, Salud, Control de Calidad, Gestión de Proyectos, Supervisión de Obras, Capacitación, Asesoría Técnica, Asesoría Financiera, Asesoría Económica, Asesoría Legal, Asesoría Administrativa, Asesoría Comercial, Asesoría de Marketing, Asesoría de Recursos Humanos, Asesoría de Sistemas, Asesoría de Calidad, Asesoría de Seguridad, Asesoría de Salud, Asesoría de Medio Ambiente, Asesoría de Geología, Asesoría de Geotecnia, Asesoría de Hidrología, Asesoría de Hidráulica, Asesoría Sanitaria, Asesoría de Transportes, Asesoría de Estructuras, Asesoría de Sistemas, Asesoría de Electricidad, Asesoría de Electrónica, Asesoría de Telecomunicaciones, Asesoría de Arquitectura, Asesoría de Urbanismo, Asesoría de Paisajismo, Asesoría de Seguridad, Asesoría de Salud, Asesoría de Control de Calidad, Asesoría de Gestión de Proyectos, Asesoría de Supervisión de Obras, Asesoría de Capacitación, Asesoría Técnica, Asesoría Financiera, Asesoría Económica, Asesoría Legal, Asesoría Administrativa, Asesoría Comercial, Asesoría de Marketing, Asesoría de Recursos Humanos

JUAN ADOLFO PEÑA VELEZ
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP. 40366

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCONSULT

pueden hacerse realizando los estudios de predicción de Calidad de Aire, del Ruido, Vibración, de Impacto Biológico, etc., que se realizarán a nivel de Factibilidad del Proyecto.

8.6.2.1. Medio Físico

- **Alteración de la calidad del aire:**

Principalmente se estima la **reducción de emisiones de gases de combustión** (CO, NO_x, SO_2) y demás gases contaminantes a la atmósfera, producto de la disminución del número de buses y vehículos automotores que transitan en la ciudad de Lima, especialmente en las áreas que serán atendidas directamente por el Proyecto, de manera progresiva permitiría la reducción de las concentraciones de estos gases en el Área de influencia del Proyecto y se contribuirá con la disminución de gases de efecto invernadero en la atmósfera y por ende a la reducción del calentamiento global.

Sin embargo es probable que se pueda hacer una leve diferenciación en el estado de la calidad del aire alrededor de las estaciones de pasajeros con respecto a las demás calles y avenidas en el área de influencia directa, ya que se prevé tránsito de buses, taxis y autos particulares en la zona de ingreso a las estaciones de pasajeros.

Durante la etapa operación, en vista de que se utilizará una tecnología limpia cuya fuente de energía es la electricidad, el Proyecto no producirá de manera directa desechos ni emisiones de gases contaminantes, debido a que funcionará en base a electricidad abastecida desde los sistemas de distribución de las empresas de servicio de la ciudad, **mejorándose progresivamente la calidad de aire** en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto.

Por otro lado, por el propio uso de la energía eléctrica como principal materia prima para la prestación del servicio, y al tratarse de un transporte público colectivo, hace posible un alto nivel de eficiencia energética en el desarrollo de su actividad, al generar unas mínimas emisiones de CO_2 por cada viajero y kilómetro transportado respecto a otros modos de transporte colectivo.

Considerando que uno de los principales problemas de Lima se asocia al parque automotor local se estima que el impacto ambiental será de carácter positivo y de magnitud alta.

Este impacto ambiental se califica como **temporal positivo y directo**, localmente de alta intensidad y sinérgico, permanente y con acumulación podrá ser potenciado, considerable estos atributos un grado de **importancia alta**.

- **Modificación de los niveles de ruido ambiental**

Siendo que el Proyecto consistirá una modificación en el actual sistema de transporte, existirá una reducción de los niveles de ruido emitidos por el actual parque automotor (claxon, avisos de cobradores, paso de vehículos, entre otros).

Por otro lado, probablemente exista un leve incremento del nivel de ruido generado por las actividades comerciales que se puedan generar alrededor de las estaciones. Este impacto puede ser considerado como **negativo de nivel bajo**, ya que actualmente el área de influencia del Proyecto, es una zona urbana con niveles de ruido medios a altos promovidos principalmente por el pesado tránsito vehicular y las actividades que se vienen desarrollando en el Área de Influencia Directa del Proyecto.

- **Incremento en la transmisión de vibraciones**

CONSORCIO Odebrecht esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO ZEVALLOS GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40393

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ODEBRECHT-ESAN-SERCONSULT

En la fase de operación del Proyecto, las vibraciones al igual que el ruido, serán generadas principalmente mediante el contacto rueda-carril. El efecto combinado de las rugosidades de rueda y carril es uno de mecanismos principales de generación de vibraciones. Siendo este un sistema mecánico que está expuesto al desgaste. Ambos componentes se encuentran en contacto mutuo, la rueda describe un movimiento de rodadura (y deslizamiento) sobre el carril y se transmiten esfuerzos de un componente a otro a través del contacto entre ambas superficies. El desgaste se refiere a la pérdida progresiva de la forma original de los perfiles de rueda y carril a lo largo del tiempo. Los desgastes pueden generarse por dos razones; la primera se debe a las oscilaciones por deslizamiento de las ruedas durante las fases de tracción y frenado de los trenes; en tanto que la segunda, se produce como consecuencia de resonancias entre los movimientos vibratorios de los ejes sobre la vía y la frecuencia vertical propia de éste.

Las consecuencias inmediatas de ambos desgastes son el aumento en la generación de vibraciones subterráneas, que alteran el confort de los usuarios pudiendo afectar estructuras cercanas a la vía que se encuentren muy débiles por condiciones previas afectar a los centros de trabajo que requieran altas condiciones de estabilidad para su funcionamiento (laboratorio, etc.).

Cabe mencionar que, las molestias por efecto de las vibraciones en superficie no suelen ser sustanciales a menos que superen los 70 VdB. A manera de referencia, la Federal Transit Administration de los Estados Unidos, establece que el nivel de vibraciones admisible en zonas muy sensibles sería de 65 VdB y en áreas residenciales de 72 VdB. Se espera que, en términos generales, el nivel de vibraciones del proyecto sin mitigación estaría entre 72 y 85 VdB a la distancia de 15 metros del alineamiento, a mayores distancias el efecto disminuye.

Este impacto ha sido evaluado como de carácter **negativo y directo**, con una intensidad leve si con anterioridad se considera en el diseño de la obra algunas medidas de tipo mecánico para atenuar esta afectación, de extensión parcial en el AID pero localizado siguiendo el tránsito del metro subterráneo, sinérgico por su contribución a la generación de ruido y de acumulación simple. El mismo será permanente pero con un riesgo de ocurrencia muy probable, mitigable e irreversible durante toda la vida útil del proyecto si no se aplican las medidas correctivas necesarias. Este impacto para la fase de operación ha sido valorado con un grado de **significancia moderada**.

8.6.2.2. Medio biológico

- **Flora y Vegetación**

En la etapa de operación no se impactará a la flora.

- **Fauna**

En la etapa de operación no se impactará a las aves.

- **Flora y Fauna Acuática**

En la etapa de operación no se impactarán los cuerpos de agua.

8.6.2.3. Medio Socio-económico

- **Riesgo de accidentes laborales**

En la fase de operación, las principales actividades rutinarias tienen que ver con la limpieza y el mantenimiento expedito de la vía, así como el mantenimiento del material rodante. Son las dos primeras actividades las que pueden significar un mayor peligro para los trabajadores del mantenimiento del Metro y para el público usuario de este sistema, especialmente durante las

CONSORCIO cesel ingenieros osan sercongsult

JUAN ADOLFO [illegible] EL CIRO V.
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 49378

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

horas pico, cuando se producen concentraciones de usuarios en las estaciones y se tiene una mayor frecuencia de circulación de trenes.

Es claro, que durante la operación del Proyecto, se deberán observar estrictas medidas de seguridad y control para evitar la ocurrencia de accidentes

En este contexto, debido a que se espera el cumplimiento de las normas de seguridad ocupacional y de vialidad, el impacto se considerado como **negativo de significancia Ligera.**

- **Malestar social por la afectación de viviendas y de infraestructuras públicas y privadas por vibraciones del transporte**

En la fase de operación el funcionamiento del Metro producirá vibraciones características leves hasta imperceptibles, dada la profundidad del proyecto. Sin embargo, la infraestructura de viviendas y establecimientos públicos y privados que no hayan entrado dentro del padrón de concensados en el PACRI, y que poseen una ligera vulnerabilidad de las estructuras de sus predios, podrían presentar preocupaciones y protestas.

Debido a que se espera que la tecnología usada en los trenes es de última generación, la habilitación de las normas de seguridad en ingeniería se ha considerado que este impacto es **negativo de significancia ligera.**

- **Contribución al ordenamiento y eficiencia del transporte público de la ciudad de Lima**

En respuesta al complicado problema del transporte urbano limeño, en el que el desborde del parque automotor provoca grandes congestiones vehiculares en avenidas enteras de la capital (sobre todo en horas punta como las 7 a 9 de la mañana y 6 a 8 de la tarde) y la precarización de las unidades vehiculares que ofrecen un deficiente y peligroso servicio al usuario; la etapa de operación del Proyecto contribuirá en resolver en gran medida el problema cotidiano, disminuyendo las horas de viaje, ofreciendo un eficiente y seguro servicio de transporte urbano; y sobre todo, preservando el orden, el ahorro en la economía del transeúnte al utilizar el servicio público en lugar del particular y, en la medida de lo posible, cuidando la apariencia de la superficie, por la utilización del suosuelo como espacio idóneo de circulación urbana.

Por la envergadura del Proyecto, se consideracomo Impacto **positivo con significancia alta.**

- **Mejoras en la calidad de vida y condiciones sociales beneficiosas para la población**

En la fase de operación el funcionamiento del Proyecto, significará una mejora considerable en la calidad de vida de la población, lo que será un proceso gradual. Las personas, usuarios y conductores tendrán acceso a un medio de transporte seguro, rápido y cómodo, minimizando sus niveles de stress de viaje lo que a su vez permite el buen estado de ánimo, redine en menor tiempo a las familias y contribuye en el mejor desempeño laboral por su rápido servicio. Adicionalmente se producirán beneficios colaterales al ambiente y a la economía, factores también influyentes en la mejora de la calidad de vida.

Las condiciones sociales beneficiosas que gozará la población de Lima Metropolitana están relacionadas con la mejor integración interdistrital,desmarginalizando a la población más alejada de los centros de interés urbano como el Centro Histórico de Lima o el Cercado del Callao en el que se concentra parte de la administración de sus respectivas provincias, o de emporios comerciales como Gamarra y conglomerados aeroportuarios como el Puerto del Callao y el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

CONSORCIO COLLECTA OSAN SERCONSULT

JUAN ANGELO PONCE ELIAS
Especialista Ambiental Senior
CIP 41309

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COLLECTA OSAN SERCONSULT

Finalmente, sobre el bienestar de la población, la etapa de operación del Proyecto permitirá posiblemente una incidencia positiva en la reducción de la delincuencia local gracias a las medidas de seguridad contra robos y asaltos que existirá en las instalaciones de cada estación.

Este impacto fue valorado como **positivo, directo y de significancia moderada.**

- **Alteración de la calidad paisajística y del uso del territorio**

Luego de iniciar su funcionamiento, se espera que el cambio de uso de suelos continúe por un periodo de tiempo, debido a que la demanda de servicios y productos puede llevar a la creación de nuevos negocios como espacio para estacionamientos o áreas de descanso cerca a las estaciones, mediado todo esto por la nueva infraestructura del Metro que contribuye con el orden urbano de la ciudad.

En ese sentido, al integrarse el Proyecto al paisaje urbano se produce un cambio en la percepción de la población, lo que lleva paulatinamente a su aceptación como un elemento más del paisaje. La memoria paisajística es limitada y si la integración se observa con lo que le circunda, la percepción anterior tiende a desaparecer y registrarse la nueva, de manera permanente sobre todo cuando el cambio garantiza mejor accesibilidad a zonas antes complicadas de ingresar.

Este impacto se observa como **positivo de significancia moderada**

- **Estímulo a la economía nacional, local e incidencia en la demanda de empleo**

Con la fase de operación del proyecto se estimulara la economía local y nacional, al reducirse los tiempos y costos de viaje a lo largo de la ciudad y aumentar la productividad de la población inmersa en el mercado laboral urbano. Asimismo, se crearán nuevos comercios y servicios en torno a la función del Proyecto, aumentando la capacidad de compra y reduciendo el gasto en materia de consumo de gasolina de automóviles y costos de movilización de un lugar a otro. A nivel inmobiliario, la consecución del Proyecto pondrá en valor las propiedades en sus áreas circundantes al eje del proyecto generando la posibilidad de realizar transacciones financieras de importancia con empresarios y profesionales al área, que requieran espacios donde ubicarse.

Finalmente, se contribuirá con la generación de puestos de empleo durante la operación del proyecto, a través de la demanda de mano de obra calificada, semicalificada y profesional.

Por la incidencia de este impacto se la considera como **positivo con un nivel de significancia moderada.**

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑA DE BIRCH
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kuzilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

Capítulo 9

Plan de Participación Ciudadana

Tabla de Contenido – Capítulo 9.0

9 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 9-1

9.1 INTRODUCCIÓN 9-1

9.2 Objetivos de la participación ciudadana 9-2
9.2.1 Objetivo General 9-2
9.2.2 Objetivos Específicos 9-2

9.3 PLAN DE CONSULTAS PÚBLICAS GENERALES Y AUDIENCIA PÚBLICA 9-2
9.3.1 Objetivo de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-2
9.3.1.1 Objetivo General 9-2
9.3.2 Marco Legal referidos a los procesos de participación ciudadana 9-3
9.3.3 Centros poblados involucrados 9-5
9.3.4 Descripción de los grupos de interés 9-9
9.3.5 Impactos socio-ambientales identificados hasta el momento 9-11
9.3.5.1 Etapa de Construcción 9-11
9.3.5.1.1 Medio Físico 9-11
9.3.5.1.2 Medio Biológico 9-13
9.3.5.1.3 Medio Cultural 9-13
9.3.5.1.4 Aspectos Socio-Económicos 9-13
9.3.5.2 Medidas de Mitigación durante la Etapa de Construcción 9-14
9.3.5.3 Etapa De Operación 9-14
9.3.5.3.1 Medio Físico 9-14
9.3.5.3.2 Medio Biológico 9-15
9.3.5.3.3 Medio Cultural 9-15
9.3.5.3.4 Medio Socio económico 9-15
9.3.5.4 Medidas de Mitigación durante la Etapa de Operación 9-16
9.3.6 Listado de los principales problemas socio-ambientales identificados a la fecha 9-16
9.3.7 Convocatoria 9-16
9.3.8 Datos Generales de las Consultas Públicas y Audiencia General 9-19
9.3.8.1 Razones de la Ubicación de la fecha, hora, local y sedes (localidades escogidas) 9-28
9.3.9 Metodología de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-29
9.3.10 Programa de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-30
9.3.10.1 Resultado de las Consultas Públicas Generales y Audiencia Pública General 9-31

9.4 PLAN DE CONSULTAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS 9-32
9.4.1 Características de los predios y viviendas afectadas y tipos de afectación 9-32
9.4.2 Principales Aspectos del Plan de Compensación y Reasentamiento involuntario (PACRI) 9-32
9.4.2.1 Programa Regularización de la Tenencia 9-33
9.4.2.1.1 Proyecto Regularización de la Posesión 9-33
9.4.2.1.2 Proyecto Regularización de la Propiedad 9-34
9.4.2.2 Adquisición de Áreas Afectadas por Trato Directo 9-34
9.4.2.2.1 Indemnización de Afectaciones de Viviendas 9-34
9.4.2.2.2 Indemnización Asistida 9-36
9.4.2.2.3 Proyecto Alquiler de Terrenos 9-37
9.4.2.3 Proyecto Inscripción y Registro 9-38
9.4.2.4 Implementación del PACR 9-39
9.4.2.4.1 Programa de Contingencia 9-40
9.4.3 Metodología de las Consultas Públicas y Audiencia Pública 9-42
9.4.3.1 Tipos de registros que se utilizarán durante las Consultas Específicas 9-42
9.4.3.2 Resultado de las consultas específicas 9-42
9.4.4 Programa de las Consultas Públicas Específicas 9-43
9.4.5 Convocatoria 9-43
9.4.6 Padrón de afectados 9-44

Lista de Tablas

TABLA 9-1 HABILITACIONES URBANAS IDENTIFICADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA LÍNEA 2 (ESTACIONES: RAMAL TÚPAC AMARU – LÍNEA 2 LIMA – CALLAO) ... 9-6
TABLA 9-2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE CONSULTAS PÚBLICAS Y AUDIENCIA PÚBLICA ... 9-17
TABLA 9-3 DATOS GENERALES DE CONSULTAS PÚBLICAS Y AUDIENCIA ... 9-19
TABLA 9-4 CENTROS POBLADOS QUE SERÁN INVITADOS A LA CONSULTA PÚBLICA Nº 1: DISTRITOS DE LIMA CERCADO Y SAN MIGUEL ... 9-20
TABLA 9-5 CENTROS POBLADOS QUE SERÁN INVITADOS A LA CONSULTA PÚBLICA Nº 2: DISTRITOS DE CALLAO, BELLAVISTA Y CARMEN DE LA LEGUA - REYNOSO ... 9-20
TABLA 9-6 CENTROS POBLADOS QUE SERÁN INVITADOS A LA CONSULTA PÚBLICA Nº 3: DISTRITOS DE SAN LUIS, LA VICTORIA, JESÚS MARÍA Y BREÑA ... 9-21
TABLA 9-7 CENTROS POBLADOS QUE SERÁN INVITADOS A LA CONSULTA PÚBLICA Nº 4: DISTRITOS DE ATE, SANTA ANITA Y EL AGUSTINO ... 9-21
TABLA 9-8 LISTA DE FIRMS, ALLS, NEGOCIOS, INSTITUCIONES U ORGANIZACIONES SOCIALES INVITADOS DIRECTAMENTE POR LA EMPRESA CONSULTORA ... 9-22
TABLA 9-9 LISTA DE AUTORIDADES LOCALES, MUNICIPALES Y DE SECTORES DEL GOBIERNO NACIONAL INVITADOS DIRECTAMENTE POR EL CONSORCIO ... 9-25
TABLA 9-10 PROGRAMA DE LA CONSULTA PÚBLICA ... 9-30
TABLA 9-11 DATOS GENERALES DE LAS CONSULTAS ESPECÍFICAS ... 9-32
TABLA 9-12 ESTRUCTURA DEL PACRI ... 9-33
TABLA 9-13 CRONOGRAMA ... 9-33
TABLA 9-14 CRONOGRAMA ... 9-34
TABLA 9-15 CRONOGRAMA ADQUISICIÓN DE ÁREAS AFECTADAS POR TRATO DIRECTO ... 9-35
TABLA 9-16 CRONOGRAMA INDEMNIZACIÓN ASISTIDA ... 9-37
TABLA 9-17 CRONOGRAMA INDEMNIZACIÓN ASISTIDA ... 9-38
TABLA 9-18 CRONOGRAMA INSCRIPCIÓN Y REGISTRO ... 9-39
TABLA 9-19 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PACRI ... 9-40
TABLA 9-20 CRONOGRAMA DEL PACRI ... 9-42
TABLA 9-21 PROGRAMA DE CONSULTA ESPECÍFICA ... 9-43
TABLA 9-22 RELACIÓN DE PREDIOS AFECTADOS (ESTACIONES L2) ... 9-46
TABLA 9-23 RELACIÓN DE PREDIOS AFECTADOS (POZOS DE VENTILACIÓN L2) ... 9-66
TABLA 9-24 RELACIÓN DE AFECTADOS (PATIO TALLER SANTA ANITA) ... 9-72
TABLA 9-25 RELACIÓN DE AFECTADOS (ESTACIONES - RAMAL 4) ... 9-73
TABLA 9-26 RELACIÓN DE AFECTADOS (ÁREAS DE VENTILACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA - RAMAL 4) ... 9-77
TABLA 9-27 RELACIÓN DE AFECTADOS (PATIO TALLER RIOCAN - GMA) ... 9-78

9 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

9.1 INTRODUCCIÓN

El Consorcio ha elaborado el Plan de Participación Ciudadana en el cual se presenta los diferentes procedimientos y herramientas participativas que utilizará a lo largo de Estudio de Impacto Ambiental, en base a los requerimientos del proyecto de infraestructura vial y a la planificación del trabajo de campo previo que se ha realizado.

El Plan de Participación Ciudadana se presenta en dos etapas, de acuerdo a los tipos de estrategias participativas que se utilizarán: No Formales (Talleres de Evaluación Participativa) y/o Formales (Consultas Previas y Consultas Públicas).

En este plan se definen las principales acciones orientadas a la ejecución de las herramientas participativas de recojo de información y las consultas programadas por el Consorcio.

Para la elaboración del EIA se tomará en cuenta la participación de la población, en especial de las organizaciones sociales del ámbito local y regional. Para ello se implementarán durante el proceso de evaluación del EIA, procedimientos de participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de todos los actores involucrados. Este proceso se regirá por lo establecido en la RD N° 006-2004-MTC/16, que reglamenta la participación ciudadana en el sub sector transportes. Estará en concordancia con el DECRETO SUPREMO N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.

La estrategia de participación Ciudadana se basará en la aplicación del enfoque participativo que utilizará técnicas flexibles en su organización, duración, ubicación y periodicidad en concordancia con las agencias locales. Estas serán acordes al proyecto, a las características de la población directa e indirectamente involucrada y a las características del estudio. Para este fin se propone el uso de una metodología de identificación de actores como primer paso en la implementación del proceso de participación ciudadana.

El Consorcio realizará un trabajo de campo previo con el propósito de hacer un reconocimiento del campo, identificación y evaluación de grupos de interés y otros actores involucrados, actualizar datos de las localidades. Con toda esa información, sumada a la de nuestros especialistas recolectadas en años de experiencia profesional se diseñaran las técnicas y estrategias participativas más adecuadas para el desarrollo de los talleres.

El trabajo de campo se adecuará a las características de las poblaciones, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger información válida de las localidades estudiadas.
El Consorcio, realizó reuniones informativas con los principales grupos de interés como organizaciones barriales involucradas por el proyecto y otros, a fin de presentar el proyecto, escuchar sus opiniones sobre temas como trazo de la vía, afectaciones, impactos y medidas de mitigación para considerarlas en el desarrollo del estudio.
Algunos datos socioeconómicos como migración, características y composición demográfica de los centros poblados; servicios de salud, actividades económicas, comercio, turismo, transporte y características de grupos de interés se obtuvieron a través de preguntas directas que se realicen a informantes claves como por ejemplo autoridades locales y representantes de organizaciones sociales y económicas que representan a los grupos de interés.
Asimismo, las entrevistas se aplicaron también a representantes de grupos de interés que no pudieron asistir a ninguno de los mecanismos de participación ciudadana propuestos en el Plan de Participación Ciudadana. De esta manera se cumpliría con el derecho básico a

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 0837

ING. Arnaldo Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GHODA EVANS SERCONSULT

ser informado y con el deber de participar de los ciudadanos en los asuntos públicos que podrían afectarlos o beneficiarlos.

9.2 Objetivos de la participación ciudadana.

9.2.1 Objetivo General.

El objetivo general del Plan de Participación Ciudadana es promover la intervención activa de la ciudadanía especialmente de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el desarrollo del proyecto en los procedimientos de aprobación del estudio ambiental. El propósito de este proceso participativo, es sistematizar la opinión de la ciudadanía representada por todos los sectores involucrados, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

9.2.2 Objetivos Específicos

a) Informar a la población y a los representantes de los grupos de interés, acerca del Proyecto "Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao" y los alcances del Estudio de Impacto Ambiental del mismo.
b) Identificar las instituciones y organizaciones que inciden en la vida de la población local y las relaciones que se establecen en el Área de Influencia del Proyecto.
c) Identificar los probables impactos socio ambientales y sus propuestas de mitigación o maximización o solución, desde el punto de vista de la población y sus representantes
d) Conocer la actitud de la población involucrada respecto al Proyecto a través de sus inquietudes expectativas y opiniones con la finalidad de establecer estrategias y mejorar el diseño de acciones en el Plan de Manejo Ambiental.

De acuerdo a éste estudio se ha previsto realizar 04 (cuatro) Consultas Públicas Generales, 03 (Dos) Consultas Públicas Específicas con posibles afectados y 01 (Una) Audiencia Pública General. Las mismas que se detallan a continuación

9.3 PLAN DE CONSULTAS PÚBLICAS GENERALES Y AUDIENCIA PÚBLICA.

9.3.1 Objetivo de las Consultas Públicas y Audiencia Pública.

9.3.1.1 Objetivo General:

Informar los resultados del estudio de ingeniería y del EIA a la población en general y los grupos de interés en particular, para recoger sus opiniones sobre el proyecto vial.

Objetivos específicos

1. Informar a la poblacion organizada y autoridades locales sobre el proyecto
2. Presentar el Resultado del Estudio de Ingeniería y del Estudio de Impacto Ambiental
3. Recoger opiniones y aportes de la poblacion.

La diferencia entre la consulta pública general y la audiencia pública general, es que en la primera se presenta un avance significativo del estudio y en la segunda se presenta el estudio completo pre aprobado por la DGASA.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBATA-cesa-SERCONSULT

CONSORCIO cesa SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

9.3.2 Marco Legal referidos a los procesos de participación ciudadana.

A continuación se presenta el marco legal específico referido a los procesos de participación ciudadana en general y a los del sub sector transportes.

- **Constitución Política del Perú. (29/12/1993)**

El artículo 12 de la Constitución Política del Perú, reconoce como uno de los derechos fundamentales de la persona, el derecho de reunirse pacíficamente. Al igual que el artículo 17, que señala el derecho a participar, en forma individual o asociada, en la vida política, económica, social y cultural de la nación.

- **Ley N° 26300. Ley de los derechos de participación y control ciudadanos. (02/02/1994)**

Mediante la presente ley se regula el ejercicio de la participación y control ciudadano. Son derecho de participación ciudadana:

- Iniciativa de reforma constitucional
- Iniciativa de reforma de leyes
- Referéndum
- Iniciativa en la formación de dispositivos municipales y regionales
- Otros del ámbito de gobierno municipal y regional
- Son derechos de control de los ciudadanos:
  Revocatoria de autoridades
- Remoción de autoridades
- Demanda de rendición de cuentas
- Otros mecanismos de control del ámbito de los gobiernos regionales y municipales.

- **Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**

Ley N° 27446, del 23-04-2001 y el Decreto Legislativo N° 1078 del 27-06-2008, que modifica a la Ley, establecen un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas a través de los Proyectos de inversión.

La norma señala diversas categorías en función al riesgo ambiental. Dichas categorías son las siguientes: Categoría I – Declaración de Impacto Ambiental; Categoría II – Estudio de Impacto Ambiental Semi-detallado. Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado. Cabe precisar que hasta la fecha no se ha expedido el reglamento de esta Ley.

La Ley 27446, ha creado el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), como el marco legal general aplicable a la evaluación de impactos ambientales. Esta norma se encuentra vigente en la actualidad; sin embargo, la propia Ley señala que las normas sectoriales respectivas seguirán siendo aplicables en tanto no se opongan a esta nueva norma. Así, los sectores continuarán aplicando su normativa sectorial hasta que se dicte el reglamento de la nueva Ley. Actualmente son el nuevo dispositivo legal en el caso de evaluaciones ambientales estratégicas corresponde al sector presentar dicha evaluación al Ministerio del Ambiente. Para caso de una evaluación ambiental estratégica el MINAM emitirá un informe Ambiental al proponente para que éste, de ser el caso, realice los ajustes correspondientes de manera previa a su adopción definitiva. El MINAM, a través del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, es responsable del seguimiento y supervisión de la implementación de las medidas establecidas en la evaluación ambiental estratégica, así como el encargado de dirigir y administrar el SEIA, en concordancia con lo que establece su Ley de Creación y la presente Ley.

CONSORCIO GEOAR – GEOSAN – PERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOAR – GEOSAN – PERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

La promulgación de esta norma y su modificatoria tienen como fundamento la constatación de múltiples conflictos de competencias entre sectores, y la existencia de una diversidad de procedimientos de evaluación ambiental. Esta norma busca ordenar la gestión ambiental en esta área estableciendo un sistema único, coordinado y uniforme de identificación, prevención, supervisión, corrección y control anticipada de los impactos ambientales negativos de los Proyectos de inversión.

Debe resaltarse que la norma señala que los Proyectos de inversión que puedan causar impactos ambientales negativos no podrán iniciar su ejecución; y ninguna autoridad podrá aprobarlos, autorizarlos, permitirlos, concederlos o habilitados si no se cuenta previamente con la Certificación Ambiental expedida mediante resolución por la respectiva autoridad competente.

Para obtener esta certificación deberá tomarse como base la categorización que esta norma establece en función a la naturaleza de los impactos ambientales derivados del Proyecto. Así, se han establecido las siguientes categorías:

Categoría I. Para aquellos Proyectos cuya ejecución no origina impactos ambientales negativos de carácter significativo. En este caso, se requiere de una Declaración de Impacto Ambiental.

Categoría II. Comprende los Proyectos cuya ejecución puede originar impactos ambientales moderados y cuyos efectos ambientales pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas fácilmente aplicables. Requieren de un EIA Semi-detallado.

Categoría III. Incluye los Proyectos cuyas características, envergadura y/o localización pueden producir impactos ambientales negativos significativos desde el punto de vista cuantitativo o cualitativo, requiriendo un análisis profundo para revisar sus impactos y proponer la estrategia de manejo ambiental correspondiente. En este caso, se requiere de un EIA detallado.

Para determinar la ubicación de un Proyecto en una determinada categoría se deberán aplicar los criterios de protección señalados en la norma y que están referidos, entre otros, a la protección de la salud de las personas y la integridad y calidad de los ecosistemas y recursos naturales y culturales.

Con respecto al contenido del EIA, la norma establece que éste deberá contener tanto una descripción de la acción propuesta como de los antecedentes de su área de influencia, la identificación y caracterización de los impactos durante todo el Proyecto, la estrategia de manejo ambiental (incluyendo según sea el caso: el plan de manejo ambiental, el plan de contingencias, el plan de compensación y el plan de abandono), así como el plan de participación ciudadana y los planes de seguimiento, vigilancia y control. Así mismo, deberá adjuntarse un resumen ejecutivo de fácil comprensión. Las entidades autorizadas para la elaboración del EIA deberán estar registradas ante las autoridades competentes, quedando el pago de sus servicios a cargo del titular del Proyecto.

Son autoridades competentes de administración y ejecución, el Ministerio del Ambiente, las autoridades sectoriales nacionales, las autoridades regionales y las autoridades locales. Correspondiendo a las autoridades sectoriales emitir la certificación ambiental de los Proyectos o actividades de alcance nacional o multiregional, en el ámbito de sus respectivas competencias. Corresponde a las autoridades regionales y locales, emitir la certificación ambiental de los Proyectos que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia. Corresponde al sector proponente aplicar una Evaluación Ambiental Estratégica - EAE, en el caso de propuestas de Política, Planes o Programas de desarrollo sectorial, regional y local susceptibles de originar implicaciones ambientales significativas. Dicha EAE dará lugar a la emisión de un Informe Ambiental por el MINAM que orientará la adecuada toma de decisiones que prevenga daños al ambiente.

CONSORCIO osan SECTOR 2 T

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO OSAN SECTOR 2 T

MIGUEL EVANS

- **Aprueban Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**

DS N° 019-2009-MINAM del 24.09.2009. Mediante este Decreto Supremo se aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluacion de Impacto Ambiental que en su articulo 5° establece que el MINAM es el organismo rector del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), asimismo en su articulo 11 ° establece los instrumentos de gestión ambiental. DIA – Categoria I, el EIAsd – Categoria II, el EIAd – Categoria III y la Evaluación Ambiental Estrategica – EAE.

- **Lineamientos Para La Elaboración De Los Términos De Referencia De Los Estudios De Impacto Ambiental Para Proyectos De Infraestructura Vial. Aprobado Por Resolución Vice Ministerial N° 1079-2007-Mtc/02 (28 De Diciembre Del 2007).**

El presente documento se aplicará en los Proyectos nacionales, regionales y locales que comprendan obras de infraestructura vial. En los casos de obras que impliquen construcción de infraestructura no existente, los presentes lineamientos pueden ampliarse evaluando los impactos caracteristicos de estos Proyectos (especialmente impactos indirectos y acumulativos).

Los lineamientos presentados se aplicarán de acuerdo a las particularidades y nivel de cada Proyecto según la etapa que se encuentra dentro del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), asi como en función de la categoria del Proyecto de acuerdo al riesgo ambiental según la Ley 27446 (Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado y Estudio de Impacto Ambiental Detallado).

- **Decreto Supremo DS N° 002-2009-MINAM (17.01.09)**

Decreto Supremo que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales

El presente Reglamento tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma. Asimismo, tiene por finalidad regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental

El Reglamento también establece las disposiciones correspondientes para la actuación del MINAM como punto focal en los convenios comerciales internacionales con contenidos ambientales, y la consulta intersectorial en caso de reclamaciones de contenido ambiental presentadas por autoridades o personas extranjeras.

Las disposiciones establecidas en el presente Reglamento son de aplicación obligatoria para el MINAM y sus organismos adscritos, asimismo será de aplicación para las demás entidades y órganos que forman parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental o desempeñan funciones ambientales en todos sus niveles nacional, regional y local, siempre que no tengan normas vigentes sobre las materias reguladas en este Reglamento.

- **R.D. N° 006-2004-MTC/16. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes. (16/01/2004)**

El Reglamento norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales, titulares de Proyectos de infraestructura de transportes, y autoridades, en el procedimiento por el cual el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, subsector Transporte, desarrolla actividades de información y diálogo con la población involucrada en Proyectos de construcción, mantenimiento y rehabilitación así como en el procedimiento de Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental semi-detallado (EIAsd) y detallado

CONSORCIO cesel esan SENCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CIP N° 0837

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL ESAN SENCONSULT

(EIAd), con la finalidad de mejorar el proceso de toma de decisiones en relación a los Proyectos viales.

- **R.D. 007-2004-MTC-16. Aprueban Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte.**

Tiene el objetivo general de asegurar que la población afectada por un proyecto reciba una compensación justa y soluciones adecuadas a la situación generada por éste. Se deberá manejar desde las primeras etapas de la preparación del proyecto, es decir, desde la etapa del Estudio de Factibilidad y en el Estudio Definitivo las soluciones a los diversos problemas de la población objetivo previniendo los costos y los plazos que se requerirán.

- **R.D. N° 030-2006-MTC/16. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes. (21/04/2006)**

Los procesos de consulta y participación ciudadanas que forman parte de la evaluación de impacto social y ambiental de los Proyectos de infraestructura de transportes, normados por el marco jurídico vigente, requieren de orientaciones, pautas e instrumentos metodológicos que favorezcan su realización con estándares de calidad satisfactorios.

El objetivo de la guía es proporcionar a los responsables y especialistas en el diseño y conducción técnicas de los procesos participativos un sistema semejante de conceptos e instrumentos metodológicos que permitan cumplir tanto con las exigencias de las normas legales como su aplicación en las condiciones reales, que son de por sí altamente variadas y complejas.

- **RD N° 028-2006-MTC/16. Manual de relaciones comunitarias para Proyectos de Infraestructura vial. (21/04/2006)**

El presente manual contiene las normas generales de conducta para los actores estatales, empresas y actores locales involucrados en cada una de las etapas de los Proyectos de infraestructura vial. Las generalidades abarcan temas como el conocimiento adecuado de la realidad local, la información previa que tiene que conocer la población afectada por el Proyecto, la legitimidad de los interlocutores y otros temas para la ejecución eficiente de los Proyectos de infraestructura.

9.3.3 Centro poblados involucrados.

A la fecha se han identificado 69 habilitaciones urbanas que están en el tramo de la Línea 2 del metro de Lima y Callao, 19 se encuentran en el ramal de la Línea 4; y 50 en la línea 2. Las categorías de las zonas urbanas son distintas, pues hay asentamientos humanos, urbanizaciones, asociaciones de viviendas, zonas industriales y comerciales, etc.

Tabla 9-1 Habilitaciones Urbanas identificadas en el área de influencia directa del EIA por Estaciones- Ramal Línea 4/Línea 2 Lima- Callao

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la Vía	Categoría	Nombre	Referencia	Distrito
				RAMAL LINEA 4		
Estación 01-Gambeta	0+000	Izquierdo	Asoc	200 Millas	AV Elmer Faucett cdra 60	Callao
	0+400	Izquierdo	Urb.	Faucett	AV Elmer Faucett cdra 57	Callao
	0+600	Izquierdo	Urb	San Juan Masías	AV Elmer Faucett	Callao

CONSORCIO Graña y Montero – Cesan – Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Categoría	Nombre	Referencia	Distrito
					cdra. 55	
	0+600	Derecho	Urb	Los Portales del Aeropuerto	Av Elmer Faucett cdra. 54	Callao
	0+900	Derecho	Urb	Alameda Portuaria del Callao	Av Elmer Faucett cdra. 53	Callao
Estación C2 Canta Callao	0+1000	Izquierdo	Urb.	Las Fresas	Av Elmer Faucett cdra. 50	Callao
Estación 03 Bocanegra	1+353	Izquierdo	Cooperativa	Fundo Bocanegra	Av Elmer Faucett cdra. 34	Callao
Estación 04 Aeropuerto	3+400	Izquierdo	AAHH	Bocanegra Sector G	Av Elmer Faucett cdra. 30	Callao
	3+900	Izquierda	AAHH	Bocanegra Etapa IV sector E	Av Elmer Faucett cdra. 25	Callao
Estación 05 El Olivar	4+400	Izquierdo	Urb	Cumanesa	Av Elmer Faucett cdra. 20	Callao
	5+253	Izquierdo	Urb	Aeropuerto	Av Elmer Faucett cdra./ Av. Quilca	Callao
Estación 06 El Quilca	5+600	Derecho	AAHH	200 Millas	Av Elmer Faucett/ Morales Duárez	Callao
	5+800	Derecho	AAHH	22 de Febrero	Av Elmer Faucett/ Morales Duárez	Callao
	5+800	Izquierdo	Urb	Playa Rimac	Av Elmer Faucett Av. Quilca	Callao
	6+335	Izquierdo	Urb	Reynoso	Av Elmer Faucett cdra. 10	Callao
Estación 07 Morales Duarez	6+420	Derecho	Asociación	16 de Agosto	Av Elmer Faucett cdra. 8	Callao
	6+420	Derecho	AAHH	3 de Octubre	Av Elmer Faucett cdra. 7	Carmen de la Legua
Estación 08 Carmen De La Legua – L4	7+150	Derecho	Urb	Colonial	Av Elmer Faucett cdra. 3	Carmen de la Legua
	7+003	Derecha	AAHH	Juan Velasco Alvarado	Av Elmer Faucett cdra. 2	Callao
				ESTACIONES LINEA 2 CALLAO - ATE		
	0+200	Izquierdo	Urb	Chacaritas	Av. Guardia Chalaca cdra. 4	Callao
Estación 01 Puerto Del Callao	0+730	Izquierdo	Unidad Vecinal	Santa Marina Norte	Av. Guardia Chalaca cdra. 9	Callao
	0+1100	Izquierda	Urb	Fundo La Chalaca	Av. Guardia Chalaca cdra. 14	Callao
	1+845	Izquierdo	Urb	Santa Isabel	Av. Oscar R. Benavides cdra. 16	Callao
Estación 02 Buenos Aires	1+900	Derecho	Urb.	San Antonia	Av. Oscar R. Benavides cdra. 19	Callao
	2+200	Izquierda	AAHH	El Carmen	Av. Oscar R. Benavides Cdra 19	Callao
	2+956	Izquierdo	Cooperativa	Elias Aguirre	Av. Oscar R. Benavides Cdra 25	Callao
Estación 03 Juan Pablo II	2+970	Derecho	Urb	Estela Maris	Av. Oscar R. Benavides Cdra 26	Bellavista
	3+400	Izquierdo	Urb	Los Pinares Azules	Av. Oscar R. Benavides Cdra 29	Callao

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0957

Ing. Nicolás Kazals
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Categoría	Nombre	Referencia	Distrito
	3+100	Derecho	Urb	La Tablada	Av. Oscar R. Benavides Cdra 29	Bellavista
	3+700	Izquierdo	Urb	El Rocío	Av. Oscar Benavides cdra. 33	Callao
	3+700	Derecho	Urb	Ciudad del Pescador	Av. Oscar Benavides cdra. 33	Bellavista
Estación 04 Insurgentes	4+100	Izquierdo	Urb	Tarapacá	Av. Oscar Benavides cdra. 38	Callao
	4+300	Derecho	Urb	El Águila	Av. Oscar Benavides cdra. 41	Bellavista
Estación 05 Carmen De La Legua - L2	4+765	Derecho	Urb	San Jose	Av. Oscar Benavides cdra. 45	Bellavista
Estación 05 Oscar Benavides	5+600	Derecho	Urb	Las Torres de San José	Av. Oscar Benavides cdra. 61	Bellavista
	5+965	Izquierdo	Unidad Vecinal	Unidad Vecinal N° 3	Av. Carlos Germán Amezaga s/n	Cercado de Lima
Estación 07 San Marcos	6+200	Izquierdo	Urb	Oscar Benavides	Av. Carlos Germán Amezaga s/n	Cercado de Lima
Estación 08 Elio	7+000	Derecho	Conjunto Habitacional	Palomino	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima
	7+300	Izquierda	Urb	Elio	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima
Estación 09 La Alborada	8+600	Izquierda	Urb	Chacra Ros	Av. Venezuela Cdra. 18	Cercado de Lima
Estación 10 Tingo María	9+000	Izquierdo	Urb	Chacra Colorada	Av. Arica Cdra. 14	Cercado de Lima
	9+300	Derecha	Urb	Azcona	Av. Arica Cdra. 12	Cercado de Lima
Estación 11 Parque Murillo	10+200	Derecho	Urb	Brena	Av Arica cdra. 8	Breña
Estación 12 Plaza Bolognesi	10+800			Centro Histórico	Plaza Bolognesi	Cercado de Lima
Estación 13 Central	11+300	Derecho		Centro Histórico	Paseo Colón	Cercado de Lima
Estación 14 Plaza Manco Cápac	13+210			No hay		La Victoria
Estación 15 Cangallo	13+913			No hay		La Victoria
Estación 16 28 De Julio	14+908	Izquierdo	Conjunto Habitacional	Manzanilla	Av. 28 de Julio cdra. 29	La Victoria
Estación 17 Nicolás Ayllón	15+762	Izquierda	AAHH	Santa Clara	Av. Nicolás Ayllón cdra. 1	El Agustino
	16+100	Izquierdo	AAHH	San Pedro	Av. Nicolás Ayllón cdra. 6	El Agustino
	16+300	Derecho	AAHH	Cerro El Pino	Av. Nicolás Ayllón cdra. 8	La Victoria
Estación 18 Circunvalacion	16+700	Izquierdo	Urb	Yerbateros	Av. Nicolás Ayllón cdra. 10	San Luis
Estación 19 Nicolás Arriola	17+300	Izquierdo	Urb	Valdivieso	Av. Nicolás Ayllón cdra. 15	Ate Vitarte
	18+600	Izquierdo	AAHH	Los Jardines	Av. Nicolás Ayllón cdra. 19	Ate Vitarte
	18+650	Derecho	Urbanización	Santa Angélica	Av. Nicolás Ayllón cdra. 19	Ate Vitarte
	18+700	Derecho	Urb	Los Ayllus	Av. Nicolás Ayllón	Ate Vitarte

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9637

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONTA - ESAN - SERCONSULT

ESTACIONES	Progresiva	Lado de la vía	Categoría	Nombre	Referencia	Distrito
					cdra. 20	
	18+900	Derecho	Lotización	Lotización Ind Santa Lucía	Av. Nicolás Ayllón cdra. 21	Ate Vitarte
	19+280	Izquierdo	AAHH	Cataratas	Av. Nicolás Ayllón cdra. 22	E. Agustino
Estación 20 Evitamiento	19+295			No hay	Av. Nicolás Ayllón 2610	Ate Vitarte
Estación 21 Óvalo Santa Anita	20+360	Derecho	Cooperativa	27 de Abril	Av. Nicolás Ayllón cdra. 32	Ate Vitarte
Estación 22 Colectora Industrial	21+000	Derecho	Urb	Villa El Carmen	Av. Nicolás Ayllón cdra. 37	Ate Vitarte
	21+200	Derecho	Urb	Los Claveles	Av. Nicolás Ayllón cdra. 39	Ate Vitarte
Estación 23 La Cultura	22+670	Derecho	Urb	Los Portales de Javier Prado Etapa I	Av. Nicolás Ayllón / Av. Separadora Industrial	Ate Vitarte
Estación 24 Mercado Santa Anita	23+510	Derecho	Cooperativa	Marañón	Av. Nicolás Ayllón cdra. 44	Ate Vitarte
Estación 25 Vista Alegre	24+000	Izquierdo	Cooperativa	Sol de Vitarte	Av. Nicolás Ayllón cdra. 44	Ate Vitarte
	24+550	Izquierdo	Asociación	Los Ángeles de Vitarte	Av. Nicolás Ayllón cdra. 40	Ate Vitarte
Estación 26 Prg Javier Prado	25+200	Izquierda	Urb	Ceres V Etapa	Av. Carretera Central / Prol. Javier Prado	Ate Vitarte
	25+600	Derecho	Asociación	Vila Vitarte	Av. Carretera Central Km. 8	Ate Vitarte
Estación 27 Municipalidad De Ate	26+400	Derecho	AAHH	Cataratas	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte

Fuente: Consorcio Guadalupe – ESAN – Sercosault. Trabajo de campo, mayo del 2013.

9.3.4 Descripción de los grupos de interés

Se entiende como grupo de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones, etc.) que según su capacidad de presión puede influir políticamente en la ejecución del Proyecto: "Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima – Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao", asimismo pueden ser personas u organizaciones locales que son afectadas o beneficiadas por dicho Proyecto.

Las organizaciones barriales son contempladas necesariamente como grupos de interés. Se determina la posición, percepción, interés y expectativas de los grupos con respecto al Proyecto. Cada Grupo de Interés cumple un rol muy importante en la medida de su participación, observación y sugerencias en la realización del proyecto. A continuaciones algunas características de los Grupos de Interés:

Centros poblados (Urbanizaciones, asentamientos, etc. base en la zona del Proyecto. Son conglomerados humanos que habitan un territorio al lado de la vía proyectada. Se organizan en juntas vecinales cuyos dirigentes los representan ante el gobierno local y otras instancias públicas y privadas. Canalizan ante las autoridades las sugerencias y pedidos de los vecinos, colaborar, vigilar y proponer acciones para mejorar la calidad, eficacia y

CONSORCIO Cotesa Evans Sercosault

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GUADALUPE – ESAN – SERCOSAULT

eficiencia en la prestación de los servicios locales. La población es consciente de los beneficios que el proyecto puede generar socialmente al haber una mejora del servicio de transporte público. Para colaborar con el proyecto se comprometen a involucrarse en el mismo y cumplir con el reglamento de tránsito.

Proinversión. Agencia de Promoción de Inversión Privada – Perú, es la agencia gubernamental del Ministerio de Economía y Finanzas encargada de la promoción de oportunidades de negocios con altas expectativas de crecimiento y rentabilidad en el Perú.

AATE (Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico). Es una institución que tiene como objetivo dotar de un sistema eléctrico de transporte masivo de Lima y Callao que permita dotar a las zonas de alta densidad poblacional y periféricas de una infraestructura de transporte necesaria para la rápida movilización de su población de manera segura y económica integrando otros medios de transporte con amplia cobertura y respetando el medio ambiente.

Gobierno Regional de Lima y Callao: Organismos Públicos con autonomía económica y administrativa, encargada de velar por la región, apoya a sus distritos mediante obras de envergadura e impacto social, además de ello tiene presencia en el área de influencia del proyecto mediante obras de bien social.

Municipalidades Provinciales y distritales. Tienen la función de defender y cautelar los derechos e intereses de la municipalidad y los vecinos, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas; Dirigir la formulación y someter a aprobación del concejo el plan integral de desarrollo local y Dirigir la ejecución de los planes de desarrollo municipal. Las municipalidades distritales son encargadas de velar por la prestación de servicios sociales, tendientes a mejorar las condiciones de la calidad de vida de su distrito. El Alcalde por ser el representante del distrito, es el vocero natural y directo de la población ante las autoridades regionales y nacionales. Su intermediación entre la comunidad local y las entidades señaladas lo convierte en el principal interesado de todos los proyectos que se realicen dentro del ámbito de su jurisdicción, por lo que no solo manifiesta las necesidades y expectativas de su municipio, sino también canaliza los recursos de cooperación para el desarrollo de la localidad; en ese sentido el principal interés de los alcaldes sobre el proyecto vial se centra no solo en el fomento del desarrollo de sus localidades, sino también como una meta de gestión. Adicionalmente, los alcaldes por ser personajes representativos en su localidad y tener, tanto dentro de su periodo de gestión como luego de concluido, influencia en la población, generan corrientes de opinión en su localidad y son escuchados por esa misma población.

Establecimientos de Salud Públicos y privados de Lima y Callao. Encargadas de prestar los servicios de atención médica primaria de salud en el área de influencia directa del proyecto.

Policía Nacional de Lima y Callao. Encargada de prestar los servicios de seguridad ciudadana en los distritos del Callao y Lima Metropolitana, particularmente en la zona de influencia del proyecto. Su mayor interés radica en preservar el orden y la seguridad ciudadana. Tienen la expectativa en la disminución de la tasa de asaltos a pasajeros en las calles, debido a la seguridad que tendrá el metro.

Instituciones Educativas: Sus principales funciones están vinculadas con la formación educativa regular de menores en todos los niveles, así también en la formación ocupacional y técnica de los pobladores. Son generadoras y difusoras del conocimiento científico, tecnológico y humanístico; comprometidas con el desarrollo sostenible del país y la protección del medio ambiente; formadora de personas responsables, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotora de la identidad nacional, cultura de calidad,

CONSORCIO Cesel Ingenieros esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N° 0007

Ing. Virgilio Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBRA-ESAN SERCONSULT

excelencia y responsabilidad social.Sus expectativas estarán enfocados en ver que las instituciones educativas cercanas al área de influencia directa no se vean perjudicadas por el proyecto de la Línea 2 del Tren de Lima y Callao. Sus intereses estarán vinculados básicamente con las facilidades que de acceso que tendría la comunidad educativa (maestro y alumnos) para trasladarse desde sus hogares hacia las instituciones educativas. De igual forma en la disminución de ruidos molestos y gases tóxicos

Negocios en la zona del proyecto. En el AID existen variados negocios, principalmente de los sectores comercio, industria, finanzas y servicios, quienes podrían verse afectados en la etapa de construcción; pero se beneficiarían en la etapa de operación sobretodo aquellos negocios cerca a las estaciones.

Empresas de Transporte Público. Su interés en el proyecto es brindar un buen servicio complementario de transporte público de pasajeros. Para ello se necesita de la coordinación con las Municipalidades en caso se cambie sus rutas cuando opere la línea 2 del Metro. Para reducir el riesgo de conflictos sociales con tales grupos es necesario que la autoridad local, coordine con las empresas de transporte, la manera más adecuada de adaptarse a los cambios cuando el metro entre en funcionamiento.

Sindicatos de Construcción Civil: Tiene como principales funciones el velar por los intereses de los trabajadores de construcción civil, luchar por mejores condiciones de trabajo. Las organizaciones sindicales representan a los trabajadores de construcción civil, con la finalidad de conseguir puestos de trabajo en las diferentes obras de infraestructura que se realizan en Lima Metropolitana y el Callao.

9.3.5 Impactos socio - ambientales identificados hasta el momento

A continuación se presenta un listado de potenciales impactos que podrían ocurrir como consecuencia de las fases de construcción y operación del proyecto, las mismas que se validarán en las Consultas Públicas. Los impactos identificados por ser los mas relevantes, serán explicados y discutidos en las consultas publicas. Se presenta brevemente los impactos identificados hasta la fecha y las medidas de mitigación que prelantan prevenir, controlar o mitigar los impactos señalados.

9.3.5.1 Etapa de Construcción

9.3.5.1.1 Medio Físico

Alteración de Calidad del Aire

- Generación de materia particulado (polvo) debido al movimiento de tierras, y transporte de material de excavaciones y demolición, especialmente en las estaciones y patios.
- Emisión de malos olores y gases de combustión SO_2, CO, CO_2 y NOx durante la etapa construcción por las maquinarias/equipos que utilizan hidrocarburos como combustible
- Incremento de gases de combustión en las urbanizaciones aledañas debido al plan de desvío vehicular, y al tránsito de vehículos hacia y desde los sitios de construcción de la ferrovía para transporte y retiro de materiales.
- Una posible disposición inapropiada de residuos (sólidos o líquidos provenientes de las operaciones de construcción e instalaciones sanitarias provisionales para los

CONSORCIO GHD osan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GHD/GHA - ESAN - SERCONSULT

trabajadores de construcción) podría contaminar y originar malos olores en el aire si se queman o acumulan al aire libre

Los impactos a la calidad del aire pueden ser considerados negativos pero de bajo nivel por su transitoriedad en el tiempo y el espacio (la construcción de la vía se realizará por tramos)

Alteración de la Calidad de Ruido y Vibraciones

- Incremento de ruido debido a la operación de vehículos, maquinarias y equipos, especialmente en la construcción de componentes superficiales (patios, rampas de acceso estaciones y pozos de ventilación). Dependiendo de la severidad del origen del ruido y localización (por ejemplo alrededor de colegios, hospitales y zonas residenciales), pueden tomarse medidas de mitigación como barreras contra el ruido y maquinarias de construcción silenciosa
- Incremento de ruido en urbanizaciones aledañas debido al plan de desvío vehicular.
- Vibraciones provenientes de los equipos y maquinarias utilizados durante la construcción de rampas, patios y estaciones.
- Las excavaciones generarán vibraciones al terreno circundante cuya intensidad dependerá de las características de la maquinaria y del tipo de suelo y subsuelo

Este impacto se puede considerar como temporal, negativo y de probable significancia baja.

Alteración de la Calidad del Agua.

- Contando con los planos de la red de agua y alcantarillado en el trayecto de la línea del tren, se tomará las previsiones del caso en el proceso constructivo.
- A lo largo de la línea del tren se cruzará el Río Rímac en el distrito de Cercado de Callao, y se cruzará el canal Surco en el distrito de Ate. Se espera un impacto de inexistente a leve en la calidad de agua superficial por el recorrido subterráneo del tren.
- El impacto a los acuíferos será de no significativo a leve, y estará en función a las características hidrodinámicas del suelo.

Alteración de la Calidad del Suelo:

- La alteración de la calidad de suelo está referida a la posibilidad de derrames de combustible y lubricantes, que podrían ocurrir durante el funcionamiento de las maquinarias en las actividades de construcción de las estaciones, así como en el manejo de estas sustancias en la zona de almacenamiento u otra instalación de apoyo temporal.
- La generación de residuos sólidos tanto peligrosos como no peligrosos durante la etapa de construcción, y en especial residuos peligrosos como trapos, waipe, cartones, plásticos impregnados con restos de grasas y aceites (generados por el mantenimiento de maquinarias y equipos), tubos fluorescentes, baterías usadas, baldes de pintura usados, entre otros. Estos residuos peligrosos requieren una atención especial ya que una mala manipulación acopio y transporte pueden afectar gravemente a la salud de las personas y el medio ambiente.

Las alteraciones al suelo se consideran impactos temporales de nivel medio, si se siguen las buenas prácticas de construcción

La construcción del tren eléctrico Línea 2 cambiará las estructuras dispuestas actualmente en el área de influencia, sin embargo la clasificación de uso del suelo como zona urbana continuara siendo la misma.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - SAN 55 CONSULT

9.3.5.1.2 Medio Biológico

Los principales impactos se deberán a la construcción de las estaciones, donde se consideran:

- La destrucción, reposición o reubicación de las áreas verdes colindantes a la vía y en las áreas auxiliares.
- El ruido generado afectará a las aves que se encuentran en zonas urbanas
- El material particulado generado durante la construcción afectará negativamente a las áreas verdes cercanas ya que dificulta el intercambio gaseoso de las plantas.
- Se generará una alteración de la impresión estética de los zonas aledañas debido a: Desvío vehicular.

Se considera que si habrá una afectación a las areas verdes y fauna existente en la zona

9.3.5.1.3 Medio Cultural

- En la etapa de construcción de las vías subterráneas puede existir un impacto alto para los Centros Arqueológicos, debiendo tenerse cuidado en los posibles hallazgos que pudieran encontrarse durante las actividades del proyecto.
- Igualmente se pueden afectar Centros y Monumentos Históricos que se encuentran colindantes con la vía, pero considerándose como un impacto bajo ya que las actividades son subterráneas
- Para la construcción de las estaciones se ven afectados algunos Centros Históricos de Lima, pudiendo presentar un impacto alto.

9.3.5.1.4 Aspectos Socio-Económicos

- Generación de puestos de trabajo temporales que incluirán mano de obra no especializada, obreros especializados y profesionales.
- Afectación a la población por intervención a infraestructuras públicas (puestos de salud, puentes peatonales, parques, paraderos de buses, red de alcantarillado, agua potable, electricidad, teléfono, etc.) Por ejemplo al restringir los accesos a puentes peatonales se podría incrementar el riesgo de accidentes, por lo cual reubicar o trasladar la infraestructura durante esta etapa. (negativo alto)
- Afectación a estructuras particulares, en especial aquellas que por razones de diseño se requiera su espacio.
- Obstrucción de las vías de acceso para los residentes, y población que acude a centros de trabajo, estudio u otros dentro del área de influencia; además molestia de ruido, emisiones y vibraciones por la presencia de maquinaria y equipos
- Decrecimiento temporal de las actividades productivas formales e informales, y especialmente el comercio, debido a la dificultad de acceso a la zona.
- Aumento del riesgo de afectaciones a la salud en los trabajadores y residentes en zonas aledañas debido a las emisiones de material particulado, compuestos gaseosos de la combustión y el incremento de ruido.
- El tránsito se verá afectado negativamente durante este periodo
- El valor de los terrenos a lo largo de la vía se depreciará o congelará durante esta etapa debido a los impactos negativos al ambiente físico y biológico.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODAR - ESAN - SORCONSULT

- Incremento de los niveles de tráfico durante la construcción del proyecto por el transporte de materiales.
- Disrupción del paisaje urbano.

No se han identificado conflictos sociales respecto a la ubicación de las estaciones de proyecto, al no haber efectuado consultas al respecto, sin embargo, una vez presentado el proyecto en la siguiente etapa será determinado.

En la trayectoria de cada Alternativa se identificaron diversos elementos que podrían ser potencialmente afectados.

9.3.5.2 Medidas de Mitigación durante la Etapa de Construcción

- Para el manejo de la calidad de aire se considera como medidas de mitigación el uso frecuente de rociadores (riego) y el aislamiento de reservas de arena y tierra, y establecer un Programa de Vigilancia de mantenimiento mecánico de las maquinarias/equipos para la reducción de emisión de contaminantes.
- Se implementará el Programa de Monitoreo de calidad del aire en las 35 estaciones (antes, durante y después de su construcción), durante el tiempo de construcción
- Se establecerá un programa de monitoreo de agua, en los cruces del Río Rímac durante la etapa de construcción, de forma trimestral
- Dentro de las medidas para los impactos en los suelos, se considera establecer programas de Manejo de Residuos, Programa de contingencia ante derrames y capacitación al personas sobre el manejos de insumos y disposición de los residuos.
- Para el Medio biológico se deberá coordinar con las municipales para la reposición de las áreas verdes se deberá tomar en cuenta la supervisión de las áreas verdes aledañas para verificar que se encuentren libres de polvo y/o coordinar riegos periódicos.
- Con la finalidad de proteger el Medio Cultural de los altos impactos identificados, se ha planteado medidas de mitigación que deberá tenerse en cuenta durante la ejecución de la obra Centros Arqueológicos (Eliminación de actividad y/o los siguientes Controles de ingeniería, Excavaciones prospectivas, Señalización, Posible Rescate Arqueológico y Monitoreo Arqueológico) y Monumentos Históricos (Controles de ingeniería, Excavaciones prospectivas y Señalización).

9.3.5.3 Etapa De Operación

Los impactos al Medio Físico, Biológico, y Cultural se encuentran listados a continuación, y son los mismos en todas las alternativas descritas. Estimaciones más precisas de los impactos pueden hacerse realizando los estudios de predicción de Calidad de Aire, del Ruido, Vibración, de Impacto Biológico etc., que se realizarán a nivel de Factibilidad del Proyecto.

9.3.5.3.1 Medio Físico

Alteración de la Calidad del Aire:

- Reducción de emisión de PM, CO_2 y otros gases contaminantes debido a la disminución de tránsito de buses y vehículos particulares en el área de influencia del proyecto se considera como impacto positivo.

CONSORCIO esan

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

- Al utilizar electricidad como fuente de energía se espera que el funcionamiento del metro no genere contaminación atmosférica dentro de su área de influencia, sin embargo si la energía a utilizar proviene de fuentes mixtas (térmica e hídrica), entonces se generará un impacto negativo por incremento de CO_2 en la atmósfera en el área de producción de la energía. De utilizarse fuentes mixtas, entonces el impacto por generación de CO_2 puede ser considerado negativo de nivel medio ya que al mismo tiempo se produce una reducción de contaminantes en el área de influencia del proyecto.
- Se generarán radiaciones no ionizantes durante el funcionamiento del sistema electromecánico.

Alteración de la Calidad de Ruido y Vibraciones

- Reducción de ruido debido a disminución de tráfico vehicular
- En las estaciones probablemente exista un leve incremento del nivel de ruido generado por las actividades comerciales que se puedan generar a su alrededor. Este impacto puede ser considerado como negativo de nivel bajo ya que actualmente el área de influencia del proyecto es una zona urbana con niveles de ruido medios a altos provocados principalmente por el pesado tránsito vehicular.
- La vibración proveniente de la nueva vía férrea, específicamente del contacto rueda-carril, podría llegar a ser de nivel medio si no se sigue el programa de mantenimiento mecánico. Este impacto puede considerarse negativo, y de ocurrencia muy probable, durante el tránsito y freno del tren.

Alteración de la Calidad del Agua

No se considera que se generarán impactos importantes en el río Rímac ya que se proyecta que la Línea del tren eléctrico lo cruzará en subterráneo, y en el caso del canal Surco, este está canalizado y cubierto con concreto para evitar su contaminación por el cruce de la Línea.

Durante la etapa de operación no se realizarán más movimientos de tierra y la infraestructura se habrá estabilizado durante la etapa de construcción de haber impactado con el nivel freático.

Alteración de Calidad del Suelo:

Por tratarse de un proyecto dentro de zonas urbanas y sobre vías ya existentes se presentará un impacto bajo sobre el suelo

9.3.5.3.2 Medio Biológico

Durante la etapa de operación el impacto a las áreas verdes son bajos, debido a que estas ya habrían sido eliminadas y/o reubicadas durante la etapa de construcción.

9.3.5.3.3 Medio Cultural

Durante la etapa de operación, el impacto a los Centros Arqueológicos y Monumentos históricos se considera bajo, debido que las principales alteraciones y manejos se realizan en la etapa de construcción

9.3.5.3.4 Medio Socio-económico

- Disminución de horas de viaje mejorando la productividad de los usuarios
- Dinamiza la economía nacional e incluye a la población más alejada de los centros de interés urbano, aumentando la productividad del mercado laboral urbano
- Disminución de las afectaciones a la salud y el gasto en atención médica debido a la reducción de la contaminación por gases de combustión, y ruido
- Disminución del estrés de pasajeros y conductores por el estado actual de tránsito vehicular.

CONSORCIO Geodata Esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CIP. Nº 9837

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

- Disminución de Accidentes de Tránsito después de la Construcción del Proyecto
- Probable reducción de la delincuencia debido a un tránsito más ordenado y la presencia de elementos de seguridad ciudadana en las estaciones.
- Probablemente aumentará las actividades económicas (negocios) vecinas a las estaciones y en el área de influencia por la mayor accesibilidad sin embargo la revalorización de las propiedades ocasionará un incremento en costo de arrendamiento de los negocios ya establecidos, por lo cual los negocios que no puedan acceder al nuevo punto de equilibrio desaparecerán, cambiándose las actividades económicas en el área.
- Mejor visión paisajista.
- Educación vial para reforzar los conceptos de orden, respeto, limpieza, organización, para aprender el adecuado uso del nuevo medio de transporte.
- Generación de puestos de empleo durante la operación del proyecto para mano de obra calificada, semi calificada y profesionales.
- Ahorro en la economía del transeúnte al utilizar el servicio público en lugar del particular.
- Se revalorizará positivamente los terrenos a lo largo de la vía al mejorar la calidad del ambiente accesibilidad, cantidad de áreas verdes, etc.

9.3.5.4 Medidas de Mitigación durante la Etapa de Operación

- Para el control de la calidad del aire durante la etapa de Operación se deberá seguir el Plan de Monitoreo Ambiental que incluirá el registro de la contaminación sonora, calidad de aire y radiaciones no ionizantes.
- A pesar de no contar con impactos medios y altos en el suelo en esta etapa, se deben mantener los programas de Manejo de Residuos, Programa de contingencia ante derrames, y capacitación al personal sobre el manejo de insumos y disposición de los residuos.
- Para evitar impactos de vibraciones durante la operación también se deben mantener los Programas de Mantenimiento mecánico de los trenes, para evitar el desgaste de las ruedas que producan vibraciones

9.3.6 Listado de los principales problemas socio-ambientales identificados a la fecha.

A la fecha, no se han identificado problemas socio-ambientales a lo largo de la vía proyectada.

9.3.7 Convocatoria.

Modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social

La convocatoria será distinto para cada tipo de actor social (autoridades locales, funcionarios públicos, representantes de organizaciones sociales, grupos de interés, etc.) tal como se detalla a continuación:

Para el público en general: Se hará uso de medios de comunicación masiva como avisos en emisoras radiales y publicación en un medio escrito de mayor circulación en el A.D.

CONSORCIO Cesel Ingenieros, Consultores y Constructores, Consultoría y Gerencia, SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL-CONSULTORIA Y GERENCIA-CESAN-SERCONSULT

Para las autoridades locales y funcionarios públicos. Se les invitará por medio de cartas de invitación, las cuales serán monitoreadas para su confirmación y de esta manera asegurar la asistencia de la mayoría de invitados

Para las organizaciones sociales y grupos de interés, etc.: la modalidad es la misma que para las autoridades locales.

- **Utilización de los medios de comunicación:**

El uso de los medios de comunicación de masas como las radios y periódicos locales es imprescindible en eventos masivos como la consulta pública y la audiencia pública. Por este motivo, las invitaciones personales se reforzarán con comunicaciones radiales, aviso en diario local que tenga cobertura en los centros poblados del AID y AI.

- **Cronograma de convocatoria.**

Las Consultas y audiencia se realizarán en distintas fechas. La convocatoria se realizará con al menos 10 días de anticipación. A continuación se presenta el cronograma de actividades de las consultas y audiencia donde se especifica la convocatoria

Tabla 9-2Cronograma de actividades de consultas públicas y audiencia pública

ACTIVIDADES	SEMANAS					
	Agosto			Setiembre		
	2	3	4	1	2	3
I FASE: PLANIFICACIÓN						
Coordinación general	X	X	X	X	X	
Plan de Participación Ciudadana Aprobada	X					
I FASE: PREPARATORIA y COORDINACIÓN EN CAMPO						
Confirmación con representantes y autoridades de fecha, hora y lugar del evento	X					
Convocatoria a participantes		X	X			
Preparación de Consulta		X	X			
III. FASE: DESARROLLO DE CONSULTA						
Consulta 1			24			
Consulta 2			25			
Consulta 3			27			
Consulta 4			28			
Audiencia Pública					4	
IV. FASE: INFORME DE CONSULTAS						
Reporte de consultas			X	X		
Entrega de reporte de consultas					X	X

CONSORCIO Ingeniería Cesan Servicios

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazda
Jefe de Equipos
CESAL SERCONSULT

- **Modelos de cartas de invitación**

A continuación se presenta el modelo de carta de invitación a Consulta Pública.
(Modelo)

Fecha
NOMBRE DEL REPRESENTANTE DEL GRUPO DE INTERÉS
Cargo que representa.
Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Pública a efectuar en el marco del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao".

El Consorcio GEODATA – ESAN – SERCONSULT en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, tienen el agrado de invitarlos a la Consulta Pública General de los estudios del Proyecto: "Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao". La misma que tiene como objetivos:

1. Informar sobre las características técnicas del proyecto, los impactos identificados y las medidas de mitigación propuestas en Estudio de Impacto Ambiental.
2. Absolver preguntas de los participantes
3. Incorporar, de ser pertinentes, aquellas propuestas de la población que favorezcan el Estudio de Impacto Ambiental.

El evento tendrá lugar en la siguiente fecha, hora y lugar:
Fecha: Por definir.
Hora: Por definir.
Lugar: Por definir

Seguro de contar con vuestras presencias, las mismas que enaltecerán este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Leonardo Bustamante
Representante del consorcio

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

- Modelo de comunicación radial

A continuación se presenta la cuña radial de invitación a Consulta Pública:

CONSULTA PÚBLICA EN ATE-VITARTE, SANTA ANITA Y EL AGUSTINO

SE COMUNICA A LAS AUTORIDADES LOCALES, REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES SOCIALES Y POBLACIÓN EN GENERAL DE LOS DISTRITOS DE ATE – VITARTE, SANTA ANITA Y EL AGUSTINO, QUE EL CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT, POR ENCARGO DE LA DGASA (DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS SOCIOAMBIENTALES) DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES Y PROINVERSIÓN (AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA) DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS TIENEN EL AGRADO DE INVITARLES A LA CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO "LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO"
EL CUAL TIENE COMO OBJETIVO GENERAL, PRESENTAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO, LOS POSIBLES IMPACTOS QUE PODRÍA GENERAR EL PROYECTO Y LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTOS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. SE RESPONDERÁN PREGUNTAS Y SUGERENCIAS DE LA POBLACIÓN.
EL EVENTO SE LLEVARA A CABO (FECHA Y HORA POR DEFINIR) EN EL AUDITORIO DEL COLEGIO Nº UBICADO EN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ESPERAMOS SU PARTICIPACIÓN POR SER MUY IMPORTANTE, TODA VEZ QUE SUS OPINIONES Y RECOMENDACIONES AYUDARÁN A MEJORAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

- Modelo de Afiche.

Los afiches con aviso de fecha, lugar, hora y local de las consultas públicas serán pegados en los espacios públicos de mayor concentración de la población como mercados, negocios, paraderos, locales públicos como municipalidades, vaso de leche, comedor popular, etc. con el fin que la población esté avisada sobre el evento. En el **ANEXO C** se presenta el modelo de afiche de la convocatoria a la consulta pública.

9.3.8 Datos Generales de las Consultas Públicas y Audiencia General

A continuación se presenta el cronograma de las consultas y audiencia pública donde se aprecia la fecha propuesta, hora, localidad (sede) y locales donde se llevara a cabo las consultas.

Se ha definido hacer Cuatro (04) Consultas Públicas, según el criterio de distancia geográfica de los centros poblados y división distrital de los principales grupos de interés del área de influencia asimismo, 01 audiencia pública. A continuación se detalla los datos generales de las consultas.

Tabla 9-3 Datos Generales de Consultas Públicas y audiencia

Nº	FECHA	Hora	Localidad y local	Distritos Invitados

CONSORCIO Geodata Esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N° 6857

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Consulta 01	24/06/2013	3:00 p.m.	Por definir	Lima Cercado y San Miguel
Consulta 02	25/06/2013	9:00 a.m.	Por definir	Callao cercado, Bellavista y Carmen de la Legua - Reynoso
Consulta 03	27/06/2013	6:00 p.m.	Por definir	San Luis y La Victoria, Jesús María y Breña
Consulta 04	28/06/2013	5:00 p.m.	Por definir	Ate, Santa Anita y El Agustino
Audiencia	14/07/2013	3:00 p.m.	Por definir	General

Los centros poblados que serán invitados para cada consulta pública

A continuación se detallan la lista de centros poblados que serán invitados a las consultas públicas generales. Para la audiencia pública serán invitados los mismos en una sola fecha.

Tabla 9-4 Centros poblados que serán invitados a la consulta pública N° 1: Distritos de Lima Cercado y San Miguel

Categoría	Nombre	Distrito
Unidad Vecinal	Unidad Vecinal N° 3	Cercado de Lima
Urb	Oscar Benavides	Cercado de Lima
Conjunto Habitacional	Pshaulko	Cercado de Lima
Urb	Elio	Cercado de Lima
Urb	Chacra Ríos	Cercado de Lima
Urb	Chacra Colorado	Cercado de Lima
Urb	Ascona	Cercado de Lima

Tabla 9-5 Centros poblados que serán invitados a la consulta pública N° 2: Distritos de Callao, Bellavista y Carmen de La Legua - Reynoso

Categoría	Nombre	Distrito
	RAMAL LINEA 4	
Asoc	200 Millas	Callao
Urb	Faucett	Callao
Jrg	San Juan Macías	Callao
Urb.	Los Portales de Aeropuerto	Callao
Urb	Alameda Popular del Callao	Callao
Urb.	Las Fresas	Callao
Cooperativa	Fundo Bocanegra	Callao
AAHH	Bocanegra Sector G	Callao
AAHH	Bocanegra Etapa IV sector E	Callao
Urb	Ormeñesa	Callao
Urb	Aeropuerto	Callao
AAHH	200 Millas	Callao
AAHH	28 de Febrero	Callao
Urb	Playa Rimac	Callao
Urb	Reynoso	Callao
Asociación	10 de Agosto	Callao
AAHH	3 de Octubre	Carmen de la Legua
Urb	Colonial	Carmen de la Legua
AAHH	Juan Velasco Alvarado	Callao
	ESTACIONES LINEA 2 CALLAO - ATE	

CONSORCIO

Ing. Apóstolos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GLOBAL - SAN BARTOLOMÉ

Uro	Chacaritas	Callao
Unidad Vecinal	Santa Marta Mute	Callao
Urb	Fundo La Chalaca	Callao
Urb	Santa Isabe	Callao
Urb	San Antonio	Callao
AA.HH	El Carmen	Callao
Cooperativa	Elias Aguirre	Callao
Urb	Estella Maris	Bellavista
Urb	Los Pilares Azules	Callao
Urb	La Taboadita	Bellavista
Urb	El Rocio	Callao
Urb	Ciudad del Pescador	Bellavista
Urb	Tahuantinsuyo	Callao
Urb	El Águila	Bellavista
Urb	San Jose	Bellavista
Urb	Las Torres de San Jose	Bellavista

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, mayo del 2013.

Tabla 9-6 Centros poblados que serán invitados a la consulta pública N° 3: Distritos de San Luis, La Victoria, Jesús María y Breña.

Categoría	Nombre	Distrito
Urb	Breña	Breña
Conjunto Habitacional	Manzanilla	La Victoria
AA.HH	Santa Clara	El Agustino
AAHH	San Pedro	El Agustino
AAHH	Cerro El Pino	La Victoria
Urb	Yerosteros	San Luis

Tabla 9-7 Centros poblados que serán invitados a la consulta pública N° 4: Distritos de Ate, Santa Anita y El Agustino

Categoría	Nombre	Distrito
Urb	Valdivieso	Ate Vitarte
AAHH	Los Jardines	Ate Vitarte
Lotización	Santa Angélica	Ate Vitarte
Uro	Los Ayllus	Ate Vitarte
Lotización	Lotización Ind Santa Lucía	Ate Vitarte
AAHH	Cataratas	El Agustino
	No hay	Ate Vitarte
Cooperativa	27 de Abril	Ate Vitarte
Urb	Villa El Carmen	Ate Vitarte
Urb	Los Claveles	Ate Vitarte
Urb	Los Portales de Javier Prado Etapa I	Ate Vitarte
Cooperativa	Marañón	Ate Vitarte
Cooperativa	Sol de Vitarte	Ate Vitarte
Asociación	Los Angeles de Vitarte	Ate Vitarte
Urb	Ceres IV Etapa	Ate Vitarte

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe Proyecto
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Categoría	Nombre	Distrito
Asociación	Villa Vitarte	Ate Vitarte
AAHH	Cataratas	Ate Vitarte

Lista de invitados directamente por la empresa Consultora.

Además de los principales grupos de interés, cuales son los centros poblados representados por sus juntas vecinales (Ver Tabla anterior), se presenta la lista de invitados directamente por Consorcio, es decir los negocios y autoridades locales del A.D, así como invitados especiales.

Tabla 9-8 Lista de principales negocios, instituciones u organizaciones sociales invitados directamente por la empresa consultora.

Nombre de Empresa, Institución u organización social	Referencia	Distrito
RAMAL LINEA 4		
Grifo Repsol	AV Elmer Faucet	Callao
PETROCORP S A	AV Elmer Faucett N° 3000 Urb. Grifo Petrocorp	Callao
Grifo Aguki	Av Elmer Faucett	Callao
Industria del Envase	AV Elmer Faucett	Callao
Backus & Johnston	AV Elmer Faucett	Callao
Fremosa	AV Elmer Faucett	Callao
Shotlin SA	AV Elmer Faucett cdra. 35	Callao
Teca	AV Elmer Faucett cdra. 35	Callao
Fetex	AV Elmer Faucett cdra. 35	Callao
Lima Outlet Center	AV Elmer Faucett cdra. 34	Callao
SGS	AV Elmer Faucett cdra. 34	Callao
Cidne	AV Elmer Faucett cdra. 34	Callao
Lima Airport Partners	AV Elmer Faucett Cdra. 30	Callao
Lima Airport Partners	AV Elmer Faucett Cdra. 31	Callao
Corporación de Servicios - CORSERSA	AV Elmer Faucett Cdra. 29	Callao
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial -CORPAC	Jr. Paz Soldan N° 262 - Callao	Callao
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial -CORPAC	Av Argentina Cdra. 23 Dirigido: Nestor Gin Pimentel	Callao
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial -CORPAC	Av. Elmer Faucett s/n - Aeropuerto Internacional "Jorge Chávez"	Callao
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial -CORPAC	Av. Elmer Faucett, s/n - Aeropuerto Internacional "Jorge Chavez"	Callao
Alicorp	AV Elmer Faucett	Carmen de la Legua
Academia San Marcos	AV Elmer Faucett	Callao
Mario	AV Elmer Faucett	Callao
Mi Banco	AV Elmer Faucett	Carmen de la Legua
LINEA 2		
Mercado	Av. Guardia Chalaca Cdra. 5	Callao
Sedapal	Av. Guardia Chalaca Cdra 10.	Callao
El Señor de Mar	Av. Guardia Chalaca Cdra 11.	Callao

CONSORCIO cesel ingenieros, esan, SEPDANSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
ESP. N° 0927

Ing. Nikolajcs Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL ESAN SEPDANSULT

Nombre de Empresa, Institución u organización social	Referencia	Distrito
IEP Lawrence Kohlberg	Av. Garcia Chalas Cdra 13	Callao
Metro	Av. Oscar R. Benavides Cdra. 15	Bellavista
Colegio América Del Callao	Av. Sáenz Peña N° 797	Callao
IE Señor de Los Milagros	Av. Oscar R. Benavides Cdra 19	Callao
Estadio Miguel Grau	Av. Oscar R. Benavides Cdra 21	Bellavista
Cementerio Británico del Callao	Av. Oscar R. Benavides Cdra 22	Callao
Cementerio Inmaculada	Av. Oscar R. Benavides Cdra 22	Callao
Cementerio Baquijano	Av. Oscar R. Benavides Cdra 22	Callao
Mercado Municipal	Av. Oscar Benavides Cdra 27	Callao
Centro Comercial	Av. Oscar Benavides Cdra 29	Callao
IE Inicial	Av. Oscar Benavides Cdra 29	Bellavista
IEP Los Angeles	Av. Oscar Benavides	Callao
Polifonica	Av. Oscar Benavides	Bellavista
IEP Virgen de la Puerta	Av. Oscar Benavides	Callao
Mercado	Av. Oscar Benavides	Bellavista
Sodimac	Av. Oscar Benavides Cdra 37	Bellavista
Ripley	Av. Oscar Benavides Cdra 38	Bellavista
Saga	Av. Oscar Benavides Cdra 39	Bellavista
Correo SMP	Av. Oscar Benavides Cdra 40	Bellavista
Edenor del Callao	Av. Oscar Benavices	Callao
Colpro	Av. Oscar Benavices Cdra. 45	Bellavista
Banco Continental	Av. Oscar Benavides Cdra. 45	Bellavista
Plaza Vea	Av. Oscar Benavides Cdra. 49	Callao
Natalia Gálvez	Av. Oscar Benavides Cdra. 51	Callao
Las Torres de San José (Cochera)	Av. Oscar R. Benavices N°5048 Bellavista	Bellavista
Dentix	Av. Oscar Benavides Cdra. 52	Callao
Centro Bancario Colonial	Av. Oscar Benavices Cdra. 53	Callao
Pasil Industria	Av. Oscar Benavices Cdra. 54	Bellavista
Diversey	Av. Oscar Benavides Cdra. 55	Callao
Bass	Av. Oscar Benavides Cdra. 57	Callao
Banco República	Av. Venezuela Cdra. 27	Cercado de Lima
Molicaña	Av. Venezuela Cdra. 27	Cercado de Lima
Iglesia	Av. Venezuela Cdra. 27	Cercado de Lima
Nestlé	Av. Venezuela Cdra. 26	Cercado de Lima
Universal Toys	Av. Venezuela Cdra. 25	Cercado de Lima
Kraft	Av. Venezuela Cdra. 24	Cercado de Lima
Cimtec	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
Rincos	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
Energegas	Av. Venezuela Cdra. 21	Lima
Cesitor	Av. Venezuela Cdra. 20	Lima
Industrias Vencedor S.A	Av. Venezuela Cdra. 20	Lima
Industrias Vencedor S.A	Av. Venezuela N° 1697	Lima
Banco Continental	Av Venezuela 1542	Lima
Estación de Servicios Repsol	Av. Venezuela Cdra. 19	Lima
Estacion de Servicios Repsol	Av. Venezuela Cdra. 18	Lima
Grifo Assa	Av Arica 1201	Breña
IEP Jesús El Buen Pastor	Av Arica cdra 12	Breña
Notigráfico - Imprenta	Av Arica cuadra 12	Breña
Transbel / Raquel Espinoza Gutiérrez	Av. Arica 1178	Breña
Grifo Agaricol	Av Arica cdra 1	Breña
Grifo PGN	Av. Arica cdra 10	Breña

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Ivanplans Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATA EVAN SERCONSULT

Nombre de Empresa, institución u organización social	Referencia	Distrito
Editorial Bruno	Av. Arica cdra 7	Breña
Metro	Av. Arica cdra 5	Breña
Pepsa	Av. Arica cdra 5	Breña
Grifo Pepsa	Av. Arica cdra 4	Breña
Banco Continental	Av. Arica cdra 2	Breña
Restaurante Azalo	Av. Arica cdra 7	Breña
Panadería Lequis	Av. Arica cdra 2	Breña
Instituto La Sorbona	9 de Diciembre Cdra 4	Lima
La Casa del Maestro	9 de Diciembre Cdra 4	Lima
Angie	9 de Diciembre Cdra 3	Lima
Instituto Paul Miller	9 de Diciembre Cdra 2	Lima
Museo de Arte de Lima	9 de Diciembre Cdra 1	Lima
C. Comercial Pavos Azules	Paseo de la República Cdra. 4	La Victoria
CC Sr. de los Milagros	Paseo de la República Cdra. 4	La Victoria
Edificio CAPECO	Paseo de la República Cdra. 4	La Victoria
Transportes CIVA	Paseo de la Republica Cdra. 4	La Victoria
TELESUP	Av. 28 de Julio cdra 10	La Victoria
Transportes Flores	Paseo de la República Cdra. 6	La victoria
Transportes Paraiso	Av. 28 de Julio cdra 11	La Victoria
Administradora el "Angel"	Av. 28 de Julio cdra 14	La Victoria
Empresa de Transporte Transmar	Av. 28 de Julio 1511	La Victoria
Empresa de Transporte Bahia Continental	Av. 28 de Julio 1567	La Victoria
Empresa de Transporte Bella Durmiente	Av. 28 de Julio 1581	La Victoria
Empresa de Transporte La Pera	Av. 28 de Julio 1742	La Victoria
Empresa de Transporte Lobato	Av. 28 de Julio 2131	La Victoria
Empresa de Transporte Mariscal Cáceres	Av. 28 de Julio 2136	La Victoria
Emporio Comercial Gamarra	Av. 28 de Julio (entre cdra. 26 y 27)	La Victoria
Cooperativa del Centro Comercial 28 de Julio de Manzanilla LTDA	Av. 28 de Julio 2705 al 2771	La Victoria
Terminal Terrestre Yerbateros	Av. Nicolás Ayllón cdra. 14	San Luis
Angelitos	Av. Nicolás Ayllón cdra. 15	Ate Vitarte
Maestro	Av. Nicolás Ayllón cdra. 17	San Luis
GBW Vidriano S.A.	Av. Nicolás Ayllón 1711	San Luis
Indush a Textil S.A.	Av. Nicolás Ayllón 2775	San Luis
Toyota	Av. Nicolas Ayllon cdra. 20	San Luis
Mitsubishi	Av. Nicolas Ayllón cdra. 22	Ate Vitarte
Banco de Crédito	Av. Nicolas Ayllón cdra. 22	Ate Vitarte
Good	Av. Nicolás Ayllón cdra. 23	El Agustino
Automotriz	Av. Nicolás Ayllón cdra. 26	Ate Vitarte
Consorcio La Parcela S.A.	Av. Nicolás Ayllon 2610	Ate vitarte
Falon	Av. Nicolás Ayllón	Ate Vitarte
Colibrí	Av. Nicolás Ayllón	Santa Anita
Cosami	Av. Nicolas Ayllón	Ate Vitarte
Éxito	Av. Nicolas Ayllón	Ate Vitarte
Mall Aventura Plaza	Av. Carretera Central cdra.	Santa Anita
CC Lesaca	Av. Carretera Central cdra.	Santa Anita
Centro Bancario	Av. Carretera Central cdra. 1	Santa Anita
Makro	Av. Carretera Central cdra. 1	Santa Anita
Lima Cauchо	Av. Carretera Central	Santa Anita

CONSORCIO GEOBACA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9837

Ing. Nikolians Kaelis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBACA - ESAN - SERCONSULT

Nombre de Empresa, institución u organización social	Referencia	Distrito
KFC	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
Ripley	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
Caja Huancayo	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
Comercio	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
Banco Continental	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 31)	Santa Anita
Plaza Vea	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 32)	Ate Vitarte
Interbank	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 32)	Ate Vitarte
M. Ramos	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 32)	Ate Vitarte
Navarrete	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 33)	Santa Anita
IE. Santa Olvidos	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 33)	Ate Vitarte
Grifo Pecsa	Av. Carretera Central (Av. Nicolás Ayllón cdra. 35)	Ate Vitarte
Anita Food S.A.	Av. Carretera Central (Av. Nicolas Ayllon cdra. 35)	Santa Anita
Hospital de ESalud Jorge Voto Bernales	Av. Carretera Central Km. 3.5	Santa Anita
Empresa Gloria	Av. Carretera Central Km. 3.5	Ate Vitarte
Empresa Gloria	Av. Carretera Central Km. 3.5	Ate Vitarte
Cervecería Backus y Johnston	Av. Nicolás Ayllon 3985	Santa Anita
Corporación los Alamos	Av. Carretera Central Km. 4.2	Santa Anita
Celima	Av. Carretera Central Km. 4.5	
Metro	Av. Carretera Central Km. 4.5	
Tienda EFE	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
Vi banco	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
Scotia Bank	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
Banco Continental	Av. Carretera Central	Ate Vitarte
Supermercado Plaza Vea	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Elektra	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Interbank	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Banco Financiero	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Crear	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Pro Empresa	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
BCP	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
IT Americano	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Edyficar	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
MFP Prisma	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
Caja Huancayo	Av. Carretera Central Km. 6	Ate Vitarte
CC Plaza Ate	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
Banco Continental	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
Mercado Modelo de Ate	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte
Centro Cultural de Ate	Av. Carretera Central Km. 7	Ate Vitarte

Fuente. Consorcio Geodata – ESAN – Sorcon sult. Trabajo de campo, mayo del 2013.

Tabla 9-9 Lista de autoridades locales, Municipales y de sectores del gobierno nacional invitados directamente por el Consorcio

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante
Municipalidad de Ate - Vitarte	Gerente de Desarrollo Urbano	Arq. Mario Castro Vasquez
	Gerente de Infraestructura Pública	Arq. Ilich Gustavo Sumarriva Lezama
	Gerencia de Desarrollo Social	Sr. Julio Moises Nuñez Colan
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Sr. Carlos Chin Castillo

CONSORCIO Geodata esan SORCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante
	Sub Gerencia de Planificación Urbana y Catastro	Arq. Shirley Elizabeth Carrión Claure
	Sub Gerente de Tránsito, Transporte y Vialidad	Ing. Renato Alberto Medina Calderón
	Sub Gerente de Medio Ambiente, Parques y Jardines	Sr. Fidel Vergara Tuñgar
	Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social	Percy Choquehuanca Roque
Santa Anita	Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano	Percy Lopez Amaro
	Sub Gerencia de Limpieza Pública, Áreas Verdes y Medio Ambiente	Armando Leva Acosta
	Sub Gerencia de Catastro y Habilitaciones Urbanas	Ivette Zavala Valenzuela
	Gerencia de Defensoría y Participación Vecinal	Sra. Milagros Torres Durand
El Agustino	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ing. Victor Mendoza Nahui
	Gerencia de Desarrollo Ambiental	Sr. Juan Loayza Loayza
San Luis	Sub Gerencia de Imagen Institucional y Participación Vecinal	Lic. Paola Angeyen Carbajal.
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Arq. Carmen Rosa Requena La Rosa
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Sr. Teófilo César Fernández Marcelo
	Comisaría de Huaycoloro	PNP Fabio Muñoz Roca
La Victoria	Gerencia de Desarrollo Social	Alicia Delfina Ventocilla García
	Gerencia de Servicios a la Ciudad	Jorge Valdivia Iglesias
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Juan Sergio Guevara Gonzales
	Sub Gerente de Ecología y Medio Ambiente	Wilfredo Toribio Rodríguez
Jesús María	Gerencia de Desarrollo Urbano y Ambiental	María Consuelo Sipon Zapata de Cerdos
	Sub Gerencia de Gestión Ambiental	Freelz Alex Damián Muchaypiña
	Sub Gerencia de Control Urbano y Catastro	Cynthia Melissa Larroga Silva
Breña	Gerente de Servicios Sociales	Sr. Roberto Cabrera García
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Aldo Polo Flores
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Jorge Paredes Ordoñez
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Jose Vargas Vía
Cercado de Lima	Gerencia de Transporte Urbano	María Jara Rioja
	Gerencia de Servicios A La Ciudad	Arnold Miller Luna
	Sub Gerencia de Medio Ambiente	No Identificado
	Programa Municipal para la Recuperación del Centro Histórico de Lima	No Identificado
San Miguel	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Juan Carlos Takanesu
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Ana Victoria Díaz Loza

CONSORCIO Geodata Esan Servconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERVCONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante
Bellavista	Gerencia de Desarrollo Económico y Cooperación Técnica	Carlos Franz Cielo Ramírez
	Gerencia de Desarrollo Urbano	Arq. Máximo López Sueldo
	Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	Franklyn De La Borda Calle
	Sub Gerencia Protección Ambiental	Fernando Llamos Silva
	Sub Gerencia de Parques y Jardines	Luis Alfonso Valiente Cevia
Cercado del Callao	Gerencia General de Desarrollo Urbano	Arq. Fernando Gandolfo Tordoya
	Gerencia General de Salud	Dr. Miguel Angel Reano Llerena
	Gerente General de Transporte Urbano	Belizario Gonzales Huapaya
	Gerente General de Protección del Medio Ambiente	Jorge Cevallos Tello
	Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro	Patricia Meza Zamparo
	Sub Gerencia de Transporte y Tránsito	Carmen Barreto Aparicio
Carmen de la Legua - Reynoso	Gerente de Desarrollo Urbano	Alberto Gaitán Priego
	Gerente de Saneamiento Ambiental y Sanidad	Johnny Morales Gonzales
	Sub Gerente Medio Ambiente	Alvaro Sebastián Lujan Córdova
Instituto Metropolitano de Planificación	Presidente de Consejo Directivo	Jorge Alberto Arce Viesia
Instituto Metropolitano Protransporte de Lima	Presidente de Directorio	Sr. Gustavo Guerra García Picasso
MINAM	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	Sr. Hugo Ramiro Gómez Apac
Ministerio de Vivienda	Dirección Nacional de Construcción (Ex CONATA)	Arq. Carlos Gonzalo Maldonado Herrera
	Directora de la Oficina de Medio Ambiente	Ing. Rosalina Alicia Cárdenas Gallegos
Proyecto Especial de Autoridad Autónoma de Sistema Eléctrico de Transporte Masivo Lima y Callao	Director	Ing. Oswaldo Plasencia Contreras
	Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional	Raúl Flores Trujillo
Ministerio de Transportes	Dirección de Servicios de Transporte Terrestre	Gómer Alvarez Zapata
	Dirección General de Transporte Terrestre	José Luis Quisigaard Suarez
	Dirección General de Concesiones en Transportes	Celso Martín Germana Roy
	Dirección General de Asuntos Socioambientales (DGASA)	Italo Andrés Díaz Pone
Gobierno Regional del Callao	Jefa de la Oficina de Construcción y Vialidad	Roberto Sandoval Guzmán

CONSORCIO Tecnia esan SPECONSULT

CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO TECNIA ESAN SPECONSULT

Distrito	Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante
Colegio de Ingenieros del Perú – Consejo Departamental de Lima	Jefe de las Áreas Protegidas y Medio Ambiente	Maria Sanchez Verme
	Gerente de Transportes y Comunicaciones	Jorge Villarreal Ruiz
	Capítulo de Ingeniería Civil	Ing. Roque Alberto Sánchez Cristobal, Pdte.
	Capítulo de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	Ing. Maldonado Yacsayo, Victor Antonio
Colegio de Ingenieros del Perú – Colegio Departamental de Callao		ORELLANA VILELA, Javier Ernesto, Decano

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult. Trabajo de campo, mayo del 2013.

9.3.8.1 Razones de la oportunidad de la fecha, hora, local y sedes (localidades escogidas).

Sobre las Fechas

Las fechas propuestas para la realización de las consultas públicas generales y audiencia fueron hechas de acuerdo a la disposición de tiempo de los invitados, para que de esta manera no afecten sus actividades económicas festivas o cotidianas y pueda el acudir a mayor número de invitados posible a evento. Por esta razón, las Consultas con los grupos de interés se realizarán los fines de semana (sábado y domingo) y en días de semana (lunes a viernes en las tardes) donde la mayoría de los representantes de la población y autoridades locales pueda asistir.

Sobre la hora

Los sábados, es preferible empezar las consultas en las tardes; mientras que los domingos es recomendable hacerlo en la mañana. En días de semana, se tendría que empezar las consultas a partir de las 6:00 p.m. de la tarde, debido a que si se realiza antes de esa hora hay pocas probabilidades que asista gran parte de los grupos de interés debido a que en días laborables la población labora mayormente hasta la tarde.

Sobre el local

En cuanto a los locales para realizar las consultas públicas, está previsto realizarlas en los locales públicos de mayor frecuencia de uso de cada localidad elegida como sede de otros eventos similares, tales como auditorios de instituciones educativas, etc.

Los criterios de elección son:

1. Locales conocidos por casi la totalidad de los grupos de interés.
2. Locales de fácil acceso a los participantes.
3. Locales con capacidad para más de 100 asistentes.

Sobre las Sedes (localidades) escogidas.

Se eligieron las sedes para las consultas porque son localidades de acceso a sus respectivas poblaciones y son lugares donde la mayoría de los grupos de interés y población en general comprendidos en el área de influencia directa e indirecta pueden acceder debido a la oferta de transporte público.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

CONSORCIO geodata esan serconsult

MIGUEL EVANGELISTA CIP. N° 0037

9.3.9 Metodología de las Consultas Públicas y Audiencia Pública.

En éste acápite se precisa la metodología que se utilizara para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes. Asimismo, se señala el tipo de registros que se utilizarán durante la consulta.

- **Técnica a utilizar para presentar información y recoger aportes e inquietudes de los asistentes.**

Se hará uso de Técnicas Participativas de Educación de Adultos como técnica a utilizar para presentar la información y recoger aportes e inquieturies de los asistentes
Para la Consulta Pública se procederá de la siguiente manera:

La Consulta y audiencia se dividirán en tres partes:

- La primera parte como Reunión Informativa
- La segunda parte como participacion ciudadana
- La tercera, y ultima parte, como Clausura del evento

La Reunión Informativa tiene la finalidad de informar a la población el resultado del estudio: en cambio, la Participación Ciudadana permite el recojo sistemático de información para mejorar el Estudio Ambiental.

En la Reunión Informativa (Primera parte), se informa a la población sobre las características Técnicas del proyecto como resultado de los estudios de ingeniería y de la identificación de impactos y medidas de mitigación del Plan de Manejo Ambiental como resultado del Estudio de Impacto Ambiental. Para ello se hará uso de proyector multimedia con diapositivas que contengan cuadros estadísticos, mapas y gráficos con el fin que los asistentes visualicen mejor las exposiciones. Los especialistas expondrán evitando usar en todo momento palabras técnicas, las mismas que serán reemplazadas por palabras comunes y entendibles por los los asistentes. Asimismo, se colocarán mapas en lugares estratégicos del local para que la población aprecie el trazo de la ruta del metro con su localidad.

En la segunda parte, la Participación Ciudadana se hará de acuerdo al programa, y se procederá a fomentar la participación de los invitados con las preguntas, comentarios, críticas recomendaciones, etc. y las respuestas de los expositores. La participación será libre y espontánea, respetando en todo momento el orden de las personas que quieran participar. Una vez terminadas las rondas de preguntas se invitará a mas participantes hasta que el último de los asistentes que desee tomar la palabra haya hablado. De esta manera, se cumpliría con el objetivo de darle la oportunidad a los grupos de interés de expresar sus ideas.
Finalmente, una vez concluidas las intervenciones, en la tercera parte se leerá y firmará del acta de la consulta pública, que no es vinculante debido a que en este documento no se llegará a ningún acuerdo, sólo es un acta de asistencia del evento donde se registra lo dicho por los participantes.

Es de resaltar, que se prestará atención a la lengua hablada por la población convocada. Cu ser idioma distinto al castellano, se pensará anticipadamente en contratar una o dos traductores velando por su neutralidad en relación con el proyecto.

- **Tipos de registros que se utilizarán durante las Consultas Públicas y audiencia.**

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBATA-ZSAV SURCONSULT

Las Consultas se registrarán en:

- **Lista de Asistencia.** Donde los asistentes registrarán sus nombres y apellidos completos, su número de Documento Nacional de Identidad que es única, los teléfonos domiciliario y celulares, cargo que representa según sea el caso, nombre de la organización social o institución que representa. Si es poblador, bastará con mencionar la localidad de residencia. Finalmente registrará su firma tal como parece en el DNI o su huella digital en caso tenga dificultades para escribir (Ver **ANEXO A** "Lista de Asistencia").

- **Fotografía.** Donde se registrará los distintos momentos de la consulta pública.

- **Video.** Material audiovisual que registrará los diversos momentos de la consulta pública, pero en especial las preguntas y respuestas en la parte de Participación Ciudadana.

- **Acta** (Ver **ANEXO B** "Acta de Consulta). En las actas se registrarán el desarrollo de las consultas desde su inicio hasta el fin. Enfatizando en las interrogantes planteadas por la población y las respuestas o soluciones a las interrogantes por los especialistas. Documento que firmarán los asistentes y/o representantes de la población conjuntamente con las autoridades locales.

Tanto en la lista de asistencia como en el acta se acreditará la presencia de representantes de entidades y organizaciones representativas del AID del proyecto, como las juntas vecinales y los negocios e instituciones a lo largo de la vía proyectada.

9.3.10 Programa de las Consultas Públicas y Audiencia Pública

En la siguiente tabla se presenta el Programa de las Consultas Públicas a ser utilizado. La misma que contiene el tiempo de duración de cada bloque y tema, el nombre de los responsables el tema a tratar por cada expositor, el tiempo de cada exposición los materiales a ser utilizados, el tiempo destinado a las preguntas y respuestas de la población y los especialistas. Finalmente, la lectura y firma del acta de la consulta.

Tabla 9-10 Programa de la Consulta Pública

TIEMPO	BLOQUE	TEMA	RESPONSABLE	MATERIALES
(30 min.) 06:00 a 06:30	1. RECEPCIÓN	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(20 min.) 06:30 a 06:50	2. Inauguración	Palabras de la autoridades locales Palabras de especialistas de Promoción y DGASA	Lic. Miguel Evans Especialista social	Equipo de sonido
(15 min.) 06:50 a 07:05	3. Breve Descripción de proyecto y de estudio de Ingeniería	1. Características Técnicas del proyecto	Eco. Chesly García Godos - Promoción	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.) 07:05 a 07:20	4. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	1. Principales Impactos 2. Medidas de Mitigación	Ing. Adolfo Peñaloza Coord. Ambiental	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(10 min.) 07:20 a 07:30		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
(60 min.) 07:30 a 08:30	5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Preguntas, aportes, comentarios de asistentes y respuestas de especialistas	Lic. Miguel Evans	Equipo de sonido

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0887

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

(30 min.) 08:30 a 09:00	6. CLAUSURA	Conclusiones, lectura y suscripción del acta.	Lic. Miguel Evans	Equipo de consultor

9.3.10.1 Resultado de las Consultas Públicas Generales y Audiencia Pública General.

El resultado de las consultas públicas generales y audiencia pública general, se presentará a manera de resumen, con los siguientes aspectos:

1. Generalidades
2. Introducción
3. Objetivos, lugar y fecha de la consulta pública y audiencia
4. Metodología General Aplicada para todo el Proceso participativo.
5. Instituciones u organizaciones más representativas que asistieron
6. Aliados Estratégicos para todo el Proceso de Participación Ciudadana.
7. Transcripción de preguntas o intervenciones de asistentes y respuestas dadas por los especialistas.
8. Resultados por cada estrategia de participación ciudadana
9. Lecciones Aprendidas del proceso participativo de Proyecto.
10. Conclusiones y Recomendaciones del proceso participativo del Proyecto

Anexos:

- Copia de lista de asistencia
- Copia del Acta
- Panel Fotográfico
- Video

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 2937

9.4 PLAN DE CONSULTAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS

Las Consultas Específicas se realizan para tratar los temas relacionados a afectaciones prediales y reasentamiento involuntario; por tanto, están dirigidas exclusivamente a los posibles afectados.

Este proceso se regirá por lo establecido en la R.D. N° 005-2004-MTC/16, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC, a R.D. 007-2004-MTC-16, Aprueban Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte y el DECRETO SUPREMO N° 002-2009-MINAM Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.

Para el caso de este estudio, la entidad consultora llevará a cabo Dos (02) Consultas Específicas con los potenciales afectados identificados en el estudio de afectaciones.

Tabla 9-11 Datos Generales de las Consultas Específicas

Datos	Primera Consulta Específica	Segunda Consulta Específica
Fecha	07 de setiembre del 2013	08 de setiembre del 2013
Hora	03:00 pm	05:00 pm.
Lugar	Por definir	Por definir

9.4.1 Características de los predios y viviendas afectadas y tipos de afectación:

Los afectados presentan características productivas y físicas propias de una Megalópol como Lima Metropolitana. Es decir, se desarrollan la mayoría de las actividades económicas citadinas: Industrias manufactureras, Suministro de electricidad, Suministro de agua, alcantarillado, Construcción, Comercio al por mayor y menor, Transporte y almacenamiento, Alojamiento y servicio de comida, Información y comunicación, Actividades financieras y de seguros, Actividades inmobiliarias, Actividades profesionales, científicas y técnicas, Actividades administrativas y servicios de apoyo, Enseñanza privada, Servicios sociales de salud humana, Artes, entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios.

Los predios afectados presentan características constructivas principalmente de material noble, es decir piso de cemento o cerámicos, paredes de ladrillo o concreto y techo de concreto armado. La mayoría de predios tienen afectaciones parciales de sus terrenos, es decir una franja de los terrenos.

9.4.2 Principales Aspectos del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI):

En este estudio se proponen los siguientes Programas y Proyectos del PACRI. Es importante indicar que los Programas y Proyectos del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario se basan en la Resolución Directoral N° 007-2004-MTC/16, el mismo que serían los siguientes:

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Proyecto
CONCESIONARIA GEOMATA-ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9937

Tabla 9-12Estructura del PACRI

Programas	Proyectos
I Regularización de la Tenencia	1. Proyecto Regularización de la Posesión
	2. Proyecto Regularización de la Propiedad
II Adquisición de Áreas por trato Directo	1. Indemnización de Viviendas y Terreno
	2. Indemnización Asistida
	3. Alquiler de Terrenos y Vivienda
III Inscripción y Registro	1 Inscripción de áreas en RRPP
IV Implementación del PACRI	1. Implementación de PACRI

9.4.2.1 Programa Regularización de la Tenencia

9.4.2.1.1 Proyecto Regularización de la Posesión

a) Objetivo

Este proyecto tiene como objetivo regularizar la tenencia, está orientado hacia los predios que no cuentan una documentación que acredite la propiedad, lo cual requieren incluirlos a los procedimientos establecidos por el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, para luego inscribirlos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, SUNARP. Así mismo, levantar cada una de las contingencias legales que presentan los predios afectados, a fin de que el estado pueda adquirirla propiedad con los títulos debidamente saneados

b) Plazo Total de Ejecución

El plazo máximo para este programa es de aproximadamente 4 meses.

c) Acciones a Ejecutar
- Identificar a los posesionarios No Habidos
- Gestionar la Constancia de Posesión ante el Juez de Paz
- Gestionar su documento de identidad ante la RENIEC para los casos que no tengan dicho documento
- Elaboración de la Minuta de Compra Venta
- Tramitar la Escritura Pública
- Elevar a Escritura Pública ante la SUNARP
- Solicitar la Copia Literal de la transferencia de la propiedad

d) Cronograma

Tabla 9-13Cronograma

Actividades	Meses			
	1	2	3	4
1. Coordinación con los beneficiarios	X	X		
2. Revisión y evaluación de expedientes	X	X		
3. Revisión de Padrón	X	X	X	
4. Búsqueda de antecedentes Registrales	X	X	X	
5. Verificación e identificación en el Campo	X	X	X	

CONSORCIO GEODATA – EVANS – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EVANS - SERCONSULT

Actividades	Meses 1	2	3	4
6. Dibujo en gabinete de planos			x	
7. Preparación de expedientes			x	
8. Legalización Notarial			x	x
9. Ingreso de expedientes a Registros Públicos			x	x

Fuente: Elaborado por el Consultor - Trabajo de campo

9.4.2.1.2 Proyecto Regularización de la Propiedad

a) Objetivo
Este proyecto tiene por finalidad regularizar la propiedad, está orientado hacia el predio cuya propietaria posee documentación que acreditan la propiedad del bien y requieren efectuar los procedimientos establecidos por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, SUNARP para ser inscritos en los registros públicos

b) Plazo Total de Ejecución
El plazo máximo para este programa es de aproximadamente 8 meses

c) Acciones a Ejecutar
Elaboración de la Minuta de Compra Venta
Tramitar la Escritura Publica
Elevar la Escritura Pública a la SUNARP
Solicitar la Copia Literal de la transferencia de la propiedad
f) Cronograma

Tabla 9-14 Cronograma

Actividades	Meses 1	2	3	4	5	6	7	8
1. Coordinación con la beneficiaria	x	x						
2. Revison y evalusecion de expedientes	x	x	x					
3. Revision del Padrón	x	x						
4. Búsqueda de antecedentes Registrales	x	x	x					
5. Verificación e identificación en el Campo	x	x	x	x				
6. Dibujo en gabinete de planos			x	x	x			
7. Preparación de expedientes					x	x		
8. Legalización Notarial						x	x	y
9. Ingreso de expedientes a Registros Públicos								x

Fuente: Elaborado por el Consultor - Trabajo de campo

9.4.2.2 Adquisición de Áreas Afectadas por Trato Directo

- Objetivo

El objetivo es transferir los predios afectados a favor del estado a fin de obtener las áreas liberadas para la obra vial.

9.4.2.2.1 Indemnización de Afectaciones de Viviendas

Ing. Nicholas Kotlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCADAS - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO GEOCADAS esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

La estimación de los precios para la indemnización de la edificación ha sido realizada de acuerdo a precios unitarios con valores de mercado y con análisis de una edificación típica de ladrillo y cemento con sus respectivas características de construcción.

En el presupuesto están comprendidos los valores de compensación de las viviendas y obras de infraestructura complementarias.

a) Valorización de la Dirección Nacional de Construcción

La Dirección Nacional de Construcción, es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento creado mediante D.S. N° 287-68-HC, tiene entre sus funciones la de valorizar terrenos urbanos y rústicos, valores unitarios oficiales de edificaciones ejecución de tasaciones solicitadas por organismos públicos y privados en general.

En aplicación de la Ley N° 27628, Ley que facilita la ejecución de obras públicas viales PROVIAS NACIONAL realizara un convenio con el Ministerio de Vivienda a través de la Dirección Nacional de Construcción - DNC, a fin de que se comprometa a ejecutar la valuación comercial de los predios afectados por la obra vial, estos predios son terrenos y edificaciones

b) Acciones a Ejecutar

- Elaboración de la Minuta de Compra Venta
- Tramitar la Escritura Pública
- Elevar la Escritura Pública a la SUNARP
- Solicitar la Copia Literal de la transferencia de la propiedad

c) Acciones Ejecutivas

Para la adquisición por trato directo se efectuara las siguientes acciones:

- Establecer acuerdos entre el afectado y la autoridad competente
- Suscribir un acta de compromiso
- Elaboración de los expedientes técnicos legales
- Valorización de las áreas afectadas
- Elaboración de los contratos de compraventa
- Pago de la indemnización

d) Cronograma

Tabla 9-15 Cronograma Adquisición de Areas afectadas por Trato Directo

Actividades	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Identificar a los titulares	x							
Suscripción de Convenio con PROVIAS NACIONAL	x	x						
Tasación y valorización de afectaciones por la DNC		x	x	x	x	x	x	
Elaboración de contratos de compraventa			x	x	x	x	x	
Pago del valor de la indemnización o de la compensación previamente acordado					x			x

Fuente: Elaborado por el Consultor

Ing. Nikolas Kaelin
Jefe de Equipo
CONSORCIO CETCO/CESEL/ESAN/SEPCONSULT

CONSORCIO CETCO esan SEPCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

9.4.2.2.2 Indemnización Asistida

a) Objetivo

Proporcionar asesoría, orientación y acompañamiento a los afectados, cuyas condiciones sociales y económicas, no les posibilita asegurar el uso adecuado de la indemnización que pudieran recibir por la afectación, siendo necesario asistirlos para que opten por una adecuada inversión y no perder el "valor del dinero" por la afectación de sus propiedades.

b) Información de Base para la Aplicación del Programa

El proyecto, está dirigido a la población vulnerable, según los análisis y categorización establecidos, considerando como vulnerable a grupo de personas que se encuentran en estado de desprotección o incapacidad frente a una amenaza a su condición de vida actual. Esto también aduce al grupo poblacional excluido tradicionalmente del sistema por sus particularidades o por razones socioeconómicas principalmente.

La necesidad de incorporar acciones del proyecto de Indemnización Asistida, se debe a que la construcción del Tren, han generado intereses particulares en los grupos de dirigentes vecinales. Es posible que estas personas, al conocer el monto de la indemnización por las áreas afectadas, podrían motivar el mal uso de los recursos, atentando contra sus propios intereses y del proyecto en general.

El programa, proporcionará asesoría, orientación y acompañamiento a la población afectada, que contribuyan al progreso y desarrollo de ésta, de la manera que sea aprovechado estratégicamente con resultados positivos tanto para el beneficiario del proyecto como para el proyecto en referencia.

Población categorizada como vulnerable: Son aquellos que presentan características como: uno sólo es el jefe de hogar, adultos mayores sin apoyo familiar, carga familiar extensa, analfabetismo, ingresos bajos y eventuales, desempleados, entre otras condiciones que los califican para el programa.

El proyecto forma parte del proceso de adquisición y compra de bienes inmuebles para la construcción de patio de Obradores en la zona del Callao y cuyos moradores posteriormente serán reubicados en diferentes alternativas habitacionales ó con arreglo a las políticas operacionales establecidos por el Banco Mundial y por el Gobierno Peruano.

El proyecto de indemnización asistida consistirá en el conjunto de Acciones y actividades necesarias para lograr el traslado de las familias de 2 quintas de 24 familias constituidas de adobe y otros materiales rústicos y 30 viviendas independientes construidas de material noble que se encuentran asentadas en zonas establecidas para el Patio de Obradores.

Los objetivos del Proyecto son:

- Mitigar y Compensar los impactos socio-económicos causados por el desplazamiento involuntario.
- Proporcionar asistencia y acompañamiento social y legal para la adquisición de nuevas propiedades;
- Brindar el apoyo necesario para el restablecimiento de las condiciones socio-económicas de las personas afectadas.

Las familias que se desplazarían serían las siguientes:

- Primer grupo de 24 Familias asentadas en una quinta perteneciente a la beneficencia del callao, compuesta por viviendas construidas de adobe, quincha y madera, cada una de 2 ambientes edificados en dos pisos, donde viven un promedio de 6 personas en cada una.

CONSORCIO Ecosan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo

- Segundo grupo de 24 Familias asentadas en una quinta perteneciente a la beneficencia del callao, compuesta por viviendas construidas de adobe, quincha y madera, cada una de 2 ambientes edificados en dos pisos donde, viven un promedio de 6 personas en cada una.

- Tercer grupo de 30 familias asentadas en viviendas individuales construidas de material noble, donde viven un promedio de 5 personas

La propuesta de reubicación para que sea viable y de ejecución rápida, se centra en la necesidad de adquirir nuevos predios para la reubicación de las familias con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida a las familias, en ese sentido, se ha incluido en los costos los procedimientos sobre las ofertas de compra-venta y se revisaran los costos de intención de venta

c) Actividades

- Identificación de las familias a ser reasentadas/ reubicadas
- Preparación y sensibilización de las familias previo al traslado
- Proceso de búsqueda de viviendas
- Adquisición y compra de inmuebles
- Tipos y numero de predios a adquirir
- Titulación e inscripción en registros a nombre de cada beneficiario
- Traslado de las familias
- Mitigación impactos causados por el desplazamiento
- Otros
- Contingencias

a) Población Objetivo

Población cuyas viviendas serán afectadas quedando inhabitadas por lo que tienen que ser reubicados

Tabla 9-16Cronograma Indemnización Asistida

Actividades	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Circular con la población beneficiaria	x							
Prever la fecha de afectación de los predios		x						
Asesorar en procesos y trámites legales			x					
Asesorar a beneficiarios en opciones de inversión				x				
Verificar situación de opciones de opciones					x			
Asesorar en el proceso de cambio						x	x	
Documentar, al final de la intervención, la situación de las familias							x	x

9.4.2.2.3 Proyecto Alquiler de Terrenos

a. Objetivo

Ing. Nicholas Kazies
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSORCIA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0337

Este proyecto tiene por finalidad la utilizacion de áreas de terrenos en forma temporal para que sirven como espacios para los denominados patios obreros por un lado está orientado ha proveer de los espacios necesario durante la etapa de construcción de proyecto, por otro lado permitira que la población a reubicarse se le asegure una vivienda mientras se concrete su traslado definitivo.

b. Plazo Total de Ejecución

El plazo máximo para este programa es de aproximadamente 8 meses

c. Acciones a Ejecutar

- Identificación de áreas
- Coordinación con autoridades locales y propietarios
- Preparación y redacción de contratos
- Firma de contratos de adquisición

d. Cronograma

Tabla 9-17Cronograma Indemnizacion Asistida

Actividades	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Coordinacion con la beneficiaria	x	x						
2. Revisión y evaluación de experiencias	x	x	x					
3. Revisión del Padrón	x	x						
4. Búsqueda de antecedentes Registrales	x	x	x					
5. Verificación e identificación en el Campo	x	x	x	x				
6. Dibujo en gabinete de planos			x	x	x			
7. Preparación de expedientes					x	x		
8. Legalización Notaria						x	x	x
9. Ingreso de expedientes a Registros Públicos								x

9.4.2.3 Proyecto Inscripción y Registro

a) Objetivo
Tienen como objetivo asentar la transferencia de la propiedad inscritos en el Registro de la Propiedad del Inmueble acquiridos a favor del MTC – PROVIAS NACIONAL - MTC.

b) Población Objetivo
Todos los propietarios con predios inscritos en el Registro de la Propiedad Inmueble de la SUNARP y que transfieren la propiedad por Escritura Públicas a favor de PROVIAS NACIONAL - MTC.

c) Acciones
Para la transferencia de áreas se efectuaran las siguientes acciones.

- Suscripcion de contratos de transferencia a favor del Estado.
- Independización de las áreas
- Inscripción y registro de la transferencia a favor del Estado

Ing. Navarro Kazills
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBATA-ESAN-SERCONSULT

CONSORCIO GLOBATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 5937

Tabla 9-18 Cronograma Inscripción y Registro

Actividades	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Revisión de Expedientes para su Inscripción	x	x	x					
Independización y Legalización Notarial	x	x	x	x	x			
Suscripción de contratos de transferencia a favor del estado			x	x	x	x		
Inscripción de transferencia de derecho de propiedad al Estado				x	x	x	x	x
Formalización de la transferencia a favor del estado								x

Fuente: Elaborado por el Consultor

9.4.2.4 Implementación del PACRI

La implementación del PACRI tiene por finalidad acompañar el desarrollo de las acciones del PACRI y realizar las evaluaciones y correcciones pertinentes para garantizar los resultados esperados; en ese sentido su propósito es el de asegurar el cumplimiento de los objetivos del PACRI en los plazos y los establecidos.

Este programa acompañara en forma permanente las acciones del PACRI a fin de evaluar rigurosamente los resultados, de modo que se pueda hacer correcciones pertinentes en tiempo real.

a) Objetivos

Asegurar el cumplimento de los objetivos generales del presente estudio, garantizando que los programas del PACRI se implementen bajo el cronograma definido, detectandose oportunamente los inconvenientes en su ejecución y que pudieran dilatar la implantacion de las soluciones e informando oportunamente de ello al responsable.

Verificar y constatar la evolución de las condiciones sociales y económicas de la poblacion que ha sido compensado oportunamente.

b) Acciones

Acompañar y asegurar el cumplimiento de los objetivos del PACRI en los plazos establecido de cada uno de los programas y proyectos.

Ejecutar las acciones de compensación económica a cada uno de los beneficiarios de los programas y proyectos, con el propósito de recuperar y elevar el nivel de vida de la población afectada.

Elaborar informes mensuales, y/o quincenales ante los responsables de la implementacion del PACRI y de ese modo tomar las acciones correctivas de ser necesarias.

Elaborar un informe final donde se consignen los logros realizados durante la implementación del PACRI.

c) Ejecución

Las acciones deben ser realizadas por la entidad encargada de la implementación del PACRI que es encargada de ejecutar los programas y proyectos, por ello deberá contar con el personal debidamente experimentado o en todo caso contratar los servicios de una entidad con experiencia en la implementación del PACRI.

d) Informes

Para los informes de la Implementación del PACRI se harán en forma mensual directamente a PROVIAS NACIONAL y el contenido de los informes será el resultado de lo siguiente.

- Visitas y supervision del administrador del proyecto
- Informe de avance del proyecto de cada especialista responsable
- Entrevistas a los participantes
- Testimonios de los participantes
- Análisis de las fichas de evaluación
- Procesamiento de datos
- Análisis de la información
- Elaboración del informe
- Panel de Fotografías

e) Cronograma de Implementación de PACRI

Tabla 9-19 Cronograma de Implementación del PACRI

ACTIVIDADES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Actualización de cronograma del PACRI	x							
Identificar a los Afectados del Área de Influencia del Proyecto	x							
Formar los Comités de Gestión	x							
Recopilar y Compulsar la documentación que acredite a propiedad o posesión	x	x						
Firma del Acta de Compromiso		x	x					
Preparación y Revisión de los expedientes técnico-legales		x	x	x				
Realizar el saneamiento legal				x	x			
Titulación de los predios saneados legalmente					x			
Firma de convenio con la Dirección Nacional de Construcción			x	x				
Tasación de predios				x	x			
Presentación del informe de Tasaciones						x		
Elaboración de minuta de compraventa ante el notario público						x		
Pago a los afectados sujetos al trato directo							x	
Inscripción en registros públicos a favor del Estado							x	
Liberación de áreas								x
Construcción de Viviendas								x

9.4.2.4.1 Programa de Contingencia

a) Descripción de las Contingencias

Previo a la ejecución de la obra, se debe realizar una evaluación de riesgos, determinando aquellas Contingencias que por su nivel de afectación puedan impactar directa o indirectamente sobre el desarrollo del Proyecto. Este análisis permitirá conocer el grado de vulnerabilidad de la poblacion objetivo y la capacidad de respuesta para afrontar con éxito una contingencia. El enfoque general considera la prevención como medida principal.

CONSORCIO Geocisa Cesan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - CESAN - SERCONSULT

En esta etapa las contingencias son originadas por procesos constructivos o de diseño, donde habiéndose identificado previamente las potenciales interferencias, estas no han sido accesadamente tratadas o no se les ha dado la importancia debida. Sus consecuencias pueden reflejarse en atrasos y sobrecostos para el proyecto.

El Plan de Contingencias establece los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomarán para afrontar de manera oportuna, las interferencias de avance de las máquinas durante la construccion de la obra

Las contingencias constituyen afectaciones que impiden los trabajos de construcción debiendo ser liberadas las áreas a la brevedad posible a fin de que no impliquen retraso en el avance de las obras.

b) Objetivos

El Plan de Contingencias tiene como objetivo Liberar las áreas que interfieran con el avance de las obras, y que mediante la planificación, dar una respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz que se pueden presentar durante la construcción de la carretera, mitigando los impactos negativos que se puedan presentar y motivando la participación activa de la población afectada antes, durante y después de proceso de reasentamiento y, durante la construcción de la Obra Vial.

c) Proceso de Ejecución

En la etapa de la ejecucion de la contingencia se tomará todas las medidas posibles para evitar el resquebrajamiento de la red social y económica de la población afectada y reducir al mínimo las afectaciones de las familias

De la Constitución de los Comités de Gestión del PACRI

La RD. Nº 007-2004-MTC/16, así como la Política Operativa del Banco Interamericano de Desarrollo BID, pone énfasis en la participación de los afectados en todo el proceso por medio de la constitución de Comités de Gestión. Los trabajos de campo permitieron identificar la capacidad de organización de la población afectada a efectos del desempeño en los Comités de Gestion.

En ese sentido es no solo recomendable, sino también viable la constitución de los referidos Comités que garantizarán una efectiva y eficiente ejecución de las soluciones, con la participación de los afectados para la articulación de trámites técnicos.

De tenerse en consideracion que las afectaciones cuentan con áreas claramente diferenciadas, por lo que será necesaria la implementación de los Comités teniendo en cuenta que las decisiones se centralizan en una Asamblea General, de la que participarán todos los afectados a través de los representantes de los diferentes Comites.

Recomendaciones para el Funcionamiento de los Comités de Gestión

A. Estos comités deben implementarse sobre la base de organizacion, liderazgo y participación.

B. Se estima conveniente implementar los Comités por sectores conformados de acuerdo a su ubicación, centralizando a todos estos en una Asamblea General.

C La estructura organizativa de los Comités de Gestión deberá ser conformada básicamente por:

Organización: Asamblea General - Representa a todos los efectados.

Coordinación General - Conformada por los representantes de cada uno de los sectores que cuenten con Comite debidamente reconocido.

CONSORCIO cesel esan SIRCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 0237

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SIRCONSULT

Junta Directiva del Comité - Conformada por los representantes de los Sectores agremiados.

Tabla 9-20 Cronograma del PACRI

Programas	Proyectos	MESES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
I. Regularización de la Tenencia	1. Proyecto Regularización de la Posesión	x	x	x					
	2. Proyecto Regularización de la Propiedad	x	x	x					
II. Adquisición de Áreas	1. Trato Directo				x				
	A) Indemnización de Terreno			x	x				
	B) Indemnización Asistida								
III. Inscripción y Registro	Inscripción de áreas en RR.PP.					x	x		
IV. Implementación de PACRI		x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: Elaborado por el Consultor

9.4.3 Metodología de las Consultas Públicas y Audiencia Pública.

Es la misma que se plantea para las consultas públicas y audiencia. Se hará uso de Técnicas Participativas de Educación de Adultos como técnica a utilizar para presentar la información y recoger aportes e inquietudes de los asistentes.
Para la Consulta Pública se procederá de la siguiente manera:

La Consulta y audiencia se dividirán en tres partes:

- La primera parte como Reunión Informativa
- La segunda parte como participación ciudadana
- La tercera, y última parte como Clausura del evento.

La Reunión Informativa tiene la finalidad de informar a la población el resultado del estudio; en:

9.4.3.1 Tipos de registros que se utilizarán durante las Consultas Específicas.

La consulta específica quedará registrada por un registro fotográfico y video. Asimismo, por la lista de asistencia y Acta de la Consulta Específica, donde se anotará las preguntas de los afectados y respuestas de los especialistas. **Tanto en la lista de asistencia como en el acta se acreditará la presencia de representantes de entidades y organizaciones representativas del AID del proyecto, como las juntas vecinales y los negocios e instituciones a lo largo de la vía proyectada.**

9.4.3.2 Resultado de las consultas específicas

En el siguiente informe, se presentará los siguientes puntos como resultado de las consultas específicas.

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los potenciales afectados participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Análisis de la posición de los potenciales afectados a partir de sus intervenciones en las consultas
- Anexos: Donde se presentarán los registros de las consultas específicas como: Registros de asistencia, Cargos de invitación, Fotografías, Videos, Actas

9.4.4 Programa de las Consultas Públicas Específicas:

En la siguiente Tabla se presenta el modelo de Programa a ser utilizado en la Consulta Específica. La misma que contienen el tiempo de duración de cada bloque y tema, el nombre de los expositores propuestos, el tema a tratar por cada expositor, el tiempo de cada exposición, los materiales a ser utilizados, el tiempo destinado a las preguntas y respuestas de la población y los especialistas. Finalmente, la lectura y firma del acta.

Previamente a la realización de la consulta se presentarán a Entidad Evaluadora las exposiciones a fin de ser evaluadas y aprobadas.

Tabla 9-21 Programa de Consulta Específica

TIEMPO	BLOQUE	TEMA	RESPONSABLE	MATERIALES
(15 min.)	RECEPCION	Firma de asistencia	Asistentes	- Hoja de asistencia
(20 min.)	INAUGURACIÓN	Palabras de representantes de autoridades locales Palabras del representante de la Entidad Evaluadora	Lic. Miguel Evans	Equipo de sonido
(45 min.)	PLAN DE COMPENSACIONES	1. Principales características del Proyecto Vial 2. Cantidad y tipo de afectaciones 3. Principales aspectos del PACRI (Objetivo, procedimiento y programas a implementar)	Abel Bendezu	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(10 min.)		COFFE BREAK		Refrigerios
(60 min.)	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Preguntas, aportes, comentarios de los asistentes y respuestas de los especialistas	Lic. Miguel Evans Abel Bendezu	Equipo de sonido
(30 min.)	CLAUSURA	Conclusiones, lectura y suscripción del acta.	Lic. Miguel Evans	Equipo de sonido

9.4.5 Convocatoria:

Modalidad de convocatoria para cada afectado:

La convocatoria de los afectados se hará de manera directa tal como se detalla a continuación:

Se invitará a los afectados por medio de cartas de invitación, las cuales serán monitoreadas para su confirmación y de esta manera asegurar la asistencia de la mayoría de ellos. Para aquellos afectados que no fueron ubicados en sus predios.

La lista de invitados a las consultas específicas se obtendrá del padrón de afectados.

Fecha de inicio de la convocatoria:

El inicio de la convocatoria de la Consulta Específica se realizará con diez días de anticipación, una vez que se cuente con la información suficiente del Estudio de afectaciones y PACRI que pueda proporcionarse a la población afectada. Es decir de un diagnóstico de los afectados y de un Plan de Compensación de Afectaciones Prediales.

Modelo de Carta de invitación

A continuación se presenta el modelo de carta de invitación a la consulta específica:

CARTA DE INVITACIÓN
(Modelo)

Nombres y apellidos del afectado
Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Proinversión a Nivel Definitivo de la Línea 2 y Tramo de la Línea 4 del Metro de Lima.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el **Estudio Definitivo de la Línea 2 y Tramo de la Línea 4 del Metro de Lima**, donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.
Fecha: 07 de setiembre del 2013
Hora: 3:00 pm.
Lugar: Por definir

Seguro de contar con vuestra presencia, a quienes enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Jefe de Estudio

9.4.6 Padrón de afectados:

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 5021

Se adjunta el Padrón de afectados donde se identifica a los tipos de afectados (propietarios particulares y/o comunales) y el tipo de afectación que tiene cada predio.

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CONSULTORES ASOCIADOS SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Tabla 9-22 RELACIÓN DE PREDIOS AFECTADOS (ESTACIONES L-2)

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión.		Dirección	Dist.	Prov.	Región
001	ESTACION 01- PUERTO DEL CALLAO	TE-001	0+257	0+378	Der.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Óvalo Garibaldi		Callao	Callao	Callao
		TE-002	0+387	0+408	Der.	Avda Rapida de la Municipalidad del Callao	Posesionario	Area Verde y Estacion		Callao	Callao	Callao
		TE-003	0+403	0+428	A.I.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Areas verdes		Callao	Callao	Callao
002	ESTACION 02- BUENOS AIRES	TE-004	0+938	1+856	Der.	Cherry Campos, Lucy	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Jr. Grau N° 120	Bellavista	Callao	Callao
		TE-005	1+941	1+859	Der.	Zavalios Zavaleta, Walter	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Jr. Grau N° 115-B	Bellavista	Callao	Callao
		TE-006	1+947	1+860	Der.	Gutierrez, Maria del Rosario	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Jr. Grau N° 111	Bellavista	Callao	Callao
		TE-007	1+960	1+870	Der.	Cacsha Granado, Mariuz	Propietario	Lote de terreno	Jr. Grau S/N	Bellavista	Callao	Callao
		TE-008	1+869	1+857	Izq.	Oliva Palacios Canos	Posesionario	Edificacion de 02 pisos	Mz. A Lote 11	Callao	Callao	Callao
		TE-009	1+897	1+905	Izq.	Diaz Ore, Luis Miguel	Posesionario	Edificacion de 02 pisos	Mz. A Lote 12	Callao	Callao	Callao
		TE-010	1+905	1+913	Izq.	Bolivida Polar de Ocampo, Maria Jasmine	Posesionario	Edificacion de 02 pisos	Mz. A Lote 13	Callao	Callao	Callao
		TE-011	1+913	1+921	Izq.	Calle Valdivieso, Maria Victoria	Posesionario	Edificacion de 04 pisos	Mz. A Lote 14	Callao	Callao	
		TE-012	1+983	1+987	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Via Auxiliar		Callao	Callao	

CONSORCIO Geocisa esan Servicusult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0532

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERVICONSULT

[19712] 729

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final					Dirección	Dist.	Prov.	Región
		TE-013	1+983	1+997	Der.	Asbergueta Gonzales Vda. De Velarde Alejandrina Edelmira	Propietario	Edificación de 01 piso	Av. Oscar Benavides N° 1724	Bellavista	Callao	-
		TE-014	1+997	2+011	Der.	Perales Moca Isabel	Propietario	Edificación de 02 pisos	Av. Oscar Benavides N° 1756	Bellavista	Callao	-
		TE-015	2+011	2+018	Der.	Pardo Lopez	Propietario	Edificación de 03 pisos	Av. Oscar Benavides N° 1766	Bellavista	Callao	-
		TE-016	2+018	2+025	Der.	Pedraglio Jorge	Propietario	Edificación de 03 pisos	Av. Oscar Benavides N° 1776	Bellavista	Callao	
		TE-017	2+025	2+032	Der.	Magnan Chiprina Alberto Estebar	Propietario	Edificación de 02 pisos	Av. Oscar Benavides N° 1790	Bellavista	Callao	-
		TE-018	2+032	2+038	Der.	Magnan Chiprina Amalia Angelica	Propietario	Edificación de 01 piso	Av. Oscar Benavides N° 1796	Bellavista	Callao	-
		TE-019	2+038	2+049	Der.	Ortiz Agurto Jorge	Propietario	Edificación de 02 pisos	Av. Oscar Benavides N° 1808	Bellavista	Callao	
		TE-020	2+024	2+043	Izq.	Colegio America - Nivel Inicial	Posesionario	Predio de Terreno perimétrico	Av. Oscar Benavides 1777	Callao	Callao	-
003	ESTACION 03 JUAN PABLO II	TE-021	2+960	2+972	Der.	Cutos Carcas, Abigail Silvana	Propietario	Comercio (farmacia y bodega) de 01 piso		Bellavista	Callao	-
		TE-022	2+972	2+980	Der.	Maldonado Zegarra, Javier	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Av. Oscar Benavides	Bellavista	Callao	

CONSORCIO Geodata cesan sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - CESAN - SERCONSULT

	Estación		Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.		Ubicación del Predio Dirección	Dist.	Prov.	Región
									N° 2604			
		TE-023	2+861	2+889	Der.	Pacheco Vergara, Juan Oscar	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Av. Oscar Benavides N° 2612	Bellavista	Callao	
		TE-024	2+889	3+000	Der.	Yica Falconi, Hector	Propietario	Vivienda de 01 piso	Av. Oscar Benavides 2618 - 2616	Bellavista	Callao	
		TE-025	2+956	2+989	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Via Auxiliar		Bellavista	Callao	
		TE-026	3+013	3+023	Der.	Gongora Rosas, Danial Wilfredo	Propietario	Vivienda - cerco perimétrico	Calle Federico Noguera N° 107	Bellavista	Callao	
		TE-027	3+023	3+031	Der.	Terrones de Rios, Robert	Propietario	Vivienda de 03 pisos	Av. Oscar Benavides 2625 - 2621	Bellavista	Callao	
		TE-028	3+031	3+039	Der.	Cano Rodriguez, Luis Enrique	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Av. Oscar Benavides N° 2630	Bellavista	Callao	
		TE-029	3+117	3+209	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Areas Verdes		Bellavista	Callao	
		TE-030	3+117	3+212	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Areas Verdes		Callao	Callao	
004	ESTACION 04 - INSURGENTES	TE-031	3+957	3+966	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Sauna Central		Bellavista	Callao	
		TE-032	3+990	3+975	Izq.	Municipalidad el Callao	Posesionario	Sauna Central de Av Faucett		Callao	Callao	

CONSORCIO Geocisa Esan Graco-Nellit

JOSE EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0557

Ing. Nicholas Kaelis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN GRACO-NELLIT

[197143]

	Estación	Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia	Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesión		Dirección	Dist.	Prov.	Región
		TE-033	3+997	4+020	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Area Verde de Via Aledaña		Bellavista	Callao	-
		TE-034	4+113	4+170	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Area Verde - Sardinel Central		Bellavista	Callao	-
		TE-035	4+122	4+148	Izq.	Ramirez Zegarra de Lopez, Alma	Propietario	Vivienda de 01 piso	Calle Los Geranios 116 Dpto. Urb. 2 De Julio	Callao	Callao	-
		TE-036	4+115	4+128	Izq.	Fernando Gomez Narriza	Propietario	Inst. Educativa Privada		Callao	Callao	-
		TE-037	4+128	4+136	Izq.	Familia Silva	Propietario	Vivienda de 02 pisos	Av. Oscar Benavides 3483 – Urb. 2 de Julio	Callao	Callao	
005	ESTACION 05 – CARMEN DE LA LEGUA	TE-038	4+776	4+851	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Areas verdes		Bellavista	Callao	-
		TE-039	4+912	4+942	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Areas verdes		Bellavista	Callao	-
		TE-040	4+975	4+996	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Areas verdes		Bellavista	Callao	-
		TE-041	4+868	4+905	Izq.	Vega Linares	Posesionario	Edificacion de 01 piso	Av. Colonial N° 4251 - 4245	Callao	Callao	-
		TE-042	4+905	4+920	Izq.	Esenor	Posesionario	Subestación		Callao	Callao	-
		TE-043	4+954	5+016	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Areas verdes		Callao	Callao	-

CONSORCIO GEODATA – esan – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[19715] 2

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final					Dirección	Dist.	Prov.	Region
006	ESTACION 05 - OSCAR BENAVIDES	TE-044	5+967	5+909	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Berma central		Callao	Callao	-
		TE-045	5+909	5+927	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Berma central		Bellavista	Callao	
		TE-046	5+930	5+972	Der.	Familia Marino	Propietario	Vivienda Familiar		Bellavista	Callao	-
		TE-047	5+972	5+983	Der.	Rojas Vda de Nuñez Victoria	Propietario	Vivienda Familiar		Bellavista	Callao	-
		TE-048	6+059	6+061	Der.	Por Ubicar	Propietario	Lote de terreno - cerco perimétrico		Bellavista	Callao	-
		TE-049	6+061	6+092	Der.	Raquel	Propietario	Edificación Vivienda		Bellavista	Callao	
		TE-050	6+092	6+103	Der.	Salas Pardo Cesar	Propietario	Edificación Vivienda		Bellavista	Callao	-
		TE-051	6+103	6+108	Der.	Colmor	Propietario	Sub estación		Bellavista	Callao	
		TE-052	6+059	6+133	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Berma Pista Auxiliar		Callao	Callao	-
007	ESTACION 07 - SAN MARCOS	TE-053	6+854	6+887	Der.	Universidad Mayor de San Marcos	Propietario	Acceso Entrada Estadio S. Marcos	Av. Colonial 3401	Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-054	6+883	6+895	Izq.	Jirca Vocal N° 3	Propietario	Parque		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-055	6+931	7+030	Der.	Universidad Mayor de San Marcos	Propietario	Patio - Cerco perimétrico	Av. Colonial 3401	Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-056	7+073	7+083	Izq.	Arrola Colmor Elisa	Propietario	Vivienda Confecc.	Av. Universitaria	Cercado de Lima	Lima	Lima

CONSORCIO cesel osan ARTECONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 9037

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL-OSAN-ARTECONSULT

[19716]

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión.		Dirección	Dist.	Prov.	Región
									Sur N° 488 - 490			
		TE-057	7+073	7+097	Izq.	López Bragagnini Vda. De Estrada Sonia	Propietario	Edificación Vivienda		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-059	7+083	7+091	Izq.	Rojas Gutiérrez Enrique Tobías	Propietario	Edificación Vivienda	Jr. Carlos Germán Amezaga N° 486	Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-055	7+712	7+780	Izq.	Mapache International	Propietario	Almacen cerco perimétrico		Cercado de Lima	Lima	Lima
008	ESTACION 08 - ELIO	TE-056	7+646	7+667	Der.	Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Area Verde - Berma Central		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-057	7+688	7+936	Izq.	Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Area Verde - Jardin, Verena		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-062	7+612	7+659	Der.	Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Area Verde - Jardin		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-063	7+594	7+643	Izq.	Cerrito Carbajal Eduardo Luis Hernandez Ubillus Cecilia Virginia	Posesionario	Patio de maniobras.		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-064	7+643	7+666	Izq.	Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Sardinel Central Av. Thorndike		Cercado de Lima	Lima	Lima
009	ESTACION 09 - LA ALBORADA	TE-065	7+735	7+760	Der.	Chavez Rivas de Ludeña Rita	Posesionario	Edificación Vivienda y Restaurante	Av. República de Venezuela N° 2601 - Av. Santa Francisca Romana N° 101, 103	Cercado de Lima	Lima	Lima

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0987

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEORGIA-SAM - SERCONSULT

[19774]

	Estación	Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final			Propietario y/o posesión		Dirección	Dist.	Prov.	Región
								105			
		TE-068	8+757	8+755	Der.	Quispe Villalba Pedro	Propietario	Edificación vivienda y Negocio	Av. Republica de Venezuela N° 2589, 2591	Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-067	7+788	8+932	Der.	Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Parque, Jardines		Cercado de Lima	Lima	Lima
010	ESTACION 10 - TINGO MARIA	TE-066	9+505	9+531	Der.	Comercial Industrial Tiopilas	Posesionario	Local Comercial	Av. Republica de Venezuela	Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-069	9+503	9+524	Izq.	Corporacion Jose R. LINDLEY S.A.	Posesionario	Local Comercial		Cercado de Lima	Lima	Lima
		TE-070	9+531	9+583	Der.	TECNOLOG S.A.	Posesionario	Local Comercial		Cercado de Lima	Lima	Lima
011	ESTACION 11 - PARQUE MURILLO	TE-071	10+470	10+495	Izq.	Municipalidad de Breña	Posesionario	Area verde, parque		Breña	Lima	Lima
012	ESTACION 12 - PLAZA BOLOGNES.	TE-072	1+236	1+252	Der.	Condominio Los Girasoles	Propietario	Condominio Torre de 05 pisos.	Av. Arica N° 463	Breña	Lima	Lima
								Condominio Torre de 04	Av. Arica N° 463			

CONSORCIO Geocisa Esan Sergeosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA- ESAN - SERGEOSULT

[19718]

Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.	Tipo de Predio	Ubicación del Predio Dirección	Dist.	Prov.	Región
						pista				
TF-073	11+283	11+301	Der.	Novo Autos - Urlac Motors	Propietario	Local Comercial, edificación de 0* piso	Av. Arica N° 435	Breña	Lima	Lima
TF-074	11+30*	11+319	Der.	Chavez Escobar Celenino	Posesionario	Edificación de 03 pisos, local comercial	Av. Arica N° 415-417-421-425	Breña	Lima	Lima
TE-075	11+393	11+403	Der.	De la Mata Gutierrez Enrique	Propietario	Edificación de 02 pisos, local comercial y vivienda		Breña	Lima	Lima
TE-076	11+403	11+412	Der.	Por Ubicar	Propietario	Edificación de 02 pisos, local comercial y vivienda		Breña	Lima	Lima
TF-077	11+415	11+422	Der.	Vera Herrera Tito	Propietario	Edificación de 02 pisos, local comercial y vivienda		Breña	Lima	Lima
TE-078	11+422	11+431	Der.	Parroquia Municipal	Propietario	Parroquia Municipal		Breña	Lima	Lima
TE-079	11+431	11+442	Der.	Pastelería La Laguna S.A	Propietario	Edificación de 04 pisos, local comercial y vivienda		Breña	Lima	Lima
TE-080	11+442	11+457	Der.	Por Ubicar	Propietario	Local comercial + 1er piso chifa, 2do vivienda	Av. Arica N° 265	Breña	Lima	Lima

CONSORCIO Geodata Esan Sercongult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0807

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[19739]

	Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia: Propietario y/o posesión	Edificación / Uso	Ubicación del Predio: Dirección	Dist.	Prov.	Región
		TE-081	11+431	11+432	Izq. Por Ubicar	Propietario	Edificación de 01 piso, Local Comercial		Breña	Lima	Lima
		TE-082	11+432	11+437	Izq. Moroyama Nishiyama, Pedro	Propietario	Edificación de 02 piso, Local Comercial y vivienda		Breña	Lima	Lima
		TE-083	11+437	11+445	Izq. Aviapilo Higa, Juan Roberto	Propietario	Edificación de 04 pisos, Local Comercial y vivienda		Breña	Lima	Lima
013	ESTACION 13 - ESTACION CENTRAL	TE-084	11+924	11+938	Eje Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Berma Central		Lima	Lima	Lima
		TE-085	11+967	11+987	Eje Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Berma Central		Lima	Lima	Lima
		TE-086	12+088	12+143	Der. Museo Parque de la Reserva	Posesionario	Museo		Lima	Lima	Lima
		TE-087	12+056	12+140	Izq. Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Parque		Lima	Lima	Lima
014	ESTACION 14 - PLAZA MANCO CAPAC	TC-088	13+204	13+220	Izq. Por Ubicar	Propietario	Restaurante		Lima	Lima	Lima
		TE-089	13+204	13+222	Der. Por Ubicar	Propietario	Lote de Terreno		Lima	Lima	Lima
		TE-090	13+232	13+222	Der. Por Ubicar	Propietario	Restaurante	Av. 28 de Julio N° 1405	La Victoria	Lima	Lima
		TE-091	13+276	13+309	Der. I.E. Colegio America de La Victoria	Propietario	Colegio Matodesa	Jr. Huascarán N° 507	La Victoria	Lima	Lima
		TE-092	13+356	13+380	Izq. TRANSMAR	Propietario	Agencia de Viaje	Av. 28 de Julio N° 1511	La Victoria	Lima	Lima
015	ESTACION 15	TE-093	13+904	13+938	Der. Casimiro Ulloa	Propietario	Terreno en		La Victoria	Lima	Lima

CONSORCIO Cosapi Odebrecht Graña y Montero Sacyr Vinci Systra Ltda. Sucursal Perú

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGAN - BERCONSULT

[197291]

Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
	Inicial	Final			Propietario y/o posesión		Dirección	Dist.	Prov.	Región
CANGALLO						Construcción				
	TE-094	13+955	14+009	Der.	CETPRO - El Porvenir	Propietario	Instituto	Av. 28 de Julio N° 1952	La Victoria	Lima	Lima
	TE-095	14+027	14+051	Der.	Por Ubicar	Posesionario	Vivienda		La Victoria	Lima	Lima
	TE-096	14+060	14+083	Der.	Rodriguez Hidalgo Bertha	Posesionario	Vivienda - Restaurante	Av. 28 de Julio N° 1932	La Victoria	Lima	Lima
	TE-097	14+087	14+093	Der.	Por Ubicar	Posesionario	Vivienda - Local Comercial		La Victoria	Lima	Lima
	TE-098	14+093	14+103	Der.	Por Ubicar	Posesionario	Vivienda - Local Comercial	Av. 28 de Julio N° 2016	La Victoria	Lima	Lima
	TE-099	14+083	14+101	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Bloque de departamentos	Av. 28 de Julio N° 2025, 2027, 2011, 2013, 2015	La Victoria	Lima	Lima
	TE-100	14+101	14+113	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Bloque de departamentos	Av. 28 de Julio N° 2017, 2021, 2023, 2025	La Victoria	Lima	Lima
	TE-101	14+113	14+119	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Bloque de departamentos	Av. 28 de Julio N° 2029, 2031	La Victoria	Lima	Lima
	TE-102	14+119	14+130	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Bloque de departamentos	Av. 28 de Julio N° 2035, 2039, 2043, 2047	La Victoria	Lima	Lima

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CGR N° 0287

Ing. Nob sos Kazilis
Jefe de Campos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final		Propietario y/o posesion.			Dirección	Dist.	Prov.	Región
326	ESTACION 10 - 28 DE JULIO	TE-103	14+775	14+781	Izq.	Arakaki Arakaki Julio	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2601, 2603	Lima	Lima	Lima
		TE-104	14+781	14+786	Izq.	Callupe Arce Lucio Sanchez Gracia Julio Alfonsr	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2605, 2609	Lima	Lima	Lima
		TE-105	14+786	14+790	Izq.	Salazar Salinas Consuelo Bisorra Gracos Olga Marlen	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2611, 2615	Lima	Lima	Lima
		TE-106	14+790	14+796	Izq.	Marca Ramirez Roger Raul Franco Rosalia Perfecto	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2617, 2621	Lima	Lima	Lima
		TE-107	14+796	14+801	Izq.	Elias Muñoz Aurora Sac. Maria Muñoz vda. De Elias	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2623, 2627	Lima	Lima	Lima
		TE-108	14+801	14+806	Izq.	Palma Medina Julia Paloma Cisneros Lorenzo	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2629, 2633	Lima	Lima	Lima
		TE-109	14+806	14+811	Izq.	Honma Honma Jose	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2635	Lima	Lima	Lima
		TE-110	14+811	14+816	Izq.	Guardamino Mango Dora Benita Del Valle Vda. De Carbajal Elena Puente Palomino Obaldo	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2639, 2641, 2645	Lima	Lima	Lima
		TE-111	14+816	14+822	Izq.	Machato Silva Gonzalo Venegas Sussoni Isaias Jorge Eusebio	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2649, 2653, 2657	Lima	Lima	Lima

CONSORCIO Geocata esan SERCONS LT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONS, LT

[19722]

Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesión.			Dirección	Dist.	Prov.	Región
	TE-119	14+821	14+826	Izq	Huayanay Vicente Samue.	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2631	Lima	Lima	Lima
	TE-118	14+826	14+831	Izq	Acaza Ordoñez Guillermo Rojas Padilla Marcelas	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2660, 2667	Lima	Lima	Lima
	TE-114	14+831	14+836	Izq.	Centeno Alonso Sinforosa	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2666, 2673	Lima	Lima	Lima
	TE-115	14+836	14+841	Izq.	Acaza Ordoñez Guillermo Ramos de Pisarra Clarentina	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2679, 2675	Lima	Lima	Lima
	TE-116	14+841	14+846	Izq	Acaza Social Sumbillera	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2681, 2685	Lima	Lima	Lima
	TE-117	14+846	14+851	Izq	Campos Espinoza C.I Hesse Hermenegildo Olga	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2687, 2691	Lima	Lima	Lima
	TE-118	14+851	14+853	Izq	Kanagusuku de Shiroma Martell Gamarra Giulio Cesar Lombardi Lombardi Danny	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Av. 28 de Julio N° 2693, 2699 Jr. Mariscal Agustín Gamarra N° 354	Lima	Lima	Lima
	TE-115	14+870	14+923	Izq	Cooperativa Centro Comercial 28 de Julio Manzanilla	Posesionario	Centro Comercial	Jr. Mariscal Agustín Gamarra N° 457	Lima	Lima	Lima

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 93?

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe del Proyecto
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

[197231]

Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final		Condición Jurídica de la Tenencia: Propietario y/o posesión.		Ubicación del Predio: Dirección	Dist.	Prov.	Región
TE-120	14+803	14+857	Izq	Alviro Atanuamen Jorge Huster Lucas Julio Financiera e Inmobiliaria S.A Geronimo Ramos Robert Walter Banco Wiese Sucasterla S.A.C	Posesionario	Centro Comercial	Av. De la Aviacion N° 192, 194, 196, 198	Lima	Lima	Lima
TE-121	14+837	14+898	Izq	Lopez Ugarte Eva Chamorro Peña Maximo Elias Pacheco Artemio Sarmientos Najarro Elena Caceres Sandiana Ulises Cantoral Rojas Fabian Arancibia Zarate Alberto	Posesionario	Isla de Terreno	Jr. Mariscal Agustin Gamerra N° 371, 373	Lima	Lima	Lima
TE-122	14+868	14+923	Izq.	Suc. Natalia Munoz Vda. De Frias	Posesionario	Centro Comercial	Jr. Arzobispo Feliciano de la Vega N° 2740, 2746, 2756, 2758, 2780	Lima	Lima	Lima
TE-123	14+921	14+946	Izq	Vasquez Kota Anny Lara Salazar Pablo Lara Julian Amanda	Posesionario	Vivienda - Local Comercial	Jr. Arzobispo Feliciano de la Vega N° 2777, 2779, 2797 Av. De la Aviación N° 1903	Lima	Lima	Lima
TE-124	14+970	14+944	Izq	Portal de Montoya Maria Julia	Posesionario	Almacen - Local Comercial	AV. De la Aviación N° 194, 196	Lima	Lima	Lima
TE-125	14+918	14+943	Izq	Rafael Terreros Ricardo	Posesionario	Vivienda - Local	AV. De la	Lima	Lima	Lima

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazelis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN SERCONSULT

[19724]

	Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.		Ubicación del Predio Dirección	Dist.	Prov.	Región
							Comercial	Aviación N° 180, 182			
		TE-126	14+917	14+940	Izq.	De Mello Alice	Posesionario	Local Comercial	Av. De la Aviación N° 175	Lima	Lima	Lima
		TE-127	14+914	14+939	Izq.	Romero Panana Julio Cesar	Posesionario	Vivienda - Local Comercial	Av. De la Aviación N° 170, 174 178	Lima	Lima	Lima
		TE-128	14+839	14+945	Izq.	Ishizawa Akamine Luisa Akamine Tasayca. De Ishizawa Kama Ishizawa Akamine Soye Ishizawa Akamine de Kagami Rose Ishizawa Akamine de Kagami Angelica	Posesionario	Vivienda - Local Comercial	Av. De la Aviación N° 162, 164 166	Lima	Lima	Lima
		TE-129	14+839	14+934	Izq.	Suc. Victor Aspilcueta Camargo	Posesionario	Vivienda - Local Comercial	Av. De la Aviación N° 156, 158, 160	Lima	Lima	Lima
		TE-130	14+863	14+932	Izq.	Echegaray Contreras Demetrio Suc. Teofilo Javier Miranda R.	Posesionario	Local Comercial	Av. De la Aviación N° 150, 154	Lima	Lima	Lima
017	ESTACION 17 NICOLAS AYLLON	TE-131	15+747	15+759	Der.	Por Ubicar	Propietario	Maderera	Av. Nicolas Ayllon N° 616	La Victoria	Lima	Lima
		TE-132	15+478	15+758	Der.	Huamani Zambrano Eduardo	Propietario	Vivienda	Mz "A" Lote 1	La Victoria	Lima	Lima
		TE-133	15+758	15+762	Der.	Flores Felix	Propietario	Vivienda - Local Comercial	Av. Nicolas Ayllon N° 616	La Victoria	Lima	Lima

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión.		Dirección	Dist.	Prov.	Región
		TE-134	15+782	15+770	Der.	Jaime Felipe	Propietario	Local Comercial	Av. Nicolas Ayllón N° 619 Mz. Lote 4	La Victoria	Lima	Lima
		TE-135	15+778	15+779	Der.	Moreno Angbie de Choque Trinidad	Propietario	Vivienda – Local Comercial		La Victoria	Lima	Lima
		TE-136	15+775	15+782	Der.	Estadio San Cosme	Propietario	Cerco Perimétrico		La Victoria	Lima	Lima
		TE-137	15+757	15+777	Izq.	Albino Arbornoz José	Posesionario	Vivienda	Av. Nicolas Ayllon N° 627	La Victoria	Lima	Lima
		TE-138	15+777	15+787	Izq.	Consancio Mendoza Santiago	Posesionario	Vivienda		La Victoria	Lima	Lima
		TE-139	15+777	15+797	Izq.	Pacheco Domingo	Posesionario	Vivienda – Maderera		La Victoria	Lima	Lima
		TE-140	15+792	15+802	Izq.	Pacheco Flores Manuel Santos	Posesionario	Maderera	Av. Nicolas Ayllon N° 621	La Victoria	Lima	Lima
		TE-141	15+608	15+614	Izq.	Por Ubicar	Posesionario	Almacen	Av. Nicolas Ayllon N° 635	La Victoria	Lima	Lima
		TE-142	15+672	15+941	Der.	Estadio San Cosme	Propietario	Cerco Perimétrico		La Victoria	Lima	Lima
615	ESTACION 18 - CIRCUNVALACIÓN	TE-143	15+597	15+626	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Vivienda Local Comercial	Av. Nicolas Ayllon N° 1007	San Luis	Lima	Lima
		TE-144	15+605	15+611	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Vivienda	Av. Nicolas Ayllon N° 1009	San Luis	Lima	Lima
		TE-145	15+608	15+605	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Vivienda		San Luis	Lima	Lima
		TE-146	15+605	15+614	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Vivienda		San Luis	Lima	Lima

9-60

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Responsable Ambiental
Jefe de Supervisión
CONSORCIO GEOCATA-esan-SEECONSULT

Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final			Propietario y/o posesión.		Dirección	Dist.	Prov.	Región
	TE-147	15+597	15+606	Izq.	Unidad Vecinal Cruz de Yerbateros	Propietario	Área verde vereda				
	TE-148	15+609	15+619	Der.	Sucesión Indivisa Delgado Arguedas Pio A.	Posesionario	Playa de estacionamiento	Av. Nicolás Ayllon N° 1030	San Luis	Lima	Lima
	TE-149	15+724	15+794	Izq.	Rinconcito Puneño	Propietario	Restaurante - Playa de Estacionamiento	Av. Nicolás Ayllon N° 1137	San Luis	Lima	Lima
	TE-150	15+764	15+785	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Local Comercial	Av. Nicolás Ayllon N° 1149 - 1155 - 159	San Luis	Lima	Lima
	TE-151	15+821	15+831	Der.	Municipalidad de San Luis	Posesionario	Caseta de seguridad, área verde		San Luis	Lima	Lima
019	1° ESTACION 19 NICOLAS ARRIOLA	TE-152	17+369	17+472	Izq.	Almacenes Tichang	Propietario	Cerco Perimétrico	Av. Nicolás Ayllon N° 1711	Ate Vitarte	Lima	Lima
		TE-153	17+408	17+428	Der.	Titan Motors S.A.C.	Propietario	Cerco Perimétrico	Av. Nicolás Ayllon N° 1770	San Luis	Lima	Lima
		TE-154	17+428	17+486	Der.	Premier Motors Jin Bo	Propietario	Cerco Perimétrico Playa de estacionamiento	Av. Nicolás Ayllon N° 1778	San Luis	Lima	Lima
		TE-155	17+469	17+531	Izq.	Municipalidad de Ate Vitarte	Posesionario	Vía Panamericana		Ate Vitarte	Lima	Lima
		TE-156	17+529	17+553	Der.	Hogar Clínica San Juan de Dios	Propietario	Cerco Perimétrico, área verde	Av. Nicolás Arriola N° 3250	San Luis	Lima	Lima

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN-SERCONSULT

[197721]

	Estación	Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesión			Dirección	Dist.	Prov.	Región
020	ESTACION 20 EVITAMIENTO	TE-157	19+271	19+316	Der.	Inmobiliaria Hermes S.A.	Propietario	Cerco perimétrico y Terreno	Ate	Lima	Lima
		TE-158	19+351	19+375	Izq.	Municipalidad de Lima	Posesionario	áreas verdes, parque y jardines	El Agustino	Lima	Lima
		TE-159	19+469	19+491	Izq.	Municipalidad de Lima	Posesionario	áreas verdes, parque y jardines	El Agustino	Lima	Lima
		TE-160	19+460	19+501	Der.	ELECTROLIMA S.A.	Propietario	Cerco perimétrico. Terreno y edificación	Ate	Lima	Lima
021	ESTACION 21 OVALO SANTA ANITA	TE-161	20+319	20+383	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	Boredas, vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón, vía Pública,	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-162	20+404	20+427	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	Boredas, vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón, vía Pública,	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-163	20+538	20+565	Der.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	Areas verdes, parque y jardines del Ovalo Sta. Anita	Ate	Lima	Lima
		TE-164	20+518	20+537	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	Boredas, vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón, vía Pública,	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-165	20+556	20+623	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	Boredas, vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón,	Sta. Anita	Lima	Lima

CONSORCIO esan SEPDESAC

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA–ESAN SEPDESAC

[19728]

	Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.	Ubicación del Predio: Dirección	Dist.	Prov.	Región
							Vía Pública.			
		TE-166	21+397	21+473	Der.	Municipalidad de Ate	Posesionario	vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón, vía Pública.	Ate	Lima	Lima
022	ESTACIÓN 22 - COLECTORA INDUSTRIAL	TE-167	21+403	21+479	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón, vía Pública.	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-168	21+480	21+572	Der.	Peizón Comar S.A.	Propietario	Centro comercio y estacionamiento de vehículos - tarifario	Ate	Lima	Lima
		TE-169	21+566	21+677	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	Sardinel centro: vía Pública	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-170	22+695	22+838	Der.	Municipalidad de Ate	Posesionario	Bermedas, vía auxiliar de la Av. Nicolas Ayllón, vía Pública.	Ate	Lima	Lima
023	ESTACIÓN 23 ESTACIÓN LA CULTURA	TE-171	22+669	22+701	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	áreas verdes, jardines (altura de ES SALUD: Hospital Jorge Bermales).	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-172	22+825	22+950	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	áreas verdes, jardines (altura del Hospital	Sta. Anita	Lima	Lima

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - EVANS RODRIGUEZ

	Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión.		Ubicación del Predio Dirección	Dist.	Prov.	Región
							Hermilio Valdizán)				
024	ESTACION 24 - MERCADO SANTA ANITA	TE-173 23+405	23+319	Der.	Union de Cervecerias Peruanas Backus y Johnston	Propietario	Cerco perimetrico y areas verdes - jardines	Av. Nicolas Ayllon N° 3985	Ate	Lima	Lima
		TE-174 23+423	23+471	Izq.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	via auxiliar de la Av. Nicolas Ayllon, via Publica	Av. Nicolas Ayllon Km 4.2	Sta. Anita	Lima	Lima
		TE-175 23+505	23+550	Izq.	Municipalidad de Ate	Posesionario	Areas verdes, parque y jardines		Ate	Lima	Lima
		TE-176 23+560	23+645	Der.	Municipalidad de Santa Anita	Posesionario	via auxiliar de la Av. Nicolas Ayllon, via Publica		Sta. Anita	Lima	Lima
025	ESTACION 25 VISTA ALEGRE	TE-177 24+491	24+531	Der.	Inversiones Real Stalls S.A.	Propietario	Cerco perimetrico y Terreno	Av. Nicolas Ayllon N° 4770	Ate	Lima	Lima
		TE-178 24+525	24+568	Der.	Municipalidad de Ate	Posesionario	areas verdes, parque y jardines	Av. Nicolas Ayllon Cdra. 43	Ate	Lima	Lima
		TE-179 24+619	24+637	Izq.	Teodora Rojas Vda. De Romero	Posesionario	Edificacion de 01 piso	Av. Nicolas Ayllon N° 4317	Ate	Lima	Lima
		TE-180 24+637	24+645	Izq.	Teodora Rojas Vda. De Romero	Posesionario	Edificacion de 04 pisos	Av. Nicolas Ayllon N° 4324 - 4323	Ate	Lima	Lima

CONSORCIO COLLATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolas Kozmet
Jefe de Grupo
CONSORCIO COLLATA-ESAN / SERCONSULT

[197901]

	Estación		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión.		Dirección	Dist.	Prov.	Region
		TE-181	24+645	24+680	Izq	Felix Jesus Rivas Rojas	Posesionario	Edificacion de 03 pisos	Av. Nicolas Ayllon N° 4327	Ate	Lima	Lima
		TE-182	24+680	24+685	Izq	Nolly Margarita Romero Rojas	Posesionario	Edificacion de 03 pisos	Av. Nicolas Ayllon N° 4329-4331	Ate	Lima	Lima
		TE-183	25+002	25+709	Izq	Victor Vargas	Posesionario	Edificacion de 03 pisos	Av. Nicolas Ayllon N° 4335	Ate	Lima	Lima
026	ESTACIÓN 26 - PRO. JAVIER PRADO	TE-184	25+602	25+632	Der	Felipe Victor Solis Farfan	Propietario	Cerco perimétrico y Terreno		Ate	Lima	Lima
		TE-185	25+632	25+657	Der	Asociacion de Propietarios del Centro Comercial Natur Huasi	Propietario	Edificacion de 02 pisos		Ate	Lima	Lima
		TE-186	25+621	25+629	Izq	Hugo Arnao	Posesionario	Edificacion de 03 pisos		Ate	Lima	Lima
		TE-187	25+629	25+639	Izq	Juan Serafin Montoya Esposa	Posesionario	Edificacion de 04 pisos		Ate	Lima	Lima
		TE-189	25+656	25+735	Der	Asociacion de Propietarios del Mercado 27 de Julio	Propietario	Cerco perimétrico stands metálicos y Terreno		Ate	Lima	Lima
027	ESTACIÓN 27 - MUNICIPALIDAD DE ATE	TE-189	25+602	25+602	Der	Superintendencia de Bienes Nacionales	Propietario	Areas verdes Parque		Ate	Lima	Lima
		TE-190	25+601	25+773	Der	Superintendencia de Bienes Nacionales	Propietario	areas verdes, parque y jardines		Ate	Lima	Lima

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

	Estación	Progresivas Inicial	Progresivas Final		Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión	Uso Actual	Ubicación del Predio Dirección	Dist.	Prov.	Región
	TE-191	25+382	25+724	Izq.	Areas verdes de la Intitución Educativa Emblemática - Edelmira del Parco	Posesionario	Areas verdes - jardín		Ate	Lima	Lima

Tabla 9-23RELACIÓN DE PREDIOS AFECTADOS (POZOS DE VENTILACIÓN ! 2)

		Progresivas Inicial	Progresivas Final			Condición Jurídica de la Tenencia Propietario y/o posesión	Uso Actual	Ubicación del Predio Dirección	Dist.	Prov.	Región
001	PV2-01	1 + 108	1 + 149	Der.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Parque Marina Mercante		Callao	Callao	Callao
002	PV2-02	2 + 372	2 + 413	Der.	Municipalidad de Bellavista	Posesionario	Areas verdes		Bellavista	Callao	Callao
003	PV2-03	3 + 633	3 + 674	Izq.	Municipalidad del Callao	Posesionario	Parque Campo Deportivo		Callao	Callao	Callao
004	PV2-04	4 + 444	4 + 575	Der.	Mall Aventura Plaza	Propietario	Area de Parques y Jardin		Bellavista	Callao	Callao
005	PV2-05	5 + 409	5 + 416	Der.	Simón Cisneros Navarro	Posesionario	Edificación de 02 pisos, 1er piso ocal comercial, 2do vivienda	Av. Colonial N°4738-A	Bellavista	Callao	Callao
	PV2-06	5 + 416	5 + 426	Der.	Simón Cisneros Navarro	Posesionario	Edificación de 02 pisos, 1er piso ocal comercial, 2do vivienda	Av. Colonial N°4738-B	Bellavista	Callao	Callao

CONSORCIO GEOCAD esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

Ing. Nikos Kazulis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOCAD-ESAN SERCONSULT

[19732]

		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesión.		Dirección	Dist.	Prov.	Región.	
	PV2-07	5 + 429	5 + 436	Der.	Pérez Jaramillo, Víctor	Posesionario	Edificación de 04 pisos, 1er piso sala de Juegos, 2do y 4to vivienda	Av. Colonial N° 4743	Bellavista	Callao	Callao
	PV2-08	5 + 436	5 + 446	Der.	Pizarro Yupanqui, Félix	Posesionario	Edificación de 05 pisos, 1er piso local comercial - hostal -	Av. Colonial N° 4754	Bellavista	Callao	Callao
	PV2-09	5 + 446	5 + 456	Der.	Polería Norky's	Posesionario	Edificación de 05 pisos, local comercial - Polleria	Av. Colonial N° 4790	Bellavista	Callao	Callao
006	PV2-10	6 + 442	6 + 463	Der.	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Propietario	Terreno (cerco perimétrico)		Lima	Cercado de Lima	Lima
007	PV2-11	7 + 295	7 + 336	Der.	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Propietario	Terreno (cerco perimétrico)			Cercado de Lima	Lima
008	PV2-12	8 + 295	8 + 325	Der.	Municipalidad de Lima	Posesionario	Areas verdes - Parque			Cercado de Lima	Lima
009	PV2-13	9 + 110	9 + 130	Izq.	KINKO'S IMPRESORES S.A.C.	Propietario	Local Comercial	Av. Venezuela N° 2344		Cercado de Lima	Lima
	PV2-14	9 + 130	9 + 151	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Edificación de 02 pisos (s/u uso)	Av. República de Venezuela N° 2304		Cercado de Lima	Lima
010	PV2-15	10 + 079	10 + 096	Der.	Por Ubicar	Propietario	Lote de Terreno (cerco perimétrico)	Av. Arica 1451 - 1455		Breña	Lima
	PV2-16	10 + 096	10 + 120	Der.	Residencia Arica	Propietario	Residencial de 25 pisos (departamentos)	Av. Arica N° 1435		Breña	Lima

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0057

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL ARA - ESAN - SERCONSULT

[19733450]

		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesionario			Dirección	Dist.	Prov.	Región
	PV2-17	10 + 114	10 + 132	Der.	Por Ubicar	Propietario	Taller de Mecánica de 01 piso	Av. Arica N° 1495		Breña	Lima
	PV2- 8	10 + 120	10 + 140	Der.	Victoria Sapoti (Sucesor Intestado)	Propietario	Restaurante de 01 piso	Jr. Chamaya 926		Breña	Lima
011	PV2-19	11+047	11+069	Izq.	Grifo Duo Gas - Presa	Propietario	Patio de maniobras			Breña	Lima
012	PV2-20	11 + 674	11 + 714	Izq.	Municipalidad Metropolitana de Lima	Posesionario	Pista Francisco Bolognesi			Lima cercado	Lima
013	PV2-21	12+559	12+591	Der.	Museo Parque de la Reserva	Posesionario	Muro		Lima	Lima	Lima
	PV2-22	12+574	12+600	Der.	Empresa Anticuana Hermanos S.A	Posesionario	Empresa de Transporte	Av. 28 de Julio N° 1714	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-23	12+690	12+704	Der.	Despacho Espíritu Frankin	Posesionario	Vivienda	Av. 28 de Julio N° 1728	La Victoria	Lima	Lima
014	PV2-24	12+704	12+710	Der.	Fonseca Ostolaza Teresa Fonseca Ostolaza Aurora	Posesionario	Vivienda	Av. 28 de Julio N° 1732 A	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-25	12+705	12+712	Der.	Quispe Avelo Laureano	Posesionario	Local Comercial	Av. 28 de Julio N° 1732 B	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-26	12+712	12+714	Der.	Por Ubicar	Posesionario	Local Comercial	Av. 28 de Julio N° 1732	La Victoria	Lima	Lima
015	PV2-27	14+378	14+418	Der.	Galería El Huaico	Propietario	Local Comercial	Av. 28 de Julio N° 2254 - 2258 - 2262 - 2268 - 2272	La Victoria	Lima	Lima

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Arquidens Razzes
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-EQUANTERRCONSULT

[19734]

		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesión		Dirección	Dist.	Prov.	Región
							2200 - 2756			
015	PV2-29	15+315	15+356	Der.	Segura Irma Segura Martha	Posesionario	Mercado	Av. 28 de Julio N° 2020	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-29	15+255	15+325	Der.	Por Ubicar	Posesionario	Mercado		La Victoria	Lima	Lima
	PV2-31	16+220	16+234	Izq.	Local San Jacinto	Posesionario	Local Comunal	Calle Los Parabrisas S/N	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-31	16+234	16+243	Izq.	Rosas Benavez Maximo	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Calle Los Parabrisas N° 102	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-32	16+243	16+247	Izq.	Dionicio Velasquez Carmen Pilar	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Calle Los Parabrisas N° 116	La Victoria	Lima	Lima
017	PV2-33	16+247	16+251	Izq.	Jara Victor	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Calle Los Parabrisas - S/N	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-34	16+251	16+259	Izq.	Galufi Benjamin	Posesionario	Vivienda - Local comercial	Calle Los Parabrisas N° 174	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-35	16+220	16+231	Izq.	Por Ubicar	Posesionario	Vivienda	Av. Nicolas Ayllón N° 701	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-36	16+231	16+244	Izq.	Por Ubicar	Propietario	Vivienda		La Victoria	Lima	Lima
	PV2-37	16+244	16+251	Izq.	Enriquez Jaime	Propietario	Vivienda	Av. Nicolas Ayllon N° 736	La Victoria	Lima	Lima

CONSORCIO esan SERCONSAULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaus Kozlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CEDATA-ESAN SERCONSAULT

		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final			Propietario y/o posesión		Dirección	Dist.	Prov	Region
	PV2-38	18+240	18+256	Izq.	Apurimac	Propietario	Vivienda	Av. Nicolas Ayllon N° 751	La Victoria	Lima	Lima
	PV2-39	18+256	18+281	Izq.	Flores	Propietario	Vivienda		La Victoria	Lima	Lima
018	PV2-40	17+[illegible]	17+320	Der.	Lancaster	Posesionario	Vivienda		San Luis	Lima	Lima
019	PV2-41	18+110	18+116	Izq.	Ederos	Posesionario	Gas Estación		Ate Vitarte	Lima	Lima
	PV2-42	18+110	18+172	Izq.	JAC Motors	Posesionario	Local Comercial		Ate Vitarte	Lima	Lima
020	PV2-43	18+868	18+884	Izq.	Por Ubicar	Posesionario	Vivienda Local comercial		Ate Vitarte	Lima	Lima
	PV2-44	18+865	18+870	Izq.	Por Ubicar	Posesionario	Vivienda - Retirable	Av. Nicolas Ayllon N° 2648	Ate Vitarte	Lima	Lima
	PV2-45	18+870	19+000	Izq.	Fabrica de Clavos y alambres	Posesionario	Fabrica de Clavos y Alambres	Av. Nicolas Ayllon N° 2631 2633	Ate Vitarte	Lima	Lima
021	PV2-46	20+058	20+107	Izq.	Red Sat del Perú	Propietario	Cerco perimétrico, Oficinas, Fabrica de Levaduras y Terreno	Av. Carretera Central Km. 2.2	Sta Anita	Lima	Lima
022	PV2-47	20+935	20+945	Izq.	Humberto Vilarroel Cuadros	Posesionario	Edificación de 05 pisos, entidad bancaria, locales comerciales	Calle Alondras N° 388	Sta Anita	Lima	Lima
	PV2-48	20+945	20+955	Izq.	Cmo Alcanza Vivalia	Posesionario	Edificación de 03 pisos, entidad bancaria	Calle Alondras N° 387	Sta Anita	Lima	Lima

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolas Kazlas
Jefe de equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o poseedor			Dirección	Dist.	Prov.	Región
	PV2-49	20+955	20+965	Izq	Alejandro	Posesionario	Edificación de 02 pisos, entidades bancarias	Calle Azucenas N° 391 - 359	Sta Anita	Lima	Lima
	PV2-50	20+986	20+996	Izq	Esteban Osorio Salvador	Posesionario	Edificación de 02 pisos, local comercial y taller	Av. Santa Rosa N° 11	Sta Anita	Lima	Lima
	PV2-51	22+135	22+145	Der	Luca Parra Pulache	Posesionario	Edificación de 01 piso	Urb. Santa Iluminata Mz. A Lote 14	Ate	Lima	Lima
	PV2-52	22+145	22+155	Der	Maximiliano Matos Acuña	Posesionario	Edificación de 03 pisos, el 1er piso local comercial	Urb. Santa Iluminata Mz. A Lote 15	Ate	Lima	Lima
023	PV2-53	22+155	22+163	Der	Zenobia Muñoz Lito	Posesionario	Edificación de 03 pisos, el 1er piso local comercial	Urb. Santa Iluminata Mz. A Lote 16	Ate	Lima	Lima
	PV2-54	22+163	22+171	Der	Luis Arroyo Jiménez	Posesionario	Edificación de 03 pisos, el 1er piso local comercial	Urb. Santa Iluminata Mz. A Lote 17	Ate	Lima	Lima
	PV2-55	22+171	22+179	Der	Carmelita Gonzales Quispe	Posesionario	Edificación de 03 pisos, el 1er piso local comercial	Urb. Santa Iluminata Mz. A Lote 18	Ate	Lima	Lima
024	PV2-56	23+149	23+164	Der	Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.	Propietario	Cerco perimétrico y estacionamiento de vehículos	Av. Nicolás Ayllón N° 3986	Ate	Lima	Lima
025	PV2-57	24+112	24+151	Der	Zona Arqueológica Puruchuco – Huaquerones	Posesionario	Áreas verdes, jardines		Ate	Lima	Lima
026	PV2-58	25+137	25+156	Der	Guitarra	Posesionario	Edificación de 02 pisos, el 1er piso local comercial		Ate	Lima	Lima
	PV2-59	25+137	25+156	Der	Eder Pablo Vevenco Jorge	Posesionario	Edificación de 02 pisos, el 1er piso local comercial - Tiendas LIFE		Ate	Lima	Lima

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 093[illegible]

Ing. [illegible]
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECONDA ESAN - SERCONSULT

[19737]

		Progresivas				Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Inicial	Final		Propietario y/o posesion.		Dirección	Dist.	Prov.	Region
	PV2-60	25+154	25+154	Der.	Jorge Francisco Negrón	Posesionario	Edificación de 03 pisos, el 1er piso local comercial, el 4to 5to. techos		Ate	Lima	Lima
	PV2-61	25+104	25+173	Der.	Leoncio Chisco Canda	Posesionario	Edificación de 04 pisos el 1er piso local comercial		Ate	Lima	Lima
	PV2-62	25+173	25+181	Der.	Por ubicar	Posesionario	Edificación de 03 pisos, el 1er piso local comercial	Mz. C Lote 7	Ate	Lima	Lima
	PV2-63	26+179	26+183	Der.	Policlinico Misión Salud	Posesionario	Policlinico		Ate	Lima	Lima
D27	PV2-64	26+183	26+195	Der.	Julio Gutarra Vilchez	Posesionario	Edificación de 02 pisos, el 1er piso locales comerciales, 2do piso Instituto de Educación Superior.		Ate	Lima	Lima
	PV2-65	26+195	26+203	Der.	Emilio Huaco Coronado	Posesionario	Edificación de 01 piso, local comercial		Ate	Lima	Lima
	PV2-66	26+207	26+219	Der.	Por ubicar	Posesionario	Edificación de 02 pisos, el 1er piso local comercial	Mz. S Lote 17	Ate	Lima	Lima

(*) Afecta 02 Torres de 5 pisos (departamentos)

Tabla 9-24 RELACIÓN DE AFECTADOS (PATIO TALLER SANTA ANITA)

	Progresivas			Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
	Inicial	Final		Propietario y/o posesion		Dirección	Dist.	Prov.	Dpto
	Km.	Km.							

CONSORCIO Ecsa Ingenieros Esan Berconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nikolaos Kozilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECSA INGENIEROS-ESAN-BERCONSULT

[19738]

001	PT-01	22+996	23+573	Izq	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria SUNAT	Propietario	Cerco perimétrico, almacenes, oficinas y terreno	Av. Carretera Central Km. 4+200	Sta Anita	Lima	Lima
002	PT 02	23+416	23+575	Izq	Ministerio de Agricultura	Propietario	Cerco perimétrico, oficinas y terreno	Av. Carretera Central Km. 4+200	Sta Anita	Lima	Lima
003	PT-03	22+935	23+587	Izq	Municipalidad Metropolitana de Lima	Propietario	Solo Terreno	Av. Carretera Central Km. 4+200	Sta Anita	Lima	Lima
004	PT-04	23+535	23+648	Izq	Contenur A Cia S.A.	Propietario	Sub suelo		Sta Anita	Lima	Lima

(*) Áreas que serán transferidas de entidad a entidad

Tabla 9-25 RELACIÓN DE AFECTADOS (ESTACIONES - RAMAL 4)

N°	Estación	Código	Progresivas		Lado	Apellidos y Nombres del Afectado	Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión	Tipo de Afectación	Dirección	Dist.	Prov.	Región
001	ESTACION 01 GAMBETA	TE4-001	0+225	0+415	Der	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Propietario	Afecta solo terreno de un privado	Parcela 3-A Sub Parcela 1 Fundo la Taboada	Callao	Callao	Callao
		TE4-002	0+222	0+240	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Seccional central de la vía Pública Av. Elmer Faucett		Callao	Callao	Callao
		TE4-003	0+223	0+240	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Áreas verdes de la vía Pública Av. Elmer Faucett		Callao	Callao	Callao
		TE4-004	0+395	0+417	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	vía auxiliar de la Av. Elmer Faucett vía		Callao	Callao	Callao

CONSORCIO Geocisa Ensan

MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ENSAYSERVICIOS S.A.T.

N°	Estación	Código	Progresivas		Lado	Apellidos y Nombres del Afectado	Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión,	Tipo de Afectación	Dirección	Dist.	Prov.	Región
								Pública				
002	ESTACIÓN 02 - CANTA CALLAO	TE4-005	1+319	1+353	Der	Instalaciones Mecánicas Eléctricas Contratistas S.A.	Propietario	Edificación Cerco perimétrico y terreno	Av. Elmer Faucett S/N	Callao	Callao	Callao
		TE4-006	1+357	1+377	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Vía auxiliar de la Av. Elmer Faucett, vía Pública.	-	Callao	Callao	Callao
		TE4-007	1+446	1+497	Der	Municipalidad del Callao	Posesionario	Vía auxiliar de la Av. Elmer Faucett, vía Pública.		Callao	Callao	Callao
		TE4-008	1+470	1+497	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Vía auxiliar de la Av. Elmer Faucett, vía Pública.		Callao	Callao	Callao
003	ESTACIÓN 03 - BOCANEGRA	TE4-009	2+465	2+504	Der	Municipalidad del Callao	Posesionario	Áreas verdes de la vía Pública Av. Elmer Faucett	-	Callao	Callao	Callao
		TE4-010-A TE4-010-B	2+460	2+621	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Parque Temático de la Marina de Guerra del Perú		Callao	Callao	Callao
		TE4-011	2+571	2+620	Der	Municipalidad del Callao	Posesionario	Parque Temático de la Fuerza Aérea del Perú		Callao	Callao	Callao
004	ESTACIÓN 4 - AEROPUERTO	TE4-012	3+467	3+487	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Terreno sin uso		Callao	Callao	Callao
		TE4-013	3+486	3+523	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Terreno sin uso	-	Callao	Callao	Callao
		TE4-014	3+708	3+718	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Terreno sin uso		Callao	Callao	Callao

CONSORCIO COSAPI ESAN SERVICES S.A.

MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ
CSP. N° 0637

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSAPI-ESAN SERVICES S.A.

[19740]

N°	Estación	Código	Progresivas Inicial	Progresivas Final	Lado	Apellidos y Nombres del Afectado	Condición Jurídica de la Tenencia: Propietario y/o posesión	Tipo de Afectación	Ubicación del Predio: Dirección	Dist.	Prov.	Región
		TE4-015	3+625	3+684	Der	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial - CORPAC S.A	Propietario	Cerco perimétrico, zona de parqueo y terreno		Callao	Callao	Callao
		TE4-016	3+757	3+784	Der	Municipalidad de Callao	Posesionario	Áreas verdes de la vía Pública Av. Tomas Valle		Callao	Callao	Callao
005	ESTACION 5 - EL OLIVAR	TE4-017	4+307	4+331	Der	Municipalidad del Callao	Posesionario	Saridnal de la vía Pública, Av. Elmer Faucett		Callao	Callao	Callao
		TE4-018	4+311	4+333	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Áreas verdes de la vía Pública, Av. Elmer Faucett		Callao	Callao	Callao
		TE4-019	4+354	4+393	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Áreas verdes de la Vía Pública, Av. Elmer Faucett		Callao	Callao	Callao
		TE4-020	4+392	4+435	Der	Aviación Policial PNP	Posesionario	Cerco perimétrico, zona de parqueo y terreno		Callao	Callao	Callao
		TE4-021	4+445	4+488	Izq	Corporación de Servicentros S.A.C.	Propietario	Estación de servicios, oficinas y terreno		Callao	Callao	Callao
006	ESTACION - 6 QUILCA	TE4-022	5+240	5+416	Der	Inmobiliaria Terreno S.A.	Propietario	Cerco Perimétrico y terreno		Callao	Callao	Callao
		TE4-023	5+417	5+439	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Áreas verdes de la vía Pública, calle Daniel A. Carrion y Av. Quilca		Callao	Callao	Callao
007	ESTACION - 7 MORALES DUAREZ	TE4-024	6+345	6+439	Izq	Municipalidad Centro de la Legua - Reynoso	Posesionario	Campo deportivo, cerco perimétrico		Carmen de la Legua	Callao	Callao

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C&P. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazda
Jefe de Equipo
CONSORCIO CEDDATA - LOAN - SERCONSULT

[19741]

N°	Estación	Código	Progresivas		Lado	Apellidos y Nombres del Afectado	Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
			Inicial	Final			Propietario y/o posesión.	Tipo de Afectación	Dirección	Dist.	Prov	Región
		TE4-025	5+955	6+437	De	Municipalidad del Callao	Posesionario	áreas verdes de la Vía Pública Av. Elmer Faucett		Carmen de la Legua	Callao	Callao

CONSORCIO

9-76

Miguel Ángel Rodríguez
CSP. N° 0031

Ing. Nino Jo Kazlic
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESCATA - ESAN - SERCONSULT

[19742]

Tabla 9-26 RELACIÓN DE AFECTADOS (ÁREAS DE VENTILACIÓN Y SALIDAS DE EMERGENCIA - RAMAL 4)

N°	Pozos de Ventilación y Salida de Emergencia	Progresivas Inicial Km.	Progresivas Final Km.	Lado	Apellidos y Nombres del Afectado	Condición Jurídica de la Tenencia: Propietario y/o posesionario	Ubicación del Predio: Tipo de Afectación	Dirección	Dist.	Prov.	Región
001	PV4-01	0+834	0+875	Izq	Municipalidad del Callao	Posesionario	Áreas verdes de la Vía Pública Av. Elmer Faucett	-	Callao	Callao	Callao
002	PV4-02	1+896	1+937	Izq	Backus	Propietario	Cerco Perimétrico, losa de concreto y terreno		Callao	Callao	Callao
003	PV4-03	2+950	2+991	Izq	Toyota del Perú	Propietario	Cerco Perimétrico, losa de concreto y terreno	-	Callao	Callao	Callao
004	PV4-04	4+042	4+083	Izq	Centro Aéreo Comercial	Propietario	Cerco perimétrico, zona de parqueo y terreno		Callao	Callao	Callao
005	PV4-05	4+791	4+832	Der	Ministerio de Defensa Marina de Guerra del Perú	Propietario	Cerco perimétrico, zona de parqueo y terreno	-	Callao	Callao	Callao
007	PV4-06	5+794	5+834	Der	Municipalidad Provincial del Callao	Propietario	Afecta solo terreno		Callao	Callao	Callao
		5+834	5+835		Faja Marginal de Río Rímac	Posesionario	Afecta solo terreno		Callao	Callao	Callao
008	PV4-07	6+784	6+826	Izq	ALICORP S.A.A.	Propietario	Cerco Perimétrico, losa de concreto y terreno	-	Carmen de la Legua	Callao	Callao

(*) Área de terreno considerado para el Patio Taller

CONSORCIO

CSP. N° 2037

9 77

Ing. Nikolaos Kazulis
Gerente de Proyectos
CONSORCIO GEORGIA ESAN SERCONSULT

[19743]
760

Tabla 9-27 RELACIÓN DE AFECTADOS (PATIO TALLER BOCANEGRA)

		Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
		Propietario y/o posesión		Dirección	Dist.	Prov.	Región
001	AUTOMAYO PERU S.A.C.	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
002	TRUCKS AND MOTORS DEL PERU S.A.C	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
003	SWISSPORT GBH PERU S.A.	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
004	INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A. IDEN S.A	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
005	UNIÓN DE CERVECERÍAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
006	INMOBILIARIA IDE S.A	Propietario			Callao	Callao	Callao
007	ERNESTOS SASA CASIS Y NANCY DE RIVERO RAMUZGO DE SASIA	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
008	CARROCERIAS SERMET S.R.L.	Propietario	Solo Terreno y cerco perimétrico		Callao	Callao	Callao

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Antonius KAZHS
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECDATA-ESAN SEMICONSULT

[19744]

		Condición Jurídica de la Tenencia		Ubicación del Predio			
	Propietario y/o		Dirección	Dist.	Prov.	Región
009	PRIVADO	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
010	GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO Y E... MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO	Propietario	Entidad Pública		Callao	Callao	Callao
011	BSH ELECTRODOMESTICOS S.A.C	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
012	FRENO S.A.	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
013	JOSE VALLE SKINNER	Propietario	Solo Terreno y cerco perimétrico		Callao	Callao	Callao
014	LIMA GAS SOCIEDAD ANONIMA	Propietario	Local comercial		Callao	Callao	Callao
015	JOSE VALLE SKINNER	Propietario	Solo Terreno y cerco perimétrico		Callao	Callao	Callao
016	CECCARELLI	Propietario	Local comercial (Sin uso)		Callao	Callao	Callao
017	PERALES HUANCARUNA S.A.C	Propietario	Solo Terreno y cerco perimétrico		Callao	Callao	Callao

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0927

Ing. Nilton J. Trujillo
Jefe de Equipo
CONSORCIO COSAPI-ESAN SURCONSULT

Capítulo 10

PACRI

Tabla de Contenido -- Capitulo 10.0

10 PLAN DE AFECTACIONES 10-2

10.1 INTRODUCCION 10-2

10.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO 10-2

10.2.1 Objetivos Específicos 10-2

10.3 METODOLOGIA DE TRABAJO 10-2

10.4 PADRON DE LOS PREDIOS AFECTADOS 10-3

10.5 SITUACION LEGAL DE LOS PREDIOS 10-4

10.6 CONSULTAS PÚBLICAS ESPECÍFICAS 10-5

10.7 PROGRAMAS DEL PACRI 10-6

10.8 PRESUPUESTO DEL PACRI 10-7

10.9 CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACION DEL PACRI 10-8

10.10 CONCLUSIONES 10-9

10.11 RECOMENDACIONES 10-10

10 PLAN DE AFECTACIONES

703

10.1 INTRODUCCION

El Plan de afectaciones consta de un conjunto de acciones dirigidas a la mitigación de los impactos sociales generados primordialmente por la necesidad de liberar las áreas necesarias para la ejecución del proyecto, a fin de que los afectados reciban una compensación justa y soluciones adecuadas, considerando costos y plazos determinados.

El Plan de Compensación contempla la reposición de pérdidas y rehabilitación del estado de vida, para este fin se ha visto la necesidad de acuerdo con la normatividad existente, emplear Programas y Proyectos, dirigidos a minimizar el impacto de las afectaciones.

El presente Plan de Compensación se desarrolla con la finalidad de efectuar la liberación de áreas, en la cual se realizará la "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, Provincia de Lima y Callao, Departamento de Lima"

10.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO

Minimizar los impactos socio ambientales que se deriven de la liberalización de áreas vinculadas a la Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, a través del planteamiento de medidas y acciones que permitan mantener y/o mejorar la calidad de vida de la población que resultaría afectada, en concordancia al marco legal e institucional referentes a las normas nacionales y del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Política Operativa N° 710 del Banco Interamericano del Desarrollo – BID y Banco Mundial

10.2.1 Objetivos Específicos

- Identificar y clasificar las áreas directamente afectadas con la liberación de áreas vinculadas a la ejecución de vía.
- Determinar las principales características de los predios y la población directamente afectados.
- Evaluar las pérdidas económicas y sociales de la población afectada
- Proponer medidas de compensación a la población afectada, que minimicen las pérdidas económicas y sociales.
- Proponer medidas de gestión adecuadas para la implementación de acciones concretas para la compensación.

10.3 METODOLOGIA DE TRABAJO

Con la finalidad de determinar el plan de compensación más adecuado a aplicarse en la zona afectada por la Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, se desarrollo una metodología de trabajo de campo y trato directo con los propietarios, posesionarios, autoridades y otros, según las características de la afectación.

La información con que se está trabajando las afectaciones son consideradas en el Estudio de Impacto Ambiental SemiDetallado, es decir cuenta con elementos de detalle de diseño

CONSORCIO

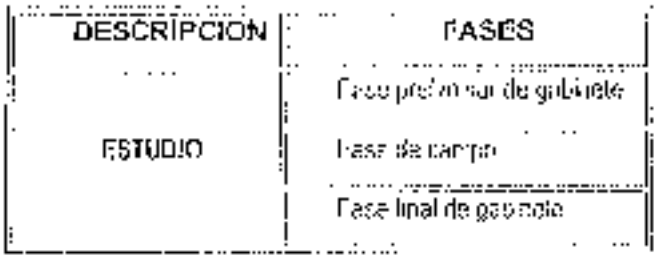
JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP 58014

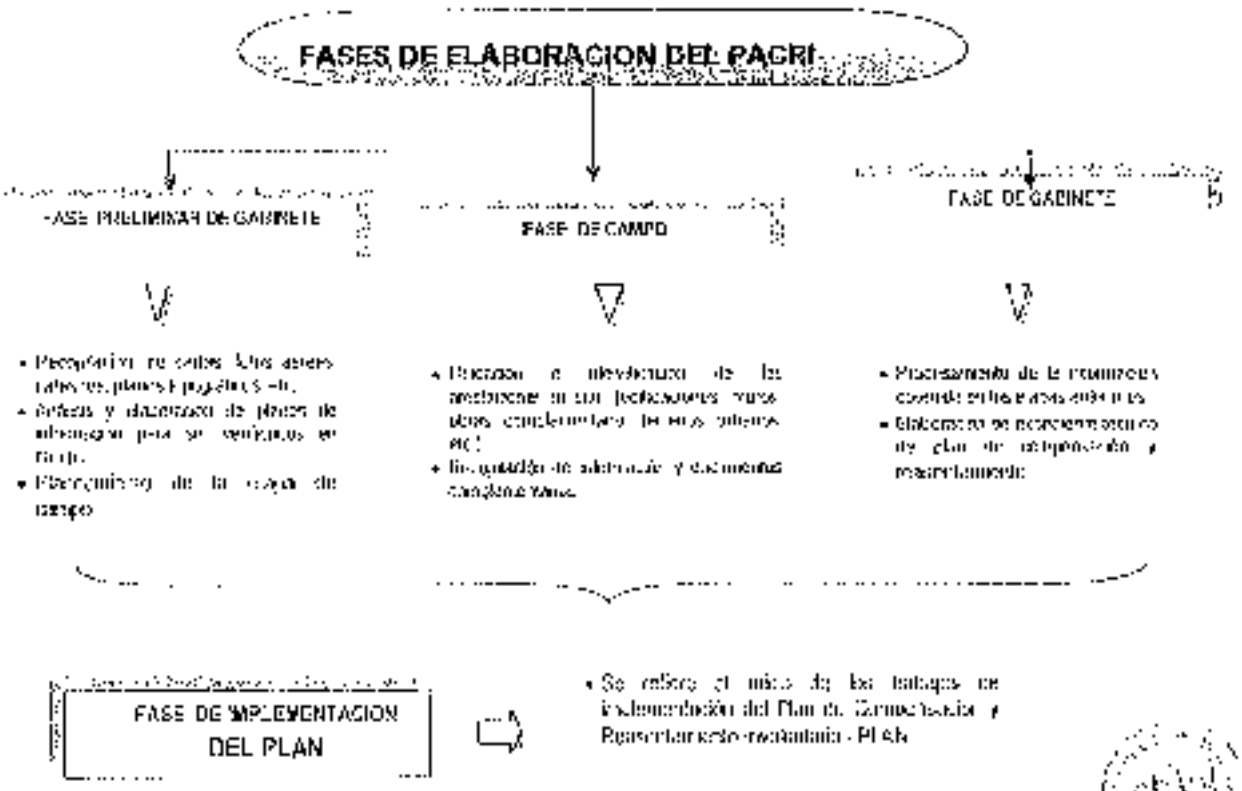
Ing. Silvia Isabel Karzillis
Jefe de Equipo

preliminares, con la inclusión de los programas de compensación presupuesto a aplicarse, en base a planos alcanzado por el diseño de ingeniería proyectado a este nivel del estudio

763

La secuencia de trabajo fue estructurada en tres fases.





10.4 PADRON DE LOS PREDIOS AFECTADOS

Para el presente informe se presenta las relación de 384 afectados donde comprende afectaciones privados como públicos (entidades del estado, municipio, etc.), algunos casos existen afectados con viviendas familiares, comerciales así como locales industriales, comerciales, áreas públicas designados para áreas verdes, terrenos vacios yobras complementarias.

SECTORES EVALUADOS	Nº PREDIOS AFECTADOS
LINEA 02	335 Predios con infraestructura civiles (Edificaciones, obras complementarias, terrenos, etc.)
RAMAL 04	49 Predios con infraestructura civiles (Edificaciones, obras complementarias, terrenos etc.)

Los terrenos afectados comprendida en el área de influencia directa, forma parte de predios de uso urbanos de propietarios individuales

En el proyecto vial se han identificado en la Linea 02 y el Ramal 4, un total de 384 predios afectados en las zonas del patio de maquina en las estación subterraneas y pozos de ventilación

LINEA 02

Nº	DESCRIPCION	Codigo de Afectacion	Nro de Infraestructura	Nro de Afectados
1	ESTACIONES	TE-xxx	27	257
2	POZOS DE VENTILACION	PV-xxx	26	74
3	PATIO DE MAQUINAS	PT-xx	1	4
			54	335

RAMAL 04

Nº	DESCRIPCION	Codigo de Afectacion	Nro de Infraestructura	Nro de Afectados
1	ESTACIONES	TE-xxx	7	25
2	POZOS DE VENTILACION	PV-xxx	7	7
3	PATIO DE MAQUINAS	xxx	1	17
			15	49

10.5 SITUACION LEGAL DE LOS PREDIOS

Luego del análisis de los documentos legales de los trescientos ochenta y cuatro (384) afectados por la construcción de la Línea 02 y Ramal 4, se evidencian que acreditados con el Título de Propiedad o de representación que los legitime, se ha encontrando un universo de cincuenta y un (201) afectados que cuentan con propiedad debidamente inscrita en los Registros Públicos títulos de propiedad y contratos de compra venta sobre predios inscritos.

Asimismo, treinta y dos (32) predios cuentan con hipotecas, los cuales se encuentran aptos para la adquisición directa, sin embargo, por encontrarse afectos a hipotecas, es necesario levantar dichos gravámenes, a fin de evitar problemas legales con los acreedores, y se efectue sin contratiempos las transferencias de los predios afectados a favor del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, tambien en este grupo de 201 existen 14 predios para

CONSORCIO

JENNY VILLANUEVA BAEZ

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo

766

tracto sucesivo, división y partición, 02 sucesiones intestadas, 41 predios con cargas y gravamas

Por otro lado, se ha considerado a 92 afectados como posesionarios ya que en algunos casos no presentaron documento legal, ya que de la verificación de campo se encontraron en posesión del predio afectado pero se negaron a entregar los documentos y otros no o habían porque no contaban por el momento, a este grupo se le ha considerados como predios a inmatricular.

También se han encontrado 51 predios el cual tendrán que realizarse transferencias de bienes del estado ya que conforme la Ley N° 30025, en sus artículo 13 se estableció que los predios y/o edificaciones de propiedad estatal y de las empresas del Estado requeridos por la ejecución de obras de infraestructura, son transferidos a título gratuito y automáticamente al sector a cual pertenece el proyecto en la oportunidad que estos señalen y por el sólo mérito de la resolución que emita la Superintendencia de Bienes Estatales (SBN), la cual tiene un plazo máximo de 45 días hábiles contados desde la fecha de la presentación de la solicitud, aquí se han dividido en 02 sub grupos 20 predios que son locales del estado que serán transferidas al MTC y 71 predios que son de uso público que también serán trasferidos al MTC.

A continuación se presenta un cuadro resumen de la determinación jurídica de los predios

Acciones	Entidad	N° de afectados
Regularización de la Propiedad	Fichas Registrales	201
Regularización de la Tenencia	Escritura, certificado de posesión etc	92
Transferencias entre entidades estatales	Municipalidad del Callao, Lima, Ministerio de Educación, Gob. Regional, Ministerio Agricultura	20
Bien de uso público	Municipalidades Distritales	71
	TOTAL	384

10.6 CONSULTAS PÚBLICASESPECÍFICAS

Se realizo 03 consultas especificas en todo el ámbito del proyecto, donde se comunico a los afectados de acuerdo a las coordinaciones con DGASA MTC, las consultas se realizaron en las siguientes fechas:

CONSORCIO

JENNY VILLANUEVA BAEZ
C.P. 5621-1

Ing. Nikolaus Xavier
Jefe de Equipo

- 06 Setiembre 2013 se realizo en el auditorio de la clínica San Juan de dios (este)
- 07 Setiembre 2013 se realizo en el auditorio de la UTP (CENTRO)
- 08 Setiembre 2013 se realizo en el colegio de abogados del Callao





10.7 PROGRAMAS DEL PACRI

El PACRI consta de un conjunto de acciones dirigidas a la mitigación de los impactos sociales generadas principalmente por la necesidad de liberar las áreas por proceso constructivo en zonas de terrenos urbanos y para el caso de zonas donde exista edificaciones se libera el área necesaria para la ejecución del proyecto, a fin de que los afectados reciban una compensación justa y soluciones adecuadas, considerando costos y plazos determinados.

Se ha determinado siete (07) programas que serán implementados en dos (02) una fase previa que implica un conjunto de acciones de preparación necesaria para la efectivización de alternativas de solución de la regularización de los predios, así como de la ejecución directa de las alternativas propuestas para la adquisición de áreas afectadas; y la tercera fase tiene por objetivo implementar acciones de seguimiento y supervisión de la aplicación de las alternativas de solución, para cumplir a cabalidad con el PACRI

En el cuadro siguiente, se presenta los programas del Plan respectivo

FASES	PROYECTO	PROGRAMAS
Liberación de Áreas	- Regularización de la propiedad y/o Tenencia del predio	1. Regularización de la Propiedad 2. Regularización de la Tenencia - Posesionarios 3. Transferencias de bienes del Estado

CONSORCIO

JENNY VILLANUEVA BAEZ

Ing. Nikolaus Kaiser
Jefe de Equipo

FASES	PROYECTO	PROGRAMAS
	II-Adquisición de Áreas Afectadas	4.- Trato directo
		5.- Inscripción y Registro
Seguimiento y Supervisión	III Actividades durante la ejecución de la obra vial	6.- Implementación del PACRI
		7.-Programa de Contingencia

10.3 PRESUPUESTO DEL PACRI

El costo estimado para la ejecución de cada uno de los programas del PACR asciende a la suma de S/ 1,490'089,754.71 nuevos soles.

Fase	Etapa	Programa	Subtotal S/.
Liberación de áreas	I. Regularización del Predio	1. Regularización de la Propiedad	217,337.96
		2. Reorganización de la Tenencia	202,100.06
		3. Transferencias de Bienes al estado	36,600.00
	II. Adquisición de Áreas	4. Adquisición por Trato directo	1,465'321,753.75
		5. Inscripción y registro	21'698,230.00
Seguimiento y supervisión	III. Actividades durante la ejecución de la obra vial	6. Monitoreo y Seguimiento del PACRI	345,000.00
		7. Programa de Contingencia	62,264,731.79
TOTAL (S/.)			1,490'089,753.56

Es importante anotar que las soluciones propuestas de compensación a la afectación de predios, no incluyen acciones de expropiación ni de reasentamiento poblacional, debido a

CONSORCIO

JENNY WILLIAMS VAEZ
Ingeniería Civil
Reg. CIP 56564

Ing. Nilthon Rentas
Jefe de Consorcio

la magnitud y tipo de afectación dadas como también a la predisposición favorable de los posesionarios/propietarios titulares para llegar a acuerdos justos y avenidos.

10.9 CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACION DEL PACRI

N°	PROGRAMAS	PLAZO DURANTE LA IMPLEMENTACION DEL PACRI											
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1	Regularización de la Propiedad												
2	Regularización de la Posesión												
3	Transferencia de Bienes del Estado												
4	Adquisición por Trato Directo												
5	Expropiación y registro												
6	Monitoreo y Seguimiento del PACRI												
7	Programa de Contingencia												

Ing. Nicolás Kouzis
Jefe de Equipo

10.10 CONCLUSIONES

Existen predios sobre terrenos de privados (inscritos en Registros Públicos), el cual al momento de la implementación del PACRI se verá el mejor derecho de la propiedad, ya que los posesionarios cuentan con años en sus Terrenos. Además la entidad encargada de implementar el PACRI buscara los mecanismos de retener un porcentaje de la indemnización mientras se resuelva el mejor derecho a la propiedad por parte de los posesionarios.

En los lugares donde existe edificaciones y para evitar que la magnitud de las afectaciones de viviendas sean mayores se toma como límite de afectación la proyección de las obras de estaciones pozos de ventilación y patio de maquinas, mas un margen de seguridad de acuerdo a la evaluación en campo

De análisis socioeconomico efectuado a los afectados, se considera la aplicación de los programas de Acquisición de áreas por trato directo

La construcción del proyecto del Tren Linea N2 ocasionará la mejora de las condiciones de accesibilidad, hecho que puede incidir al crecimiento urbano inadecuado de las poblaciones que se encuentran adyacentes a la vía, debido a la generación de comercios, construcción de viviendas, servicios, etc.

Los terrenos y edificaciones serán valuados por la Dirección Nacional de Construcción (ex consejo Nacional de Tasaciones) e indemnizados por la unidad ejecutora, en tanto las obras de infraestructura pública, serán reubicadas por quien designe la institución bajo la modalidad que se considere más conveniente trabajos que deben realizarse antes del inicio de la construcción de la carretera

JENNY VILLANUEVA RAEZ

Ing. Nikolaos Rozanis
Jefe de Equipo

10.11 RECOMENDACIONES

La responsable de la ejecución del proyecto deberá efectuar en forma oportuna el saneamiento físico legal de los predios afectados antes de la ejecución de las obras.

Para evitar conflictos sociales sobre las afectaciones de predios a ser indemnizados, se deberá implantar el PACRI al momento de la aprobación del expediente técnico por la entidad encargada

A fin de que la construcción del proyecto no disminuya su nivel de servicio, se recomienda que la entidad realice inspecciones de campo periódicamente, a fin de detectar posibles invasiones de áreas aledañas a la infraestructura del tren, en consecuencia del crecimiento urbano inadecuado de las poblaciones adyacentes al proyecto. Al respecto, se deberá implementar las medidas que se muestran en el siguiente Cuadro

Medidas Preventivas y/o Correctivas

Medidas Preventivas y/o Correctivas	Ubicación
• El Ministerio de Transporte, deberá coordinar con los Municipios Distritales y Provinciales antes citados, a fin que éstas cumplan con el Plan de Desarrollo Urbano de la localidad y se aduque a la población en el sentido del cumplimiento de zonas restringidas alrededor de la infraestructura del tren.	A lo largo del tramo
• Se recomienda que el Ministerio de Transporte, implemente el monitoreo periódico de las afectaciones que pudieran aparecer durante el proceso constructivo así como durante a post construcción del proyecto	A lo largo del tramo

JUNEY VILLAFUERTE
REGISTRO N° CIP 90547

Ing. Fernando Castillo
Jefe del Equipo

Capítulo 11

Plan de Manejo Socio Ambiental

Tabla de Contenido – Capitulo 11.0

11. PLAN DE MANEJO SOCIO-AMBIENTAL 11-6

11.1 JEFATURA DEL ÁREA AMBIENTAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL 11-6
11.1.1 Jefe de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional 11-7
11.1.2 Coordinador de Seguridad 11-8
11.1.3 Coordinador de Salud Ocupacional 11-8
11.1.4 Coordinador Ambiental 11-9
11.1.5 Coordinador de Relaciones Comunitarias 11-10

11.2 PROGRAMA DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL 11-10

11.3 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS O DE MITIGACIÓN 11-11
11.3.1 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos 11-11
11.3.1.1 Manejo de Residuos Sólidos 11-11
11.3.1.1.1 Etapa de Construcción 11-11
11.3.1.1.2 Material Excedente proveniente de las excavaciones 11-17
11.3.1.1.3 Etapa de Operación 11-19
11.3.1.2 Manejo de efluentes 11-27
11.3.1.2.1 Etapa de Construcción 11-27
11.3.1.2.2 Sistemas para el manejo de las aguas residuales 11-27
11.3.1.2.3 Etapa de Operación 11-31
11.3.1.3 Manejo de Pasivos Ambientales 11-31
11.3.1.3.1 Consideraciones Generales 11-32
11.3.1.3.2 Medidas de remediación de pasivos 11-32
11.3.1.3.3 Disposición final de residuos de construcción 11-35
11.3.1.4 Manejo de combustibles, lubricantes y aceites 11-36
11.3.2 Subprograma para el control de plagas de Artrópodos y Roedores 11-36
11.3.2.1 Medidas de Prevención 11-37
11.3.2.2 Medidas de Mitigación 11-37
11.3.2.2.1 Etapa de Construcción 11-37
11.3.2.2.2 Etapa de Operación 11-38
11.3.3 Subprograma de protección de áreas verdes y fauna urbana 11-39
11.3.3.1 Medidas de Rescate de Suelos y Vegetación 11-39
11.3.3.1.1 Previo a la etapa de Construcción 11-40
11.3.3.1.2 Etapa de Construcción 11-41
11.3.3.2 Procedimiento del trasplante 11-42
11.3.3.3 Medidas de seguimiento y mantenimiento de áreas verdes 11-43
11.3.3.3.1 Etapa de Construcción 11-43
11.3.3.3.2 Etapa de Operación 11-44
11.3.3.4 Medidas para la protección de especies de fauna urbana 11-44
11.3.3.4.1 Etapa de Construcción 11-44
11.3.3.4.2 Etapa de Operación 11-44
11.3.4 Subprograma de Control de las Emisiones Atmosféricas 11-44
11.3.4.1 Etapa de Construcción 11-44
11.3.4.2 Etapa de Operación 11-45
11.3.5 Subprograma de mitigación de los Niveles Sonoros 11-45
11.3.5.1 Etapa de Construcción 11-45
11.3.5.2 Etapa de Operación 11-46
11.3.6 Subprograma de mitigación de vibraciones 11-48
11.3.6.1 Etapa de Construcción 11-48
11.3.6.2 Etapa de Operación 11-48
11.3.7 Subprograma de mitigación para el cambio de uso del suelo 11-50
11.3.8 Subprograma de protección de agua y suelos 11-51
11.3.8.1 Medidas para el control de la subsidencia del suelo 11-51
11.3.8.2 Medidas de control del flujo de aguas superficiales y subterráneas 11-51
11.3.8.3 Medidas de control del aumento en la infiltración en sitios de excavación de las estaciones subterráneas 11-52

11.3.9 Subprograma de Señalización Vial y Ambiental 11-53
11.3.9.1 Normativa 11-53
11.3.9.2 Criterios para la implementación de la señalización 11-54
11.3.9.3 Señales temporales en la etapa de Construcción 11-54
11.3.9.4 Plan de desvíos en la etapa de construcción 11-54

11.4 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL 11-59
11.4.1 Objetivos 11-59
11.4.2 Monitoreo de calidad de aire 11-60
11.4.2.1 Selección de parámetros y frecuencia de Monitoreo 11-60
11.4.2.2 Ubicación de estaciones de monitoreo 11-60
11.4.2.3 Metodología de muestreo 11-62
11.4.2.4 Medición de parámetros meteorológicos 11-65
11.4.3 Monitoreo de calidad de ruido 11-66
11.4.3.1 Selección de parámetros y frecuencia de monitoreo 11-66
11.4.3.2 Ubicación de estaciones de monitoreo 11-67
11.4.3.3 Metodología de monitoreo 11-68
11.4.4 Monitoreo de vibraciones 11-68
11.4.5 Monitoreo de Campos Electromagnéticos 11-67
11.4.6 Monitoreo de calidad de agua 11-68
11.4.6.1 Selección de parámetros y frecuencia de monitoreo 11-68
11.4.6.2 Ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de agua 11-69
11.4.6.3 Metodología de muestreo 11-70
11.4.7 Monitoreo de Impactos sobre Flora y Fauna 11-71
11.4.7.1 Monitoreo de Flora 11-71
11.4.7.2 Monitoreo de fauna 11-72
11.4.8 Monitoreo Arqueológico y Gestión del Patrimonio Histórico 11-72
11.4.8.1 Procedimiento 11-73
11.4.8.2 Metodología 11-73
11.4.8.3 Medidas 11-73

11.5 PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES 11-74
11.5.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias 11-74
11.5.1.1 Capacitaciones en Relaciones Comunitarias y Código de conducta 11-75
11.5.1.2 Consideraciones de conducta para las empresas 11-76
11.5.1.3 Código de conducta para trabajadores 11-77
11.5.2 Subprograma de Participación Ciudadana 11-79
11.5.2.1 Mecanismos de intercambio de información 11-80
11.5.2.2 Estrategias de coordinación y comunicación interinstitucional 11-81
11.5.3 Sub programa de Contratación de mano de obra local 11-81

11.6 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL 11-82
11.6.1 Capacitación ambiental y Seguridad Vial a los trabajadores 11-83
11.6.1.1 Charlas diarias 11-83
11.6.1.2 Talleres de capacitación 11-83
11.6.2 Educación ambiental a la población local 11-86

11.7 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS 11-88
11.7.1 Subprograma de Prevención y Control de Riesgos laborales 11-88
11.7.1.1 Etapa de Construcción 11-90
11.7.1.2 Etapa de Operación 11-91
11.7.1.3 Actividades del Subprograma 11-94
11.7.2 Sub programa de Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias 11-99
11.7.2.1 Implementación del Programa de Contingencias 11-99
11.7.2.1.1 Organización – Unidad de Contingencias 11-100
11.7.2.1.2 Equipamiento de la Unidad de Contingencias 11-100
11.7.2.2 Riesgos potenciales identificados 11-102
11.7.2.3 Medidas de contingencias 11-102
11.7.2.3.1 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de sismos 11-102
11.7.2.3.2 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de tsunamis 11-104
11.7.2.3.3 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de incendios 11-104

11.7.2.2.4 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de derrames sustancias peligrosas. 11-106
11.7.2.3.5 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de problemas técnicos 11-106
11.7.2.3.5 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de accidentes laborales . . . 11-108
11.7.2.3.7 Medidas de contingencia ante riesgos en excavaciones subterráneas 11-109
11.7.2.3.8 Medidas para reducir la afectación a la población por la interferencia del proyecto con infraestructura pública 11-112
11.7.2.3.9 Medidas para reducir las afectaciones a estructuras particulares 11-114
11.7.3 Proyecto de Rescate Arqueológico 11-117
11.7.3.1 Metodología 11-117
11.7.3.2 Medidas 11-117

11.8 PLAN DE CIERRE O ABANDONO 11-118
11.8.1 Cierre de Obra 11-118
11.8.1.1 Áreas adyacentes a la vía 11-118
11.8.1.2 En los depósitos de material excedente 11-119
11.8.1.3 En las áreas de explotación de canteras 11-119
11.8.1.4 En el patio de máquinas 11-119
11.8.1.5 En las áreas ocupadas por los obradores 11-119
11.8.1.6 Abandono del Area (Cierre de Operaciones) 11-120

11.9 PROGRAMA DE INVERSIONES 11-121

11.10 CRONOGRAMA DEL PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL 11-125
11.10.1 Cronograma de la Etapa de Construcción 11-125





Lista de Tablas

TABLA 11.1 PRINCIPALES RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO ..11-11
TABLA 11.2 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LA ETAPA DE OPERACION DEL PROYECTO 11-18
TABLA 11.3 CLASIFICACION POR COLORES DE LOS RECIPIENTES PARA RESIDUOS SÓLIDOS..... ..11-20
TABLA 11.4 TÉCNICAS DE REAPROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ..11-23
TABLA 11.5 DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS ..11-23
TABLA 11.6 PICTOGRAMAS A EMPLEAR PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS ..11-24
TABLA 11.7 FICHAS DE MEDIDAS DE REMEDIACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES ..11-32
TABLA 11.8 PUNTOS CRÍTICOS QUE SE RECOMIENDA REALIZAR LA DESBROZADO..... 11-38
TABLA 11.9 ÁREAS VERDES A DESBROZAR ..11-40
TABLA 11.10 LÍMITES MÁXIMOS ACEPTABLES DE RUIDO SECUNDARIO COMO CONSECUENCIA DE OPERACIÓN FERROVIARIA..... ..11-47
TABLA 11.11 LÍMITES MÁXIMOS ACEPTABLES DE VIBRACIONES COMO CONSECUENCIA DE OPERACIÓN FERROVIARIA..... ..11-48
TABLA 11.12 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PREVENTIVA REFERENTE A SEGURIDAD VIAL Y PREVENCION DE ACCIDENTES ..11-57
TABLA 11.13 SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL ..11-58
TABLA 11.14 PARÁMETROS, ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL Y FRECUENCIA PARA EL MONITOREO DE AIRE ..11-60
TABLA 11.15 ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACION 11-60
TABLA 11.16 METODOLOGIA DEL MUESTREO Y ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AIRE ..11-62
TABLA 11.17 PARÁMETROS METEOROLÓGICOS ..11-63
TABLA 11.18 ESTÁNDAR DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL (ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACIÓN)..... 11-63
TABLA 11.19 ESTÁNDAR DE CALIDAD RUIDO OCUPACIONAL ..11-64
TABLA 11.20 ESTACIONES DE MONITOREO DE RUIDO EN LA ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACION ..11-64
TABLA 11.21 ESTACIONES DE MONITOREO DE VIBRACIONES Y CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACION ..11-67
TABLA 11.22 PARAMETROS MONITOREO CALIDAD DEL AGUA ..11-69
TABLA 11.23 UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA ..11-69
TABLA 11.24 EDUCACION AMBIENTAL A LA POBLACIÓN LOCAL - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO ..11-86
TABLA 11.25 EDUCACIÓN AMBIENTAL A LA POBLACIÓN LOCAL - ETAPA DE OPERACION DEL PROYECTO..... ..11-87
TABLA 11.26 EXPOSICION DEL TRABAJADOR A LOS NIVELES DE RUIDO..... ..11-88
TABLA 11.27 PROBABILIDAD DE RIESGOS ..11-94
TABLA 11.28 CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES DE EXPRESIÓN SENSORIAL..... ..11-97
TABLA 11.29 COLORES, FORMA GEOMÉTRICA Y SIGNIFICADO DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD ..11-98
TABLA 11.30 CLASE DE EXTINTORES ..11-105
TABLA 11.31 PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL Y PRESUPUESTO PACRI ..11-127
TABLA 11.32 CRONOGRAMA DE LA ETAPA DE CONSTRUCCION ..11-128
TABLA 11.33 CRONOGRAMA DE LA ETAPA DE OPERACIÓN ..11-129

Lista de Figuras

FIGURA 11.7 ORGANIGRAMA JEFATURA AMBIENTAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL 11-7
FIGURA 11.1 MODELO DE ETIQUETA PARA CONTENEDORES DE RESIDUOS NO PELIGROSOS 11-25
FIGURA 11.2 MODELO DE ETIQUETA PARA CONTENEDORES DE RESIDUOS NO PELIGROSOS 11-26
FIGURA 11.3 COMPATIBILIDAD DE ALMACENAMIENTO PARA RESIDUOS PELIGROSOS 11-26
FIGURA 11.4 DESCRIPCIÓN DE UNA TRAMPA DE GRASA SIMPLE 11-29
FIGURA 11.5 TRAMPA DE GRASA CON DEPOSITO DE ACUMULACIÓN DE GRASAS 11-30
FIGURA 11.6 SEÑALIZACIÓN DE TRANSITO 11-37
FIGURA 11.8 PICTOGRAMAS PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS. 11-34
FIGURA 11.9 SEÑALES PARA USO DE EQUIPO DE PROTECCION 11-38

11. PLAN DE MANEJO SOCIO-AMBIENTAL

La generación de impactos ambientales, negativos y positivos, en el Área de Influencia del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, como consecuencia de la realización de sus actividades requiere la implementación de un Plan de Manejo Socio Ambiental, donde se establezcan las medidas destinadas a prevenir, corregir y/o mitigar los impactos negativos, así como potenciar los positivos, de acuerdo a las metodologías de identificación y evaluación realizada en el capítulo de impactos ambientales.

El Plan de Manejo Socio Ambiental constituye un instrumento básico de gestión ambiental que deberá cumplirse durante el desarrollo del Proyecto, asimismo describe las medidas de manejo ambiental que deberá aplicar El Contratista o Concesionario bajo la supervisión del Ministerio de Transportes en su calidad de titular del Proyecto, de forma tal que las actividades del Proyecto se realicen de manera segura, confiable, responsable, preservando el ambiente y cumpliendo con las normas ambientales vigentes.

La puesta en implementación de cada una de las medidas ambientales planteadas que forma parte del Plan de Manejo Ambiental estará bajo la responsabilidad del Contratista en la etapa constructiva, a través de su Coordinador Ambiental, y del Concesionario en la etapa operativa; bajo la supervisión de la Empresa Supervisora especializada contratada por AATE, quien a su vez es supervisada por la DGASA – MTC.

La Empresa Supervisora es la responsable de documentar, registrar y verificar el cumplimiento de lo dispuesto en cada una de los programas del Plan de Manejo Socio Ambiental, así como, de evaluar los resultados obtenidos en coordinación con la DGASA – MTC, a fin de cumplir con lo establecido en la normatividad ambiental vigente y los compromisos asumidos en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Entre las principales funciones de la empresa supervisora podemos mencionar:

- Informar a la Autoridad Competente (DGASA – MTC), sobre la existencia de alguna eventualidad o incidente ambiental u ocupacional, haciendo énfasis en los procedimientos de respuesta y de ser necesario solicitar, al Contratista o Concesionario, mejorarlos, luego del respectivo informe por parte de sus supervisores.
- Evaluar, revisar y aprobar de ser necesario las modificatorias de los diversos Programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, que plantee el Contratista o Concesionario, con la finalidad de mejorarlos.
- Establecer canales apropiados y formales de comunicación con la población, siempre y cuando tengan relevancia con respecto a los aspectos ambientales significativos y las demandas sociales asociadas al Proyecto.

11.1 JEFATURA DEL ÁREA AMBIENTAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

La responsabilidad de ejecutar el Plan de Manejo Socio Ambiental recae sobre la Jefatura de Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Esta jefatura estará implementada desde el inicio de las actividades y permanecerá operativo durante el tiempo en que se realicen las actividades de construcción del proyecto. Su función será la de implementar, vigilar y hacer cumplir, los programas y medidas propuestas en el Plan de Manejo Socio Ambiental y así garantizar el cuidado ambiental, la seguridad y salud ocupacional durante la etapa de construcción del Proyecto, bajo la supervisión de una consultora especializada contratada por la AATE, que a su vez contará con inspecciones socio ambientales de la DGASA – MTC.

CONSORCIO ciesa esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PERINFEL CHUN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40360

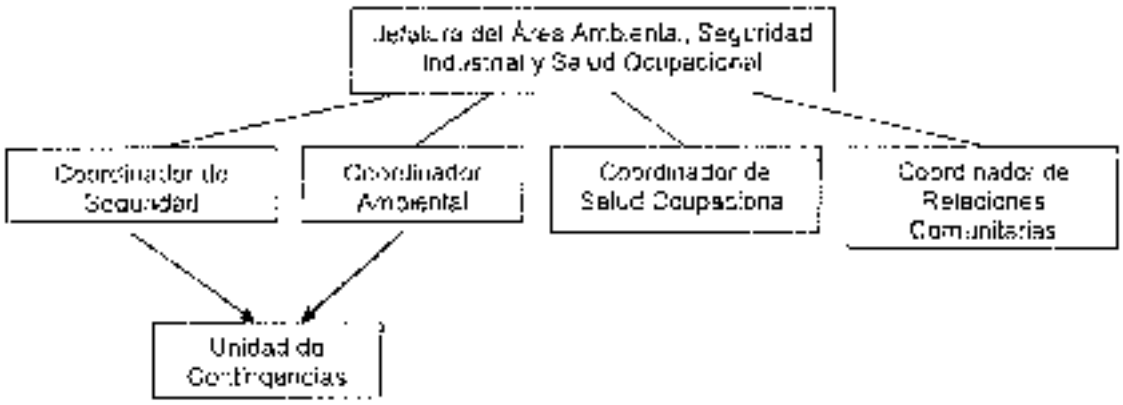
Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GLOBATA - ESAN - SERCONSULT

Durante la etapa operativa, el seguimiento del Plan de Manejo Socio Ambiental estará a cargo del Concesionario, el cual también deberá contar con un Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional emitiendo informes de cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos en el presente estudio y la normatividad ambiental vigente.

Cabe indicar que todo personal encargado de la ejecución del Plan de Manejo Socio Ambiental del Proyecto y de las tareas relacionadas con la correcta aplicación de la normatividad ambiental en relación con el desarrollo de las actividades del Proyecto, recibirá la capacitación y entrenamiento necesarios, de tal manera que el mismo pueda cumplir con éxito las funciones y responsabilidades que se le asignen.

A continuación se muestra la estructura básica que debe integrar el Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional con que debe contar la empresa Contratista.

Figura 11.1 Organigrama Jefatura Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional



Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

La Jefatura contará con el siguiente personal.

11.1.1 Jefe de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Responsable de la Jefatura del Área de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, informará a la Gerencia General del concesionario acerca del cumplimiento de los requerimientos ambientales establecidos por el Plan de Manejo Socio Ambiental (PMSA) y la regulación ambiental vigente. Preparará informes para la DGASA-MTC sobre el cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos. También, acopiará y canalizará las acciones preventivas, correctivas y/o mitigantes del PMSA. Tiene las siguientes responsabilidades:

- Implementar los procedimientos y las actividades contenidos en el PMSA.
- Coordinar en los temas de ambiente, seguridad, salud, y relaciones comunitarias, con la Gerencia General y con las autoridades competentes.
- Aprobar las modificatorias de los diversos programas que propongan los Coordinadores de Relaciones Comunitarias, Ambiental, Social, Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de mejorarlos.
- Coordinar con el representante del MTC sobre la implementación de los diversos programas contenidos en el presente Plan de Manejo Socio Ambiental.
- Informar al MTC por medio de la DGASA, cualquier incidente ambiental durante la ejecución de las actividades del proyecto.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

JUAN ANGELO PEÑAS-EL BIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- Establecer canales apropiados y formales de comunicación con la población, con respecto a los aspectos ambientales significativos y las demandas sociales asociadas al Proyecto.

11.1.2 Coordinador de Seguridad

El Coordinador de Seguridad, es el encargado de organizar y dirigir las actividades que conlleven al desenvolvimiento del Programa de Seguridad y de Contingencias establecido por el PMSA. Estará en comunicación constante entre los niveles Jerárquicos de la Empresa y la Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para coordinar el cumplimiento del Programa de Seguridad y de Contingencias, y desarrollar otras acciones tendientes a la consecución del objetivo de maximizar trabajos sin Accidentes e Incidentes.

El Coordinador de Seguridad debe cumplir con los siguientes procedimientos:

- Supervisar el cumplimiento de los reglamentos que en materia de seguridad establezca la Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, así como el cumplimiento de las disposiciones de acuerdo a la legislación del Estado.
- Reportar al Jefe del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional cualquier incidencia de seguridad laboral, así como las medidas tomadas.
- Establecer los procedimientos básicos para evitar la ocurrencia de accidentes.
- Mantener la coordinación con los contratistas, si fuese el caso, sobre los compromisos de seguridad asumidos en el proyecto.
- Implementar conjuntamente con todo el personal y/o los contratistas, charlas de seguridad periódica para todo el personal involucrado en el proyecto.
- Desarrollar programas de seguridad para identificar los posibles riesgos y peligros durante los trabajos de construcción, y durante la operación de la Línea 2 del Metro de Lima.
- Supervisar que los contratistas cumplan con crear condiciones de trabajo seguras.
- Implementar medidas para prevenir accidentes y en caso de producirse un accidente, investigar la causa.
- Deberá crear la Unidad de Contingencias en colaboración del Coordinador Ambiental y Social, presentando en conjunto reportes al Jefe del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional sobre la ocurrencia de algún evento de contingencias y los resultados de la aplicación de las medidas diseñadas para el evento. Este reporte debe contener además recomendaciones ajustes si es que las respuestas al evento así lo requieren.

El coordinador de Seguridad contará a su cargo con 02 asistentes para el desarrollo de las actividades.

11.1.3 Coordinador de Salud Ocupacional

Es el encargado de organizar y dirigir las actividades que conlleven el desenvolvimiento del Programa de Salud establecido por el PMSA. Estará en comunicación constante entre los niveles Jerárquicos de la Empresa y la Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, para coordinar el cumplimiento del Programa de Salud.

El Coordinador de Salud Ocupacional debe cumplir con los siguientes procedimientos:

- Reportar al Jefe del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional cualquier incidencia de salud, así como las medidas tomadas, que ocurran durante la etapa de construcción.

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSIDATA-ESAN-SERCONSULT

CONSORCIO COSIDATA ESAN SERCONSULT

JUAN RODOLFO PERALTA GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40208

- Mantener la coordinación con los contratistas, si fuese el caso, sobre los compromisos de Salud Ocupacional asumidos en el proyecto.
- Supervisar que los contratistas cumplan con crear condiciones de trabajo seguras

11.1.4 Coordinador Ambiental

Tiene la función de mejorar continuamente el desempeño ambiental especialmente durante la etapa de construcción del proyecto. Asimismo, coordinará con el equipo integrante en medio ambiente, a fin de llevar a cabo las actividades de conservación ambiental establecidos en el PMSA, para lo cual tendrá que cumplir con los siguientes procedimientos:

- Supervisar el cumplimiento de las medidas estipuladas con respecto al tema ambiental en el Plan de Manejo Socio Ambiental.
- Reportar al Jefe de Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional cualquier incidencia ambiental que ocurra.
- Mantener la coordinación con los contratistas, si fuese el caso, sobre los compromisos ambientales asumidos en el proyecto.
- Implementar conjuntamente con todo el personal y/o los contratistas, charlas de Educación Ambiental periódicas para todo el personal involucrado en el proyecto. Todo el personal estará obligado a recibir las charlas de Inducción antes de asumir sus funciones.
- Aplicar los Programas de Remediación de Pasivos Ambientales, Monitoreo Ambiental y Subprograma de Manejo Residuos, pero contando con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional en el tema de almacenamiento y transporte de los residuos.
- Aplicar las medidas preventivas, correctivas y/o mitigadoras del PMSA.
- Informar al Jefe del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional los reportes del coordinador de campo relacionados a los recursos arqueológicos durante la etapa de construcción, para que estos sean comunicados al Ministerio de Cultura.
- Colaborar con los Coordinadores de Seguridad y Salud Ocupacional y Social en la creación de la Unidad de Contingencias y presentar en conjunto los reportes al Jefe del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Dentro del equipo de medio ambiente se contará con especialistas para la realización de las actividades de campo, adicionalmente el coordinador Ambiental contará a su cargo con 02 asistentes para la supervisión del desarrollo de las actividades.

<u>Especialista en Ruido, Vibraciones y Radiaciones no Ionizantes</u>

Es el encargado de realizar los monitoreos de ruido, vibraciones y radiaciones no ionizantes, analizando los resultados del laboratorio, a fin que indique cuál es el comportamiento de la contaminación acústica, de vibraciones y radiación en relación a los trabajos realizados, por ejemplo en la planta de fabricación de dovelas, canteras, excavación del túnel, y durante la etapa de operación en las estaciones y dentro del tren. Al respecto debe cumplir con el siguiente procedimiento:

- Toma de muestras "in situ"; para lo cual debe emplear la metodología adecuada para cada parámetro a analizar, establecida en el Programa de Monitoreo Ambiental.
- Con los resultados obtenidos, debe informar el estado de ruido, vibración y radiación no ionizante en relación a los parámetros permisibles establecidos por las normas vigentes.
- Identificar las fuentes que originan la alteración de ruido, vibración y radiación no ionizante.

CONSORCIO cesel osan sercosult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL OSAN SERCOSULT

JUAN ACOSTA PERAFAN DE RIVERA
Especialista en medio Ambiental
CIP 42208

- Establecer medidas preventivas y/o correctivas, en caso que la alteración del ruido, vibración y radiación no ionizante supere los valores permisibles.

Especialista en Calidad del Agua y Aire

Es el encargado de realizar el monitoreo de agua y de aire. Debe informar sobre la calidad de agua y de aire en los puntos de monitoreo establecidos en el Programa de Monitoreo Ambiental. Al respecto, debe cumplir con el siguiente procedimiento:

- Toma de muestras "in situ", para lo cual debe emplear la metodología adecuada para cada parámetro a analizar y determinar la calidad del agua y aire
- Con los resultados obtenidos, debe informar sobre la calidad del agua y aire obtenido, en relación a los parámetros permisibles establecidos por las normas vigentes
- Identificar las fuentes que originan la contaminación
- Establecer medidas preventivas y/o correctivas, en caso que los niveles de contaminación superen los valores permisibles.

Especialista en Recursos Naturales

Es el encargado de las actividades de revegetación, tanto para las rehabilitaciones de las áreas afectadas por las actividades de explotación durante la etapa de construcción (canteras, depósitos de materiales excedentes de obra, etc.). Al respecto, deberá cumplir con las siguientes acciones:

- Inspeccionar el área en donde se ejecutará las actividades de revegetación, ya sea con fines de estabilidad de suelos o a rehabilitación del hábitat natural
- Verificar las condiciones edáficas del área que será intervenida.
- Determinar las especies nativas que serán empleadas en la revegetación, considerando las condiciones ecológicas de la zona.
- Supervisar las actividades a ejecutarse, para llevar a cabo la revegetación
- Monitorear las áreas rehabilitadas hasta que la reforestación se encuentre establecida.

11.1.5 Coordinador de Relaciones Comunitarias

Es el encargado de la implementación y cumplimiento del Programa de Asuntos Sociales y en conjunto con los demás coordinadores y especialistas, realizar la Capacitación y Educación Ambiental, así como de resolver atender y resolver posibles conflictos sociales que se pueden dar durante el desarrollo del Proyecto. También se encargará de brindar charlas dirigidas a la población local, de diversos temas socio-ambientales referidos al Proyecto.

El coordinador de Relaciones Comunitarias contará a su cargo con 02 asistentes para el desarrollo de las actividades.

11.2 PROGRAMA DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Es el programa necesario para la coordinación con autoridades y organismos competentes en materia de cruces, uso de infraestructura y redes de servicio para la construcción, así como para la coordinación con autoridades competentes en materia de cumplimiento de las normas ambientales vigentes. Como mínimo deberá establecer procedimientos documentados que resuman los flujogramas que conecten los distintos organismos intervinientes con el Concesionario y su gestión interna.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL ENGINEERING SERCONSULT

JUAN ADOLFO MARIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental

11.3 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS O DE MITIGACIÓN

El Plan considera las medidas de prevención, corrección y/o mitigación del entorno que podría ser afectado por las actividades que se desarrollarán durante la etapa de construcción y operación del Proyecto. Se proponen las medidas para evitar daños innecesarios derivados de la aplicación de sistemas o de procedimientos inadecuados durante la etapa mencionada.

La importancia de este programa radica en que las medidas propuestas se implementarán durante el desarrollo de las actividades de construcción y operación de la concesión, lo que permite un manejo adecuado de los aspectos ambientales y, por lo tanto, minimiza la afectación de los componentes ambientales.

11.3.1 Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

11.3.1.1 Manejo de Residuos Sólidos

Este subprograma busca prevenir, mitigar y reducir los potenciales impactos a la salud de las personas y a la calidad del medio ambiente que pueda derivarse de los residuos sólidos generados por las actividades del proyecto, mediante la aplicación responsable de la normatividad vigente y de un manejo adecuado en todo su ciclo como la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos.

Para el manejo de los Residuos Sólidos se aplicará la estrategia jerarquizada, la cual señala la siguiente prioridad: **Minimizar, Tratar y Disponer.**

Desde el punto de vista sanitario ambiental, la mejor alternativa es minimizar, evitando la generación de residuos peligrosos a través de prácticas del Reducción, Reuso y Reciclaje. Si no es posible minimizar la generación de un determinado Residuo Peligroso, la siguiente alternativa es someterlo a Tratamiento, con el fin de reducir su cantidad y/o eliminar su peligrosidad minimizando así los riesgos durante su posterior manejo. Como última opción queda la disposición final del residuo peligroso en rellenos sanitarios o rellenos de seguridad.

11.3.1.1.1 Etapa de Construcción

En la siguiente tabla se presentan los principales residuos sólidos identificados en la Etapa de Construcción, clasificados según los criterios establecidos en la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) y su reglamento (D.S. 057-04-PCM), y a continuación se observan los procedimientos para el manejo de residuos sólidos.

Tabla 11.1 Principales residuos sólidos producidos en la etapa de construcción del proyecto

	Residuos sólidos	Área o actividad generadora
No peligrosos	Residuos de material de construcción (concreto simple y armado, prefabricados de dañados, testigos de concreto)	Construcción de obras civiles en frentes de obra, laboratorio de pruebas de concreto, planta de fabricación de dovelas. Residuos de construcción.
	Papelería en general	Campamento (oficinas)
	Residuos plásticos (bolsas, envases de bebidas, otros)	
	Residuos orgánicos	Comedores (frente de obras, campamento,

	Residuos sólidos	Área o actividad generadora
Peligrosos		patio de maquinas, obradores)
	Madera (listones triplay, otros)	Almacenes (campamento, patio de máquinas, frentes de obra)
	Cartón	
	Chatarra (clavos, alambres, restos de varillas de acero, otros).	Patio de máquinas, planta de fabricación de covetes, frentes de obra, Construcción de las estaciones
	Suelo orgánico, restos de podas, tala y jardinería.	Traslado de la flora (árboles) del Área de Influencia Directa
	Material de construcción contaminado con hidrocarburos.	Construcción de obras civiles
	Papel, cartón, madera contaminada con hidrocarburos, insumos químicos.	Patio de máquinas, obradores
	Material de oficina (tampones, lapiceros, tinta para tampones, plumones)	Campamento (oficinas)
	Cartuchos de tintas de impresora y toners.	
	Indumentaria del personal en contacto con restos de hidrocarburos, grasa	
	Trapo industrial contaminado con aceite y/o grasa	Patio de máquinas, Obradores
	Cilindros y bidones plásticos con restos de aceite residual	
	Envases plásticos y metálicos de pinturas, barnices (otros)	
	Fluorescentes	Áreas de mantenimiento (obradores), campamento (oficinas)
	Baterías, pilas	
	Suelos contaminados con hidrocarburos.	Áreas de mantenimiento de trenes, patio de maquinas, patio de maniobras, planta de concreto
	Lodos	Mantenimiento del sistema de trampa de grasas del patio de máquinas, patio de maniobras
	Residuos biocontaminados (hospitalarios)	Servicio médico

Fuente: Consorcio Grandata – ESAN – Sarsonsult

Manejo de los residuos sólidos en el punto de generación

Se deben identificar las áreas o actividades generadoras de residuos y realizar su caracterización, determinándose cuáles son de tipo municipal o peligroso.

De acuerdo a sus características físico–químicas y al volumen se depositarán en contenedores apropiados que faciliten su recolección. Estos contenedores deben tener las siguientes características:

- Tener un espesor adecuado y estar constituidos de materiales resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones.

Ing. Nikolaos Kazkis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GRANDATA ESAN SERCONSULT

11-12

CONSORCIO Grandata esan Sarsonsult

JUAN ADOLFO PINAHUI GIRON
Ingeniero Industrial
C.I.P. 49308

- Debe resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, carga, descarga y traslado, garantizando en todo momento que no serán derramados.
- Estar en todo momento en buenas condiciones, rotulados e indicando en forma clara y visible, las características de peligrosidad del residuo contenido.
- Se debe reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro.
- La infraestructura que cubra los contenedores deberá encontrarse en buen estado para evitar el contacto con las precipitaciones.
- Los contenedores deberán permanecer correctamente cerrados para evitar la emisión de malos olores y el contacto con proliferadores de plagas como moscas, ratones, etc.
- Reutilizarlos cuando no se trate de residuos incompatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados.
- Todo contenedor que haya estado en contacto directo con residuos peligrosos, deberá ser manejado como tal y no podrá ser destinado a otro uso sin que haya sido previamente descontaminado.
- Los residuos provenientes de la demolición serán dispuestos en un botadero autorizado
- Los residuos de concreto, serán manejados de acuerdo a lo estipulado en su estudio de impacto ambiental que será evaluado por el sector competente

Se estima utilizar aprox. 08 contenedores por cada frente de trabajo y componente del Proyecto (estaciones, coradores, patios de maquinas), 06 contenedores para residuos sólidos no peligrosos y 02 contenedores para residuos sólidos peligrosos.

Se hará un registro de las inspecciones de los contenedores señalándose su estado, grado de deterioro, ocurrencia de derrames, así como la fecha y hora de la inspección, el área de almacenamiento inspeccionada, los comentarios, las medidas a tomarse, el nombre y firma del inspector. También se deberá realizar periódicamente un inventario de todos los contenedores en el área de proyecto.

Minimización de la generación de residuos

La minimización de volumen de los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto se realizará conforme los siguientes lineamientos.

- Se deberá revisar la causa de generación de residuos.
- Se deberá realizar acciones de minimización en el punto de generación a los residuos que sean susceptibles de controlarse.
- Se debe utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse o sean reutilizables.
- Se deberá evitar productos con envolturas o vasijas de almacenamiento que sean contaminantes, se preferirá productos de larga duración
- Se deberá disminuir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos generados, permitiendo disminuir el costo para su disposición final.
- La minimización puede obtenerse empleando estrategias preventivas, procedimientos, métodos o técnicas implementado en la actividad generadora.

Segregación de residuos sólidos

La separación de los componentes de los residuos sólidos en el punto de generación es una de las formas más eficaces de implementar las técnicas de reaprovechamiento. Se deberá tomar como referencia lo establecido en la NTP 900.058:2005 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos"; los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá (plásticos y/o metálicos).

- El personal debe ser consciente de la importancia de esta etapa, debido a que además de clasificarlos, se minimizarán los riesgos de aquellos que presenten características de peligrosidad, para lo cual deberán ser capacitados.
- Los residuos que puedan ser reciclados, serán recolectados en contenedores claramente identificados y almacenados para ser transportados a los centros de reciclaje o Empresas Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS).

Reaprovechamiento de los residuos

Se consideran como técnicas de reaprovechamiento de los residuos: el reuso, la recuperación y el reciclaje.

- Reusar: es toda actividad que permita directamente al residuo sólido cumplir con el mismo fin para el que fue elaborado inicialmente.
- Recuperar: es toda actividad que permita reaprovechar partes que constituyen el residuo solido, ya sean sustancias o componentes.
- Reciclar: consiste en reaprovechar un residuo sólido, mediante un proceso de transformación, para cumplir su fin inicial.

Los residuos sólidos a reaprovechar son: papeles, plástico, cartón y testigos de concreto.

Comercialización de los residuos sólidos

La comercialización de los residuos sólidos se realizará de tal manera que se asegure que la EC-RS no va a causar daños a la salud y al ambiente al momento de utilizarlos. Esto se logrará a través del uso de hojas de registro, en donde se indicarán datos como: tipo de residuo, cantidad, empresa comercializadora, destino final de los mismos, entre otros.

En el capítulo III, artículo 62° del Reglamento General de Residuos Sólidos, se indica que la comercialización de residuos sólidos es realizada por empresas registradas y autorizadas por la DIGESA, las que deberán cumplir con lo dispuesto en el Reglamento y normas que emanen de ésta, con excepción de los generadores del ámbito de gestión no municipal en caso que el uso del residuo sea directamente re aprovechado por otro generador en su proceso productivo, lo cual será declarado en el plan de manejo de sus residuos.

El Contratista deberá contar con una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS), que se encuentre autorizada por la DIGESA y la Municipalidad de su jurisdicción, según la normativo ambiento vigente.

Transporte interno

El transporte interno corresponde al traslado de los residuos, desde el punto de generación hasta el almacén temporal. Para realizarlo es recomendable utilizar rutas y equipos adecuados, así como dispositivos de seguridad, debiendo considerar las siguientes medidas.

- Definir las rutas, equipos y señalizaciones que serán utilizadas. Se deberá diseñar un plano simple de rutas donde se indicar los puntos de generación de residuos peligrosos y las vías principales de acceso al almacén central temporal, ya sea en el campamento de obra, patio de maniobras, patio de máquinas, canteras etc.
- Tomar todas las precauciones necesarias para prevenir la posible reacción de residuos peligrosos, entre ellas la separación de acuerdo a su compatibilidad, así como protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar esta reacción.

- Capacitar al personal que realice el transporte de residuos sólidos peligrosos, sobre el uso adecuado de sus EPP, así como para enfrentar posibles emergencias.
- Los contenedores sólo podrán ser movidos manualmente si su peso total, incluyendo el contenido, no excede de 30 kg. Caso contrario, los contenedores se deberán trasladar utilizando equipamiento mecánico.
- Para diferenciar el residuo almacenado, se tendrá que colocar bolsas de colores que los distingan en peligrosos y no peligrosos.

Almacenamiento temporal de los residuos

Los lugares de acopio temporal de los residuos, serán ubicados en los frentes de trabajo, teniendo en cuenta las características de estos residuos, ya que la humedad puede contribuir a su alteración. También se tomará en cuenta la incompatibilidad con otros residuos, iluminación del ambiente y condiciones de acceso de los vehículos que los transporten. En el caso de las áreas auxiliares, las especificaciones del área de almacenamiento temporal se refieren en los artículos de la Sección I Capítulo II del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.

Para el almacenamiento de residuos sólidos se utilizarán cilindros metálicos de 120 y/o 200 litros, los cuales serán inspeccionados semanalmente a fin de detectar cualquier deterioro y deberán ser colocados sobre entablados a fin de evitar contacto directo con el suelo, debiendo colocársele sobre un terreno horizontal para así evitar que puedan volcarse y derramar los residuos.

A continuación se mencionan las condiciones generales que deben cumplir estas áreas de almacenamiento temporal de residuos:

- La superficie del área de almacenamiento deberá ser compacta y estable a fin de evitar la infiltración ante posibles derrames, siendo de suelo compactado para la posterior colocación de una plataforma de concreto de 90 m² aprox. con un muro de contención de 40 cm de alto debidamente impermeabilizado y deberá contar con techo a una agua.
- Se contemplará un dique y un sistema de drenaje perimetral con una trampa de grasas.
- Para evitar la acumulación del agua de lluvia dentro del dique, éste debe tener drenaje controlado con válvulas, o como alternativa, cavar zanjas de adecuada capacidad de retención alrededor del área de almacenamiento.
- El acceso a las áreas de almacenamiento de residuos se restringirá a personal autorizado.
- El área para el almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con señalización de peligro y restricción de acceso al personal autorizado.
- El lugar de almacenamiento de los residuos peligrosos de tipo inflamable (combustibles) será mantenido fuera de fuentes de calor, chispas, flama u otro método de ignición. También se colocarán señales que prohíben fumar a una distancia mínima de 25 m y se localizará a una distancia mínima de 50 m de las zonas de viviendas.
- Los residuos peligrosos con características corrosivas, inflamables, reactivos, y tóxicos serán almacenados de acuerdo a su compatibilidad.
- Las áreas de almacenamiento temporal deben estar techadas y con equipos de respuesta ante derrames: extintores, paños absorbentes, material oleofílico, lampas y sacos de arena y agentes neutralizantes así como los respectivos manuales de uso.
- Para el internamiento y disposición de residuos en el área de almacenamiento temporal, se emplearán fichas de registros.

Los contenedores de residuos peligrosos de naturaleza líquida (aceites, lubricantes, otros) deberán estar dentro de una poza de contención con una capacidad del 110% del total a almacenar, la superficie será impermeabilizada con concreto y deberá estar techada.

Transporte externo

El transporte externo corresponde al traslado de los residuos sólidos desde el área de almacenamiento temporal de residuos hacia el relleno sanitario o de seguridad, según corresponda

En el caso de residuos industriales peligrosos y no peligrosos, este transporte tiene que ser realizado por una empresa prestadora de residuos sólidos (EPS-RS), la cual debe estar registrada y autorizada en la DIGESA, así como por la Municipalidad de su jurisdicción. El contratista, como generador de residuos, presentará dentro de los primeros quince días hábiles de cada año una declaración de Manejo de Residuos acompañado del respectivo plan de manejo de residuos que estima ejecutar en el siguiente período, a la Autoridad Competente

En el caso de los residuos comésticos será dispuesto con el servicio de limpieza pública

Para el establecimiento de las rutas de transporte se considerarán los criterios establecidos por la Ley N° 28256 "Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos" y el D.S. N° 021-2008-MTC "Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos"

De acuerdo a esta normativa, para realizar el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, las principales medidas que se requerirán son:

- El transportista debe contar con la autorización que se señala en el Reglamento y deberá encontrarse inscrito en el Registro Nacional de Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos de la DIGESA. Además deberá contar con planes de contingencia aprobados por la DGASA del MTC y una póliza de seguros que cubra los gastos ocasionados por algún accidente al realizar el transporte del material peligroso.
- La autorización para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, la cual consiste en el permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera otorgado por la Dirección General de Transporte Terrestre (DGTT), y el permiso de Operación Especial para Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera por Cuenta Propia, otorgado por la DGTT.
- Los vehículos y unidades de carga que se utilicen en el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, deberán reunir los requisitos técnicos generales y específicos señalados en el Reglamento Nacional de Vehículos y sus modificatorias. Asimismo las cisternas deben reunir las características técnicas y equipamiento que señala el Libro Naranja de las Naciones Unidas.
- Los conductores de unidades vehiculares que transporten materiales y/o residuos peligrosos, deberán contar y portar, durante la operación de transporte, su licencia de conducir vigente de la categoría que corresponda al vehículo que conduce.

Estará prohibido realizar paradas no autorizadas o injustificadas a lo largo de la ruta de transporte, no se debe sobrepasar la capacidad de cada unidad (tanto en volumen como en peso) y cada unidad debe cumplir con disponer lo siguiente:

- Contenedores debidamente asegurados y protegidos, con la finalidad de prevenir el derrame de sólidos en la vía de transporte.
- Sistemas herméticos o toldos que impidan la emisión de material particulado, gases u olores o el ingreso de precipitaciones y animales.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Disposición final de los residuos

Una vez recolectados los residuos, estos serán seleccionados de acuerdo a sus características físicas, químicas y biológicas, su grado de peligrosidad así como su incompatibilidad con otros residuos, para luego decidir cuál será el tratamiento o sistema de disposición final.

En caso de los residuos peligrosos, se dispondrán en depósitos de seguridad autorizados por DIGESA o en su defecto se reciclarán.

11.3.1.1.2 Materia. Excedente proveniente de las excavaciones

De acuerdo a la tecnología a escogerse para la excavación del túnel:

- TBM SS producirá lodos fluidos cargados del material excavado transportado por el lodo bentonítico usado por la TBM para la excavación.
- TBM EPB producirá un lodo semisólido conteniendo material de excavación con residuos de polímeros acondicionantes del terreno.

Lodos bentoníticos. El tratamiento usualmente incluye sistemas de floculación y centrífugas para la separación del material excavado del lodo bentonítico (medio de transporte), de esta manera se produce un lodo semisólido de material excavado que puede ser transportado por camiones a los DMEs seleccionados.

La deshidratación de los lodos bentoníticos remanentes puede realizarse en la propia obra o por medio de un gestor de residuos externo. En ambos casos se utilizan filtros prensa, encargados de la desecación y separación de producto final (bentonita) y agua. El resultado de esta separación es un producto final compuesto por bentonita seca y, por otro lado, agua con nula o baja actividad contaminante. La eficacia del proceso de filtrado dependerá de la correcta elección del tejido filtrante.

TBM EPB: La ventaja de esta técnica es que el lodo está listo para su disposición en los DMEs, adicionalmente los aditivos para el acondicionamiento del terreno como los agentes espumantes y otros complementos representan bajo riesgo si se respetan las dosificaciones y condiciones de uso recomendadas, y al ser orgánicos pueden ser degradados por organismos (biodegradación) o procesos no bióticos.

Una vez determinada la tecnología de excavación en la Etapa de Ingeniería de Detalle se deberá especificar el tratamiento a seguir para el material excavado y hacer una evaluación de riesgos del material excedente tomando en consideración los insumos a utilizarse para la excavación, ya sea TBM SS o TBM EPB.

Condiciones Generales del DME

El material excedente de la excavación será dispuesta en los Depósitos de Material Excedente o DMEs propuestos en el capítulo 04 Descripción del Proyecto.

Se deberán tomar medidas de mitigación para disminuir el impacto paisajístico como el uso de barreras visuales durante el desarrollo del DME, es conveniente utilizar una barrera viva que también contribuiría a minimizar la contaminación del aire por emisión de partículas en suspensión.

Además se deberá seguir las medidas estimuladas para disminuir el ruido y la afectación de la calidad del aire como es el mantenimiento adecuado de los equipos como tractores, camiones, etc. Se deberán instalar las obras de drenaje adecuada al interior y alrededor de los DMEs de ser necesario.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMETRO - ESAN - PERCONSULT

CONSORCIO Geomet esan Percon

JUAN CARLOS PAMO ELGUERA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 142509

No se mezclarán por ningún motivo los materiales de excavación con otros residuos como basura residuos líquidos tóxicos, peligrosos, hidrocarburos u otro material que haya estado en contacto con ellos

Se deberá instalar señalización adecuada en los portones de ingreso señalando "Salida de Equipo Pesado".

Se deberá realizar inspecciones periódicas para detectar fallas en la formación.

11.2.1.1.3 Etapa de Operación

En la siguiente tabla se detallan los principales residuos identificados por las actividades de operación del Proyecto según el área de generación y se detalla los procedimientos para manejar los residuos sólidos en esta etapa.

Tabla 11.2 Clasificacion de residuos sólidos producidos en la etapa de operacion del proyecto

	Residuos sólidos	Area o actividad generadora
No peligroso	Papelería en general	Oficinas del patio de maniobras, patio de maniobras y estaciones de Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima
	Residuos de plásticos (botellas, envases de bebidas, otros)	
	Residuos orgánicos	
	Residuos metálicos	
Peligrosos	Papeles, cartones y/o madera contaminados aceites, grasas, hidrocarburos	Mantenimiento de las vías de Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima
	Indumentaria del personal en desuso impregnado de aceite, grasa, hidrocarburos	
	Tubos de fuerza de grasas	
	Trapo industrial contaminado con aceite y/o grasas	Patio de maniobras, mantenimiento de túnel y componentes como estaciones subestaciones eléctricas, etc.
	Envases plásticos y metálicos (de pinturas, barnices, otros)	
	Fluorescentes	
	Baterías, pilas	
	Cartuchos de tintas de impresora y toner	Oficinas del patio de maniobras

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

<u>Manejo de los residuos sólidos en los puntos de generación</u>

Los contenedores para almacenamiento de residuos sólidos deben tener las siguientes características:

En las estaciones:

- Tener un tamaño adecuado y que sean resistentes al volumen de residuo almacenado.
- Estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro.

- Estar rotulados, indicando en forma clara y visible, las características del residuo contenido.
- Los residuos serán removidos manualmente siempre, para lo cual se deberá inspeccionar el volumen teniendo en cuenta que no se exceda de las ¾ partes de su capacidad
- Estos contenedores serán fijos y su implementación se encuentra contemplada como parte de construcción de la infraestructura de la estación.
- El rango de contenedores debe proveer a los pasajeros los medios para segregar los tipos de basura de modo de facilitar el reciclaje.

En el patio de maniobras.

- Tener un espesor adecuado y estar construidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones.
- Estar diseñados para resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación carga descarga y traslado, garantizando en todo momento que no serán contaminados.
- Se deberán reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro.
- Estar rotulados, indicando en forma clara y visible, las características de peligrosidad del residuo contenido
- Solo se podrán reutilizar cuando se trate de residuos compatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados.
- Sólo podrán ser movidos manualmente si su peso total, incluyendo el contenido, no excede de 30 kg. Si dicho peso fuese mayor, los contenedores se deberán mover utilizando equipamiento mecánico.
- Todo contenedor que haya estado en contacto directo con residuos peligrosos, deberá ser manejado como tal y no podrá ser destinado a otro uso sin que haya sido previamente descontaminado

En el tren:

- Proveer un contenedor de basura en la entrada del vehículo, donde no haya conflicto con la ubicación de los asientos.
- El contenedor debe ser de suficiente tamaño y removible fácilmente y en forma segura necesitando únicamente una llave

En General:

- El contratista evaluara la posibilidad de comercializar o donar los residuos generados, de lo contrario este será dispuesto por una Empresa Prestadora de Servicio de Residuos Sólidos (EPS – RS), debidamente registrada.

Minimización de la generación de residuos

Se deberá emplear la menor cantidad de insumos para el mantenimiento del Metro, de la manera que se disminuya el volumen y peligrosidad de los residuos generados, permitiendo minimizar los impactos ambientales, así como el costo para su disposición final. La minimización puede obtenerse empleando estrategias preventivas, procedimientos, métodos o técnicas, capacitaciones implementado en la actividad generadora.

Segregación de residuos sólidos

Para optimizar la separación de residuos se tomará como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058.2005 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Codigo de

Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos: los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá (plásticos y/o metálicos)

Tabla 11.3 Clasificación por colores de los recipientes para residuos sólidos

Color del recipiente	Almacenaje
Amarillo	Piezas metálicas.
Azul	Papeles y cartones.
Blanco	Plásticos (bolsas y envases plásticos, cubiertos descartables, etc.).
Verde	Vidrio (botellas, vasos, cualquier vidrio que no contenga insumos peligrosos).
Marrón	Residuos orgánicos, restos de alimentos, aridnel o similares.
Rojo	Residuos peligrosos (pilas, baterías, toners, envases de aerosoles, recipientes de pinturas, cartuchos de tintas de impresoras, etc.)

Fuente: **NTP 900.058-2005: Gestión Ambiental. Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos.**

Reaprovechamiento de los residuos

El concepto de reaprovechamiento es obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye un residuo sólido. Se consideran como técnicas de reaprovechamiento del reuso, la recuperación y el reciclaje

- Reusar, es toda actividad que permita reaprovechar directamente el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado inicialmente.
- Recuperar, es toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyan el residuo sólido.
- Reciclar, consiste en reaprovechar un residuo sólido, mediante un proceso de transformación, para cumplir su fin inicial.

Comercialización de los residuos sólidos

La comercialización de los residuos sólidos se realizará de tal manera que se asegure que la empresa comercializadora no causará daños a la salud y al ambiente al momento de utilizarlos. Esto se logrará a través del uso de hojas de registro, en donde se irán anotando datos como: tipo de residuo, cantidad, empresa comercializadora, destino final de los mismos, entre otros.

En el capítulo II, artículo 62° del Reglamento General de Residuos Sólidos, se indica que la comercialización de residuos sólidos es realizada por empresas registradas y autorizadas por la DIGESA para dicha finalidad, las que deberán cumplir con lo dispuesto en el Reglamento y normas que emanen de éste, con excepción de los generadores del ámbito de gestión no municipal en caso que el uso del residuo sea directamente re aprovechado por otro generador en su proceso productivo, lo cual será declarado en su respectivo plan de manejo de residuos.

De acuerdo a los residuos sólidos identificados, se propone la donación de los siguientes residuos: papeles, cartón, plástico, chatarra.

El Contratista deberá contar con una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS) que se encuentre autorizada por la DIGESA y la Municipalidad de su jurisdicción.

Ing. Nikólaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN-LOSAN SERCONSULT

CONSORCIO geosan losan serconsult

JUAN ADOLFO PUMAHUILLCA ORÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40356

Transporte interno

El contratista deberá establecer el transporte interno de los residuos, desde los diversos puntos de generación hasta el almacén temporal. Para realizarlo se debe establecer rutas, equipos y/o maquinarias y dispositivos de seguridad, debiendo considerar las medidas siguientes:

En el patio de maniobras

- Se deben de establecer las vías principales de acceso al almacén central temporal
- Para el transporte de residuos peligrosos, se tomarán todas las precauciones necesarias para prevenir alguna contingencia, como su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo
- Capacitar al personal que realice el transporte de residuos sólidos peligrosos, usando adecuadamente sus equipos de seguridad, para poder enfrentar posibles emergencias.

Almacenamiento temporal de los residuos

En las estaciones, los lugares definidos para el almacenamiento temporal de los residuos, serán los mismos contenedores, debiendo ubicarlos en zonas de fácil acceso para su transporte hacia su disposición final

Para el patio de maniobras, se debe tomar en cuenta la incompatibilidad con otros residuos, iluminación del ambiente y condiciones de acceso de los vehículos de transporte de los mismos (Las especificaciones sobre el almacenamiento de los residuos sólidos, se definen en los artículos de la Sección I – Capítulo II del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos).

Las condiciones generales que debe cumplir el área de almacenamiento temporal son:

- Las superficies de las áreas de almacenamiento deberán ser compactas, a fin de evitar la infiltración ante posibles derrames. Asimismo, de acuerdo al tipo de residuo almacenado, éstas serán impermeabilizadas con concreto y con techo cubierto
- Los sitios de almacenaje de residuos deben ser lugares estables, que cuente con un dique de contención, una trampa de grasas y una pendiente adecuada para evitar derrames.
- Para evitar la acumulación de agua de lluvia contra del dique, éste debe tener drenaje controlado, o como alternativa, cavar zanjas de coronación de retención de adecuada capacidad alrededor del área de almacenamiento.
- Sólo el personal a cargo del manejo y disposición de residuos tendrá acceso a las áreas de almacenamiento.
- El área asignada para el almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con señalización de peligro y restricción de acceso. También será mantenido fuera de fuentes de calor, chispas, flama u otro método de ignición. Asimismo se deberán colocar señales que prohíban fumar a una distancia mínima de 25 m
- Los residuos peligrosos con características corrosivas, inflamables, reactivas, y tóxicas serán mantenidos en diferentes espacios.
- Las áreas de almacenamiento temporal deben estar techadas y equipadas con equipos de respuesta ante derrames: extintores, paños absorbentes, material clorofílico, lampas y sacos de arena y agentes neutralizantes así como los respectivos manuales de uso
- Para el internamiento y salida de los residuos en el área de almacenamiento temporal se emplearán fichas de registros.
- El almacenamiento temporal de los residuos orgánicos así como de los residuos de materiales de construcción, generados por las instalaciones auxiliares como es campamento, deben de estar a distancias prudentes de los centros educativos, centros de salud e instituciones públicas y privadas, con la finalidad de prevenir focos infecciosos, que causen posibles daños a la salud de los escolares y trabajadores.

CONSORCIO esan

JUAN ANGEL PEÑA EL ERGN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 46308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL ESAN SILKCONSULT

Transporte externo

El transporte externo corresponde al traslado de los residuos sólidos, desde el almacén central temporal hasta el relleno sanitario de seguridad.

Estaciones:

En este caso los residuos generados serán trasladados por el servicio de limpieza pública de la respectiva Municipalidad, de acuerdo a la ubicación de la estación

Patio de maniobras:

El transporte deberá ser realizado por una empresa prestadora de residuos sólidos (EPS-RS), la cual debe estar registrada en la DIGESA y autorizada por la Municipalidad de su jurisdicción. El contratista y la EPS-RS serán responsables del servicio de transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos, por lo cual están obligados a suscribir un manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos sólidos (Ver Anexo 11-a) de acuerdo a lo establecido en el artículo 41°, 42° y 43° del Reglamento de la Ley General de los Residuos Sólidos.

El contratista, como generador de residuos presentará dentro de los primeros quince días hábiles de cada año una declaración de Manejo de Residuos Sólidos, acompañado del respectivo plan de manejo de residuos que estima ejecutar en el siguiente periodo, a la autoridad competente

Para el establecimiento de las rutas de transporte se consideran los criterios establecidos por la Ley N° 28256 "Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos" y el D.S. N° 021-2008-MTC "Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos".

De acuerdo a esta normativa, para realizar el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, las principales medidas que se requerirán son:

- El transportista cuente con la autorización que señala en el Reglamento y se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos de la DIGESA y contar con una póliza de seguros que cubra los gastos ocasionados por algún accidente al realizar el transporte del material peligroso, adicionalmente se contará con planes de contingencia aprobados por la DIGASA del MTC.
- La autorización para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, el cual consiste en el permiso de Operación Especial para Prestar Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, otorgado por la DGTT y el permiso de Operación Especial para Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera por Cuenta Propia, otorgado por la DGTT.
- Los vehículos y unidades de carga que se utilicen en el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, deberán reunir los requisitos técnicos generales y específicos señalados en el Reglamento Nacional de Vehículos y sus modificatorias. Asimismo las cisternas deben reunir las características técnicas y equipamiento que señala el Libro Naranja de las Naciones Unidas
- Los conductores de unidades vehiculares que transporten materiales y/o residuos peligrosos, deberán contar y portar, durante la operación de transporte, su licencia de conducir vigente de la categoría que corresponda al vehículo que conduce.

Disposición final de los residuos

Para ello, se han considerado diferentes sistemas de disposición por tipo de residuo generado, no limitativos.

CONSORCIO esan

JUAN ALVOD PEÑAFIEL GIRON
Especialista Ambiental
CIP 40330

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO ARUSCO - LEAN - BERCONSULT

Tabla 11.4 Técnicas de reaprovechamiento de residuos sólidos

Residuo	Reaprovechamiento: Recuperar	Reaprovechamiento: Reusar	Reaprovechamiento: Reciclar	Comercialización y/o devolución al proveedor	Descripción del tipo de reaprovechamiento	Área destinada para el residuo reaprovechado y/o comercializado
No peligrosos						
Papel		X		X	Se reusan las hojas de papel por ambas caras Se almacenan para luego ser vendido o comercializado.	Todas las áreas que requieran uso de papel.
Carton				X	Se comercializa	Almacenes
Plastico		X		X	Reusar para envolver residuos Se almacena para luego ser comercializado.	Almacén de residuos sólidos.
Chatarra	X	X		X	Reaprovechar como repuestos para otras máquinas. Se comercializa a empresas de fundición para su reproceso	Area de mantenimiento. Almacen temporal de residuos sólidos
Peligrosos						
Cilindros de metal o plastico con aceite, lubricantes y grasas.		X		X	Serán reusados para almacenar residuos sólidos con las mismas caracteristicas de peligrosidad Los envases son devueltos al proveedor.	Area de almacenes mantenimiento
Baterias				X	Son devueltas al proveedor.	Proveedor
Cartuchos de tintas de impresora y tonés				X	Son devueltos al proveedor.	Proveedor

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Tabla 11.5 Disposición final de residuos sólidos

Tipo de residuo		Tipo de empresa	Tipo de relleno
Según su origen	Residuo domiciliario	Municipalidades Distritales	Relleno sanitario
	Residuo industrial	EPS-RS	
	Residuo de la actividad de construcción		
Segun su	Peligroso		Relleno de seguridad

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

JUAN ADOLFO MANFIELD SERON
Ingeniero Ambiental
CIP N° 2300

Ing. Nikolayds Kaolis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Toxicidad	No peligroso	EPS-RS y EC-RS	Relleno sanitario

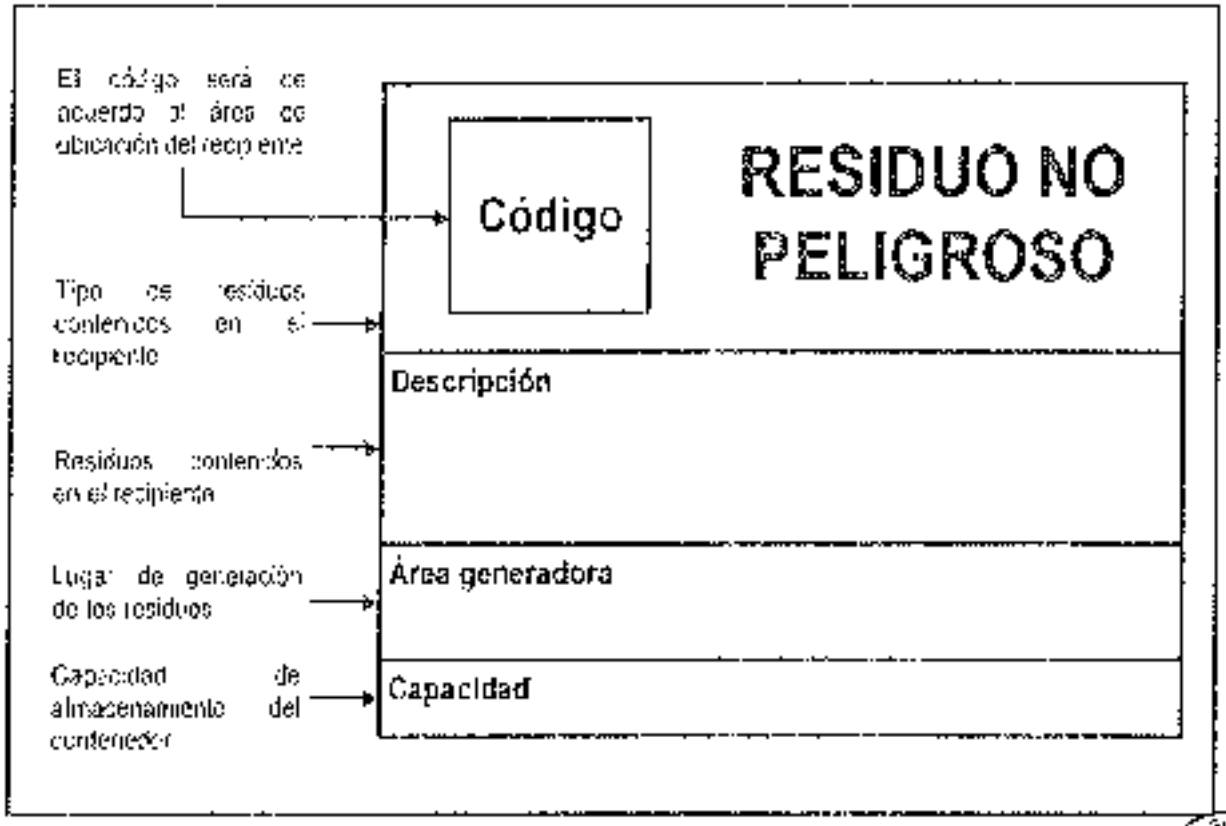
Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Tabla 11.6 Pictogramas a emplear para el transporte de residuos sólidos peligrosos

Código	Símbolo	Letra	Característica de peligrosidad
H1		E (explosivo)	**Clasificación:** Sustancias y preparaciones que reaccionan explosivamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial **Precaución:** Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor
H2		O (comburente)	**Clasificación:** Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica **Precaución:** Evitar todo contacto con sustancias combustibles. **Peligro de inflamación:** Pueden favorecer el incendio de materias combustibles y dificultar su extinción.
H3A		F (Fácilmente inflamable)	**Clasificación:** Líquidos con un punto de inflamación inferior a 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y a temperatura usual son inflamables en el aire **Precaución:** Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor
H3B		F+ (Extremadamente inflamable)	**Clasificación:** Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias solidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose ó permanecer incandescentes **Precaución:** Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor
H4		Xi (Irritante)	**Clasificación:** Sin ser corrosivos pueden producir inflamaciones en caso de contacto breve, prolongado o repetido con la piel o con mucosas. Peligro de sensibilización en caso de contacto con la piel. Clasificación con R43. **Precaución:** Evitar el contacto con ojos y piel, no inhalar vapores
H5		Xn (Nocivo)	**Clasificación:** Son sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden entrañar riesgos de gravedad limitada para la salud **Precaución:** Evitar el contacto con ojos y piel, no inhalar vapores.
H6		T (Tóxico)	**Clasificación:** La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden producir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales. **Precaución:** Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano
		T+ (Muy Tóxico)	**Clasificación:** La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerable, eventualmente con consecuencias mortales **Precaución:** evitar cualquier contacto con el cuerpo humano. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales.
H8		C (Corrosivo)	**Clasificación:** Sustancias y preparaciones que reaccionan extremadamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial **Precaución:** Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor
H14		N (peligro para el medio ambiente)	**Clasificación:** En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producirse un daño del ecosistema por cambio de equilibrio natural, inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos comportamientos. **Precaución:** Según sea el potencial de peligro, no dejar que alcancen la canalización, en el suelo o el medio ambiente. Observar las prescripciones de eliminación de residuos especiales

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Figura 11.2 Modelo de etiqueta para contenedores de residuos no peligrosos

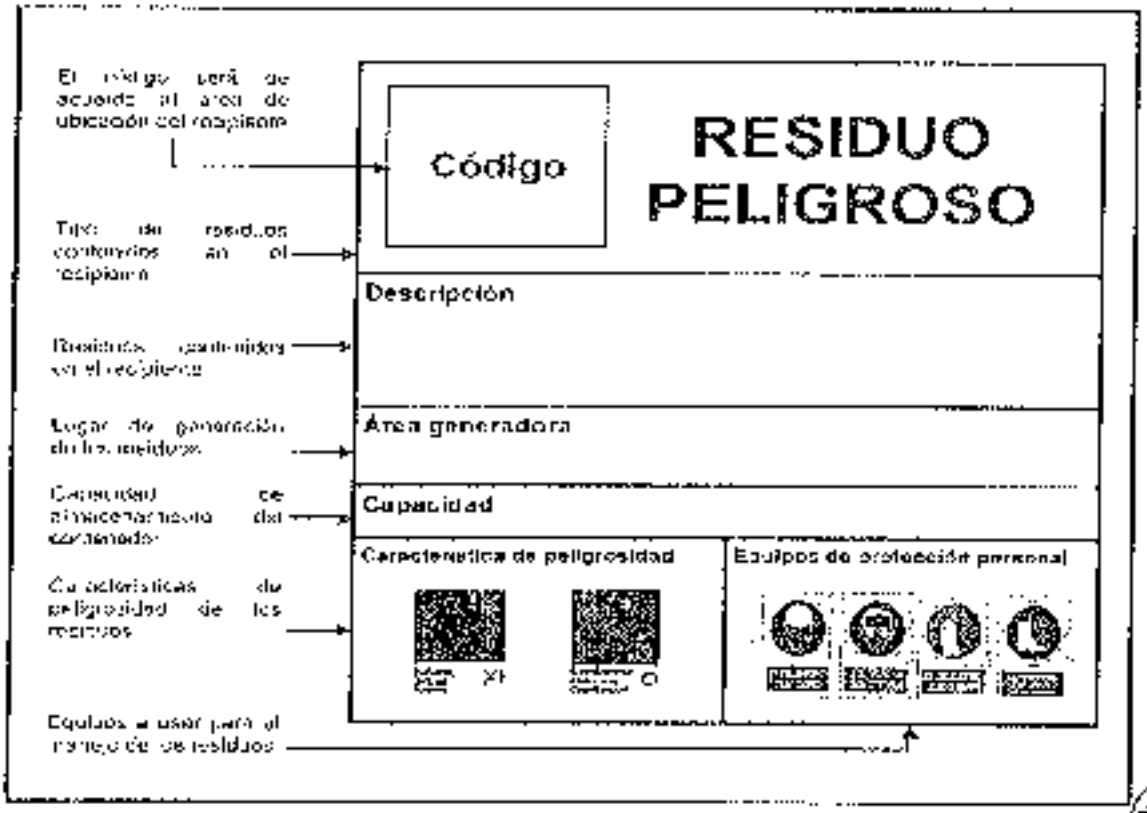


Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

JUAN CARLOS PEÑALOZA ERAZO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40936

Figura 11.3 Modelo de etiqueta para contenedores de residuos no peligrosos



Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Figura 11.4 Compatibilidad de almacenamiento para residuos peligrosos

	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+ Se pueden almacenar juntos

0 Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas

- No deben almacenarse juntos

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Ing. Nápoles Kazik
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

JUAN ACOSTA PERALTA GIRON
Escribano de Instrumentos Archivados
C.P. 40305

11.3.1.2 **Manejo de efluentes**

Está referido al manejo de las aguas residuales, producto de las actividades de construcción y operación del Proyecto, las cuales tienen como finalidad evitar la contaminación de los suelos, flora, cuerpos de agua, así como la afectación de la fauna silvestre o doméstica y de la población en general

11.3.1.2.1 Etapa de Construcción

Los efluentes pueden contener diferentes contaminantes como materia orgánica, materia fecal, sedimentos, sales, grasas, aceites, metales pesados, combustibles, agentes halógenos, jabones y/o detergentes, todo esto dependiendo del uso previo que se les haya dado entre los que se tienen, de acuerdo a su fuente de generación, a las aguas residuales domésticas y a las aguas residuales industriales.

- **Agua residual doméstica**

Aguas grises: Aquellas que provienen de las duchas, lavados, entre otros, las cuales se encontrarán instaladas en la zona del campamento y patio de maniobras del Proyecto. Generalmente tienen concentraciones de grasas, detergentes, sólidos finos, sólidos gruesos, mayores a las encontradas en cuerpos de agua natural, produciendo alteraciones en los niveles de pH, turbiedad, oxígeno disuelto y demanda bioquímica de oxígeno, entre otros.

Aguas negras: Provienen de los servicios de evacuación de orina y excretas. Tienen una carga orgánica muy alta y requieren de tratamiento primario y secundario. Cabe resaltar que el Proyecto deberá contar con baños químicos portátiles en los diferentes frentes de obra durante esta etapa

- **Agua residual industrial**

Aguas provenientes del laboratorio de control de calidad de testigos de concreto, lavado de vehículos, maquinarias y equipos, manejo de combustibles, lubricantes y aceites

11.3.1.2.2 Sistemas para el manejo de las aguas residuales

- **Aguas residuales domésticas**

En cuanto a las aguas residuales domésticas, generados en los patios de maniobras, se deberá coordinar con SEDAPAL, la obtención del permiso para la instalación del servicio de alcantarillado doméstico.

Por otro lado, las aguas negras, provenientes de los baños químicos portátiles, ubicados en los frentes de trabajo, obradores y áreas auxiliares del campamento, serán manejados bajo la responsabilidad de la empresa subcontratista EPS-RS, la misma que deberá cumplir con la normatividad de salud y saneamiento ambiental, así como contar con los permisos vigentes en materia de tratamiento y disposición final, otorgado por la DIGESA.

- **Aguas residuales industriales**

En el caso del agua empleada para el curado de las probetas de concreto (la cual no lleva ningún insumo), esta debe ser reemplazada cada 6 meses, la misma que deber ser gestionada a través de una EPS-RS debidamente registrada y autorizada por la DIGESA para su evacuación y disposición final

En relación a las aguas residuales generadas en el patio de máquinas, estas serán tratadas mediante un sistema de trampa de grasas y depuración del agua de lavado, así mismo se deberá evaluar una posible recirculación de estas aguas. En el caso específico del agua de

CONSORCIO cesel ingenieros cesan sucursal

JUAN ADOLFO PINARES SILVA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nicolás Cazilli
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEDAPAL-ESAN-SERCONSULT

lavado de trenes, la máquina de lavado incluirá un sistema de reutilización de aguas de lavado para así limitar el consumo de agua. Este sistema incluye cámaras enterradas cerca de la maquina que necesitan aproximadamente 50 m³. Las aguas serán tratadas antes de sus eliminaciones en el sistema de alcantarillado, procurando cumplimiento a la normativa vigente D.S. 021-2009-Vivienda Aprueban Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de Aguas Residuales No Domésticas en el Sistema de Alcantarillado y su reglamento D.S. 003-2011-Vivienda.

Asimismo del área de lavado de mixer, el agua residual clarificada de la poza de recirculación será reutilizada en su totalidad, solo el agua que quede en las pozas de lavado será dispuesta con el servicio de una EPS-RS autorizada y registrada en D.GESA y cuyo responsable del seguimiento de disposición estará a cargo del subcontratista.

Trampa de grasas

Podrán ubicarse en los obradores, específicamente en el área de mantenimiento de camiones, equipos y maquinarias, consiste en un pequeño tanque o caja cubierta, provista de una entrada sumergida y de una tubería de salida que parte cerca del fondo del tanque. Tiene por objetivo interceptar las grasas y jabones presentes en las aguas residuales que de no eliminarse continuarían hacia el sistema de tratamiento, haciéndolo impermeable y menos eficiente.

Se dispondrá una arqueta desarenadora-desengrasadora para la separación de las grasas y fangos de las agua recogidas en los talleres y edificios técnicos (bodegas de residuos e inflamables).

El desarenado-desengrasado es un sistema de depuración que permite la separación física, por diferencia de gravedad de los sólidos de mayor tamaño, y por diferencia de densidad, de las grasas y los aceites. Es fundamental, para garantizar un buen funcionamiento del proceso, alcanzar una velocidad de flujo inferior a 5 m/s.

Se prevé además un dispositivo de obturación automática que impida la salida de hidrocarburos al exterior cuando el equipo esté lleno, evitando así un vertido contaminante al exterior.

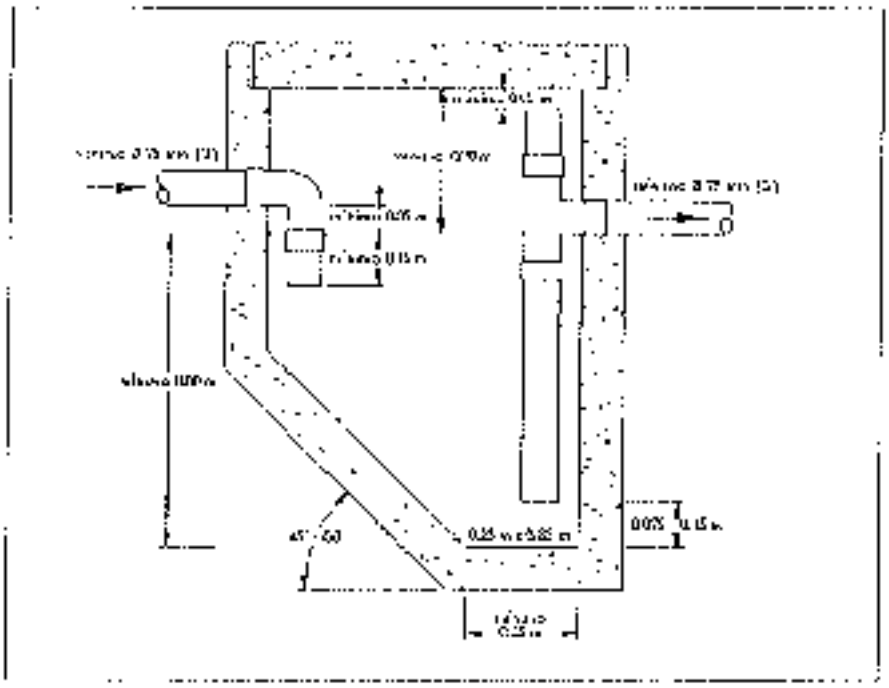
La salida del efluente depurado se realiza a mayor profundidad que el que ingresa para evitar el arrastre de material flotante y de la capa de aceites y grasas localizada en la superficie.

Tendrá las siguientes características:

- La relación largo, ancho del área superficial de la trampa de grasa deberá estar comprendido entre 2:1 a 3:2 y la profundidad no deberá ser menor a 0,90 m.
- El ingreso de las aguas residuales a la trampa de grasa, será por medio de una canaleta y a través de un codo de 90° y un diámetro mínimo de 75 mm. La salida será por medio de una T con un diámetro mínimo de 75 mm.
- La parte inferior de codo de entrada deberá prolongarse hasta 0,15 m abajo del nivel del líquido.
- La diferencia de nivel entre la tubería de ingreso y de salida no debe ser menor a 0,05 m.
- La parte superior del dispositivo de salida deberá dejar una luz libre para ventilación de no más de 0,35 m por debajo del nivel de la losa del techo.
- La parte inferior de la tubería de salida deberá estar no menos de 0,075 m ni más de 0,15 m del fondo.
- El espacio sobre el nivel del líquido y la parte inferior de la tapa debe ser 0,30 m mínimo.

- La trampa de grasa deberá ser de forma tronco cónica o pramidal invertida con la pared del lado de salida vertical. El área horizontal de la base deberá ser de por lo menos 0,25 x 0,25 m por lado o de 0,25 m de diámetro, y el lado inclinado deberá tener una pendiente entre 45° a 60° con respecto a la horizontal.
- Se podrá optar por otros diseños, tales como un depósito adjunto para almacenamiento de grasas, cuando la capacidad total supere los 0,6 m³ o donde el establecimiento trabaje en forma continua por más de 16 horas diarias.
- La trampa de grasa y el compartimento de almacenamiento de grasa estarán conectados a través de un vertedor de rebose, el cual deberá estar a 0,05 m por encima del nivel de agua. El volumen máximo de acumulación de grasa será de por lo menos 1/3 del volumen total de la trampa de grasa.

Figura 11.5 Descripción de una Trampa de grasa simple



Fuente: Consorcio GeoData – ESAN – Serconsult

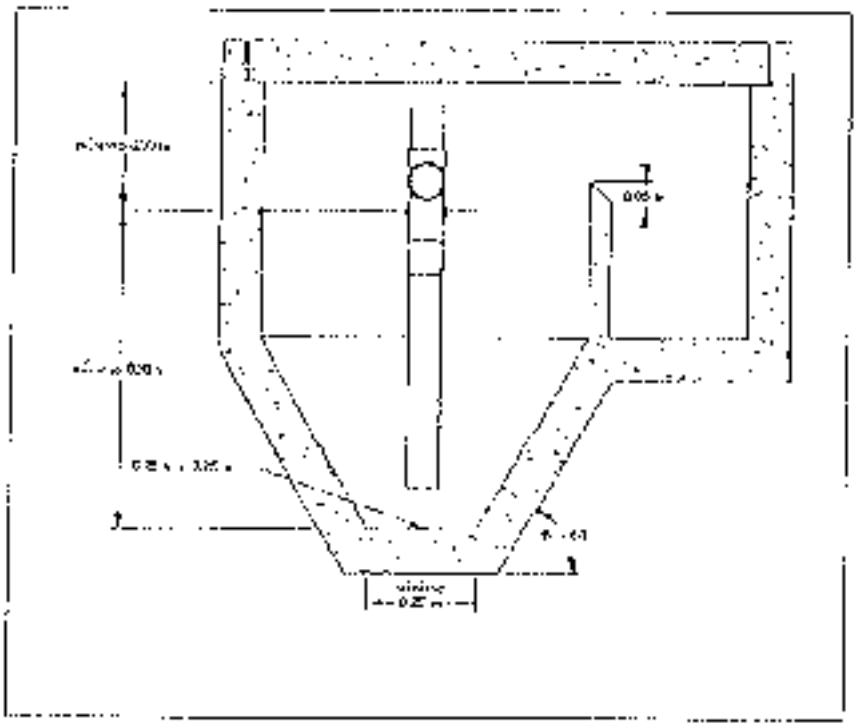
E.G.L.O. Especialista Ambiental OSAN

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

CONSORCIO GeoData ESAN SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIKÓN
Especialista Ambiental
CIP 40306

Figura 11.6 Trampa de grasa con depósito de acumulación de grasas



Fuente. Consorcio Geodata – ESAN – Sorconsult

DGLO

Poza de lavado de mixer

Este procedimiento debe realizarse cada vez que se ejecute la faena de hormigonado con camiones mixer u otro medio que produzca lechada de cemento. Las dimensiones de la poza serán aproximadamente 1x1x1 m.

Día de hormigonado: Luego de vaciado el camión mixer, este debe lavar y depositar la lechada restante de la cuba en el pozo destinado en obra para esa función, éste se encontrará al costado de la bomba de hormigón.

Día posterior: Al día siguiente, cuando el pozo se encuentra con la lechada endurecida ésta debe demolerse mecánicamente y ser trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra.

Pozas de Decantación

Durante la fase de construcción, se generarán descargas de agua en los frentes de trabajo, principalmente en las excavaciones subterráneas provenientes del drenaje de las aguas subterráneas. Debido al uso de maquinaria rotativa (tuneladora) y en función a los tramos de suelo atravesados, esta agua puede contener residuos de hidrocarburos u otros elementos contaminantes como polímeros, así como altos contenidos de sedimento, y en ocasiones flujos de barro. En el tramo subterráneo se transportará de manera controlada todas las entradas de agua subterráneas y todas las aguas de la construcción provenientes de las obras de excavación a piscinas de decantación. En caso necesario estas aguas serán pasadas por separadores agua/aceite.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

CONSORCIO Geodata esan Sorconsult

JUAN ADOLFO PINTO C. GIRON
Especialista Ambiental
CIP 40308

- Se deberán instalar pozas de decantación, las cuales deben de contar con una rampa de estacionamiento, la cual tendrá un largo de 8 m aproximadamente
- El material de construcción de las pozas, será de losas y muros de concreto armado, recubiertas con un mortero cementicio de acabado pulido, asegurando la impermeabilidad del suelo y cualquier afectación a sus características.
- Se retirará periódicamente el sedimento de la piscina de decantación según sea necesario durante la excavación de los túneles a fin de mantener el uso eficaz de dicha piscina. Se realizara una limpieza y mantenimiento de rutina al sistema provisorio de drenaje dentro y fuera del tunel para evitar la acumulación excesiva de finos. Los materiales sedimentados (suelos, gravas y otros), serán dispuestos en los sitios auxiliares, y si contienen elementos contaminantes peligrosos (polimeros, hidrocarburos), serán separados y tratarlos como residuos peligrosos de acuerdo a lo que se describe más adelante.

La calidad de las aguas residuales que se generen deberá cumplir con los requisitos indicados en los ECA para agua D.S. 002-2008-MINAM, si el efluente va a cuerpos de agua superficiales. Si hay disponibilidad para la disposición al alcantarillado sanitario, la calidad de agua deba cumplir con los requisitos indicados en el D.S. 003-2011-VIVIENDA, y D.S. 21-2009-VIVIENDA.

11.3.1.2.3 Etapa de Operacion

Durante esta etapa del Proyecto, la generación de efluentes se dará por el uso de los servicios higiénicos ubicados en las diversas estaciones del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo, así como de las oficinas ubicadas en el patio de maniobras las cuales descargarán a la red de alcantarillado público.

En cuanto a los efluentes generados en el patio de maniobras por la utilización de las fosas de lavado de los trenes, se deberá contemplar una Trampa de Grasa a fin de poder dar un tratamiento continuo a las aguas residuales para luego disponerlas adecuadamente a través de una EPS autorizada por DIGESA. Las caracteristicas de la trampa de grasa se describieron en el item anterior. Otra de las alternativas para el lavado de los trenes es la recirculación de 100% del agua.

En la Etapa de Operación también se ha dispuesto un sistema de elevación de aguas claras. Según la evolución plano-altimétrica de la línea, las aguas residuales blancas provenientes de las aguas meteóricas, de las aguas de infiltración, de lavado de la línea, o provenientes de la instalación anti incendio son dirigidas hacia la vasca de recogida preparada al interior de las estaciones o en el pozo 13 entre Estación Central y Manco Capac es el único pozo ubicado en un punto de mínimo. Las aguas drenadas a lo largo de la línea son dirigidas al interior de las vascas de bombeo por medio de conductos de forma trapecial puestas al lado de la vía con pendiente igual a la de la línea, para los tramos de línea horizontales, los conductos tendrán una pendiente del 2‰.

Las vascas de bombeo están calculadas para garantizar una acumulación de las aguas de infiltración durante una temporada de falta de activación de las bombas de elevación de 24 horas; la contribución superficial considerada es igual a 1 l/s/ha/m².

11.3.1.3 Manejo de Pasivos Ambientales

Este programa busca evitar, minimizar o corregir los efectos negativos que pueda generar los pasivos ambientales identificados en los alrededores del Área de Influencia del Proyecto. Con ello se busca tomar las medidas adecuadas que ayuden a eliminar los pasivos negativos o

CONSORCIO Ecsan Services
JUAN ANTONIO PERAFAN GIRON
Especialista en Proyecto Ambiental
CIP 40308
Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO ECSAN SERCONSULT

mitigarlos hasta niveles ambientalmente aceptables. Para esto se tiene como premisa a conservación de los recursos naturales y el desarrollo armónico entre las actividades económico-sociales y el ambiente. El responsable es el Coordinador Ambiental y el Coordinador en Relaciones Comunitarias.

11.3.1.3.1 Consideraciones Generales

Se requiere que la ejecución del Programa de Manejo de Pasivos Ambientales sea llevada a cabo por un personal especializado el cual se encargue de la puesta en ejecución y supervisión de las actividades planteadas, las que pretenden velar por la salud de la población comprometida y la conservación del ambiente.

El pasivo ambiental será retirado por el contratista y de ser necesario se contará con el apoyo de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), la cual se encargará del recojo, segregación, reciclaje, tratamiento, transporte y disposición final de los materiales a remover en los pasivos ambientales. Esta EPS-RS deberá estar registrada en la DIGESA y contará con la autorización de la Municipalidad Provincial de Lima.

11.3.1.3.2 Medidas de remediación de pasivos

Para las medidas de remediación de pasivos ambientales que se presentan a lo largo del recorrido de la Línea 2 y rama de la Línea 4, se han utilizado fichas de medidas de remediación de pasivos ambientales, las mismas que consideran los siguientes aspectos:

- Referencia a las fichas de identificación de pasivos ambientales (Anexo 7.2).
- Tipo de pasivo ambiental.
- Descripción de las medidas propuestas.

A continuación se detallan las medidas a ser ejecutadas para la remediación de los pasivos ambientales identificados:

Tabla 11.7 Fichas de medidas de remediación de pasivos ambientales

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 01: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 0+50)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción).
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m³ de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 02: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 0+150)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción).
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial, a cargo de ACCIONA. - Llenado de los residuos en camión de 30 m³ de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 03: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 0+200)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m³ de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. Supervisión periódica (trimestral) del área remediada - Colocación de letreros de sensibilización permanente dirigida hacia la población para evitar el arrojo de sus residuos en áreas remediadas.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 04: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 0+320)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos.
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 05: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 5+920)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial Llenado de los residuos en camión de 30 m³ de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada. - Colocación de letreros de sensibilización permanente dirigida hacia la población para evitar el arrojo de sus residuos en áreas remediadas.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 06: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 6+370)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad - Segregación transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada. - Colocación de letreros de sensibilización permanente dirigida hacia la población para evitar el arrojo de sus residuos en áreas remediadas.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 07: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 7+270)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos.
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad.

	- Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN

Referencia	Formato N° 08: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 15+760)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada - Colocación de letreros de sensibilización permanente dirigida hacia la población para evitar el arrojo de sus residuos en áreas remediadas.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN

Referencia	Formato N° 9: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 20+230)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos.
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad. Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN

Referencia	Formato N° 10: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 23+580)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción).
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial, a cargo de GP Maquinarias - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN

Referencia	Formato N° 11: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 24+520)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción) y residuos domésticos
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad. Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. Supervisión periódica (trimestral) del área remediada. - Colocación de letreros de sensibilización permanente dirigida hacia la población para evitar el arrojo de sus residuos en áreas remediadas.

MEDIDAS DE REMEDIACIÓN

Referencia	Formato N° 12: PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 25+380)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción).
Descripción de las medidas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal solo de la parte superficial.

propuestas	- Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (mensual) del área remediada
MEDIDAS DE REMEDIACIÓN	
Referencia	Formato N° 13. PASIVO AMBIENTAL (progresiva Km. 20+480)
Tipo de pasivo ambiental	Desmontes (materiales de construcción).
Descripción de las medidas propuestas	- Solicitud a la Municipalidad correspondiente para el uso de botadero autorizado. - Señalización temporal informativa de las actividades a realizar. - Recojo de los desmontes con cargador frontal sobre la parte superficial. - Llenado de los residuos en camión de 30 m3 de capacidad. - Segregación, transporte y disposición de los residuos por parte de EPS-RS autorizada por DIGESA. - Supervisión periódica (trimestral) del área remediada.

Fuente: Consorcio Gaviota – ESAN – Serconsult

11.3.1.3.3 Disposición final de residuos de construcción

La infraestructura de disposición final para los residuos de construcción son denominadas escombreras y deben cumplir con las exigencias que establece el Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Estas escombreras deben estar ubicadas de acuerdo a la zonificación de la Municipalidad Provincial de Lima, y para esto deben mantener coordinación con las municipalidades distritales, autoridades de construcción y de salud de la jurisdicción correspondiente. Además deberán estar debidamente autorizados.

Los requisitos y restricciones para ubicar una escombrera son los siguientes:

- La escombrera deberá estar ubicada a una distancia mínima de 1 Km. respecto de la población más cercana.
- La pendiente del terreno no podrá exceder de una inclinación de 25 a 30 grados o caso debidamente justificado.
- La dirección de los vientos debe ser contraria a la zona poblada.
- No estará ubicado en zonas que interfiera con el normal movimiento vehicular.
- Deberá contar con áreas vehiculares de acceso para vehículos de gran tamaño, tales como camiones, volquetes o similares.

11.3.1.4 Manejo de combustibles, lubricantes y aceites

La prevención de derrames de combustibles y lubricantes se basará en el control adecuado del almacenamiento y la utilización de los mismos. Se supervisará los procedimientos de manejo y almacenamiento dentro de la Concesión y la implementación correcta de las medidas de prevención. Asimismo frente a cualquier derrame accidental, en el programa de contingencias, existen los procedimientos adecuados para manejarla. Las medidas establecidas son las siguientes:

- El almacenamiento de combustible y aceites o su manipulación deberá efectuarse sólo en lugares especialmente designados y equipados para tal función (patio de máquinas)
- Los tanques de almacenamiento de combustible deberán ser revisados periódicamente a fin de detectar fugas y corrosión

CONSORCIO Gaviota esan serconsult

JUAN JOSÉ PERAMÁS BIRON
Consultor Especialista Ambiental
CIP. 43030

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GAVIOTA ESAN SERCONSULT

- Los tanques de almacenamiento deberán instalarse sobre pozas o bermas de contención con una capacidad mínima de 110% (de acuerdo a Reglamento 052-93-EM) de la capacidad del mayor tanque.
- Se deberán inspeccionar los vehículos de transporte de combustible por la integridad del tanque, empalmes y terminales y se supervisará el proceso de descarga de combustible.
- Los vehículos deberán ser periódicamente revisados para detectar posibles fugas menores. De ser detectadas estas serán reparadas a la brevedad.
- El abastecimiento de combustible a la maquinaria pesada deberá realizarse en el frente de trabajo mediante camiones cisterna acondicionados para tal tarea. La maquinaria liviana sobre neumáticos será abastecida en el área con un tanque fijo de combustible o en el patio de máquinas. En ambos casos se utilizará mangas con seguro anti-derrames.
- Las cisternas que abastecerán combustible a los equipos en los frentes de trabajo deben estar equipadas con kits anti-derrames para realizar la limpieza de cualquier eventual derrame. Los operadores serán capacitados en el uso adecuado de este equipo y las medidas de prevención establecidas por el proyecto
- Los cilindros empleados para el almacenamiento de lubricantes usados serán dispuestos en un área de almacenamiento acondicionada para tal fin. Hasta ser trasladados para su desecho o reciclaje. Ninguno de estos envases se donará para el uso de los pobladores.
- En caso de derrame se deberá recuperar el combustible líquido utilizando paños absorbentes para hidrocarburos, los mismos que serán dispuestos en recipientes adecuados y sellados. Éstos se llevarán a área de almacenamiento acondicionada para su traslado y disposición final por una empresa prestadora de servicios autorizada por DIGESA
- El suelo contaminado deberá ser removido y almacenado en cilindros para su posterior remediación o disposición. En caso de remediación, se acondicionará un lugar dentro del área del proyecto para aplicar técnicas como Land farming. En caso de disposición, el traslado y confinamiento final se realizará por una empresa prestadora de servicios (EPS-RS) autorizada por DIGESA
- El lavado de equipos con aceites o grasas, se deberá realizar sobre losas de cemento con canales sin salida, que permitan recuperar el agua contaminada. Estos efluentes se tratarán mediante una trampa de grasas previa su disposición final en caso contrario se almacenarán en cilindros de 55 galones con tapa no desmontable y serán almacenados en lugares elegidos para tal fin. Los cilindros estarán marcados con etiquetas que indiquen 'Agua con Aceites y Grasas'. Los cilindros marcados deberán ser trasladados por una empresa prestadora de servicios autorizada por DIGESA para su adecuado tratamiento y disposición final. En caso de disposición local se colocará una trampa de aceites y grasas y sedimentos para luego realizar la disposición. La disposición final del efluente se realizará mediante un pozo o campo de percolación o mediante su uso para el riego de camellones. En este último caso, se tomará muestras de agua cada 2 meses para verificar que esta cumple con los criterios para el uso de agua para riego.
- El almacén del centro de operaciones deberá contener suficientes equipos y materiales adecuados para una rápida y adecuada respuesta en caso de ocurrencia de derrames.
- Se deberá llevar a cabo entrenamiento, capacitación y simulacros de respuesta a derrames.

11.3.2 Subprograma para el control de plagas de Artrópodos y Roedores

Este subprograma tiene como objetivo prevenir y mitigar la proliferación y diseminación de las poblaciones de especies de insectos (zancudos mosquitos, cucarachas) y roedores, ocasionado por los trabajos de remoción de tierra, áreas verdes, desagües y/o tuberías, los

CONSORCIO Cosapi Odebrecht

JUAN ALBERTO PEÑARANDA NIÑO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSAPI-ODEBRECHT

cuales pueden causar problemas de salud e incomodidad a las personas que viven cerca del área de influencia del proyecto durante la Etapa de Construcción.

11.3.2.1 Medidas de Prevención

Son aquellas encaminadas a impedir que las especies nocivas de artrópodos y roedores penetren, vivan y se proliferen en las instalaciones a ser construidas. Los factores que contribuyen para la infestación de plagas en los servicios son la mala higiene, la falta de mantenimiento y el desorden. Se proponen las siguientes medidas de prevención para que se lleven a cabo durante la Etapa de Construcción y Operación.

Las medidas a tomar serán:

- Concientizar e involucrar a todo el personal de trabajo implicados en el problema de las plagas.
- Los ambientes de los servicios y alrededores de los mismos deben de permanecer limpios.
- Los jardines deben presentar un perfecto estado de conservación.
- Se deberá respetar las recomendaciones para el almacenaje de insumos y materiales.
- El manejo de residuos sólidos se realizará cumpliendo con la norma.
- Evitar dejar ambientes como tuberías sin sellar, huecos y grietas, clausurar las redes de agua y desagüe en desuso.
- Corregir posibles fugas de agua que den como resultado la aparición de humedades y el consiguiente aumento de la humedad relativa.
- Evitar empozar el agua en recipientes, barriles metálicos o de plástico, cisterna de hormigón, llantas entre otros, a fin de evitar las condiciones que facilitan la reproducción del zancudo (*Aedes aegypti*) que es el portador del dengue.
- Se recomienda proteger con tapas el agua almacenada que pueda ser necesaria en la etapa de construcción a fin de evitar las condiciones que facilitan la reproducción del zancudo (*Aedes aegypti*).

11.3.2.2 Medidas de Mitigación

1 3 2 2 1 Etapa de Construcción

Una vez detectada la aparición de una plaga se inspeccionará el lugar localizando los focos de infestación, buscando evidencias de la plaga como: individuos vivos o muertos, daños, excrementos, huellas, caminos, mudas, etc.; y recoger información de los vecinos, etc. Luego se procederá, según sea el caso a la desinsectación o la desratización.

Para la desinsectación se realizarán al menos cuatro tratamientos activos de control al año, incluyendo el sistema de desagüe y alcantarillado. Se recomienda utilizar insecticidas con moléculas de piretroides, fosforado y fipronil de última generación por ser los menos tóxicos, en las presentaciones de emulsión concentrada (EC), polvo mojable (PM), nebulizable y gel y hacer la rotación de molécula de los insecticidas después de tres aplicaciones en un ambiente para evitar la resistencia de la plaga.

Para la desratización se realizarán cuatro tratamientos activos al año, con identificación de los puntos y zonas mas conflictivas. Tras los tratamientos activos, se realizarán tratamientos activos semanales de mantenimiento en los puntos críticos a fin de controlar los lugares problemáticos detectados. Se realizarán tratamiento preventivo permanente, inspeccionando los alcantarillados en los cuales existan estaciones o cebaderos con rodenticida, en unos casos como testigos indicativos de la presencia de roedores y en otros con intención de limitar la proliferación de los mismos.

Se recomiendan los siguientes puntos críticos para realizar la desratización. Se aclara que esta lista puede ampliarse según amerita el caso.

Tabla 11.8 Puntos críticos que se recomienda realizar la desratización

N°	Estación o zona crítica a desratizar	Justificación
1	Municipalidad de Ate	Cercano a canal del río Surco, a 340 metros del río Rímac
2	Prolongación Javier Prado	Cercano a canal del río Surco
3	Vista Alegre	Cercano a canal del río Surco, cercano a Huaca Pucllana
4	Mercado Santa Anita	Mercado, cerca al canal de río Surco, cerca a Huaca Pucllana
5	Hermilio Valdizan	Cercano al canal del río surco, Huaca Pucllana y frente a Hospital
6	Colectora Industrial	Cercano a canal del río Surco
7	Ovalo Santa Anita	Ovalo donde pasa acequia con presencia basura
8	Puente Huascar	Cercano a 50 metros de Vivero
9	Nicolas Ayllón	Cerca a Clínica San Juan de Dios
10	Circunvalación	Zona cercana a Canales de Yerbateros
11	Nicolás Ayllón	Ubicación del Mercado La Parada
12	28 de Julio	Proximo al Mercado La Parada
13	Canadá	Cercano a centros hospitalarios y zona de comercio
14	Marco Capac	Cercano a Parque Marco Casas y comercios
15	Estación Central	Cercano a Parque de la Exposición
16	Plaza Bolognesi	Cercano Ovalo Bolognesi
17	Elio	Estación cercana a la Huaca San Marcos
18	San Marcos	Cercano a la universidad de San Marcos
19	Puerto del Callao	A 350 metros del Terminal Marítimo
20	Morales Duarez	Cercano al Río Rímac
21	Gotes	A 400 metros del Río Rímac, cercano a depósitos
22	Aeropuerto	Al frente del Aeropuerto
23	Carca Callao	A 300 metros de área intervenida y pocas zonas de cultivo
24	Gambeta	Cercano de área intervenida y pocas zonas de cultivo

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Sersonsult

11.7.2.2.2 Etapa de Operación

Se recomienda realizar campañas de desratización de cuatro tratamientos activos al año en la etapa de operaciones en las zonas donde se encuentran los componentes de proyecto, las cuales presentan gran población de roedores. Se recomienda realizar la campaña de desratización con una duración de dos años. Luego de esos dos años se evaluará en cada estación si es necesario ampliar el tiempo de la campaña de desratización si persisten los problemas con la presencia de roedores.

Se recomienda realizar las campañas de desinsectación de cuatro tratamientos activos al año por la duración de dos años, luego de este periodo se evaluará la continuación del programa.

Se recomienda los siguientes puntos críticos para realizar la desratización en la etapa de operación. Se aclara que esta lista puede ampliarse según amerita el caso.

Tabla 11-9 Puntos críticos que se recomienda realizar la desratización en la etapa de operación

N°	Estación o zona crítica a desratizar	Justificación
1	Vista Alegre	Cercano a canal del río Surco cercano a Huaca Pucllana
2	Mercado Santa Anita	Mercado, cerca a canal de río Surco, cerca a Huaca Pucllana
3	Arnaldo Valdizán	Cercano a canal de río Surco, Huaca Pucllana y frente al Hospital
4	Colectora Industrial	Cercano a canal de río Surco
5	Óvalo Santa Anita	Óvalo donde pasa acequia con presencia basura
6	Puente Huáscar	Cercano a 50 metros de Vivero
7	Nicolás Ayllón	Cerca a Clínica San Juan de Dios
8	Circunvalación	Zona cercana a Campos de Fútbolines
9	Nicolás Ayllón	Ubicación de Mercado la Paradita
10	28 de Julio	Próximo a Mercado La Paradita
11	Cangallo	Cercano a centros hospitalarios y zona de comercio
12	Manco Cápac	Cercano a Parque Manco Cápac y comercios
13	Dren	Estación cercana a la Huaca San Marcos
14	San Marcos	Cercano a la Universidad de San Marcos
15	Puerto del Callao	A 350 metros del Terminal Marítimo
16	Morales Duárez	Cercano a Río Rímac
17	Quilca	A 400 metros del Río Rímac, cercano a depósitos
18	Aeropuerto	Al frente del Aeropuerto
19	Canta Callao	A 300 metros de área intervenida y pocas zonas de cultivo
20	Gambeta	Cercano de área intervenida y pocas zonas de cultivo

11.3.3 Subprograma de protección de áreas verdes y fauna urbana

Las áreas verdes son espacios privados o de dominio público, relacionadas con las zonas urbanas y habitadas por diferentes especies vegetales como árboles, arbustos y hierbas. Es importante la protección de las áreas verdes por su influencia en la mejora de la calidad de vida de la población con beneficios ambientales como la captación de las partículas de polvo y humo por medio de las hojas, contribución a disminuir la contaminación sonora generada por los vehículos y otros elementos en las zonas urbanas, contribuyendo así a la mejora de la calidad del aire

Las áreas verdes de la zona del proyecto son escasas, sobre el área donde se emplazará la construcción del túnel solo se encuentran bermas centrales y laterales. Se ha tenido especial consideración para minimizar el impacto en las áreas verdes donde solo se dará un impacto puntual en la construcción de algunas estaciones y en algunos obradores del proyecto.

Con respecto a la fauna, el impacto es temporal y reversible ya que estos retornarán una vez que se haya terminado el ruido generado en la etapa de construcción. Estos lugares donde aumentará el ruido ambiental son lugares puntuales como las estaciones, y obradores. Sin embargo se darán algunas medidas para evitar perturbar a la fauna silvestre y doméstica de manera innecesaria.

11.3.3.1 Medidas de Rescate de Suelos y Vegetación

11.3.3.1.1 Previo a la etapa de Construcción

- Realizar un inventario y una evaluación de estado fitosanitario de cada árbol presunto en las bermas y parques desde la Estación Gambeta a la Estación Carmen de la Legua – L4 (tramo de línea 4) y de la Estación Puerto Callao hasta la Estación Municipalidad de Ate (Línea 2) y en las bermas centrales de las Avenidas principales del área del proyecto (Av. Elmer Faucett, Av. Guardia Chalaca, Av. Oscar Benavides, Av. Venezuela, Av. Arica, Av. 9 de Diciembre y Carretera Central). Se debe tener especial consideración en esta evaluación a las palmeras *Washingtonia filifera*, debido a su gran porte, tronco delgado y raíces poco profundas, cuyas características le hacen susceptible a un posible riesgo de caída.
- La evaluación debe determinar las características de los individuos, considerando especie, estado sanitario, diámetro de copa, clase y edad aproximada, con el fin de identificar aquellos individuos que se encuentran en condiciones de poder soportar un trasplante y al mismo tiempo identificar cuales tendrán que ser retirados. Este ítem se realizará principalmente en los obradores: Parque Quiñones, Óvalo Bolognesi y Plaza Garibaldi y a lo largo de la berma donde se emplazará el proyecto así como algunas estaciones como las de la Municipalidad de Ate, y Carmen de la Legua (L2 y L4).
- Realizar una evaluación de las áreas verdes que pudieran verse afectadas por la implementación del Proyecto con el fin de determinar en metros cuadrados el área verde que deberá ser repuesto en las bermas centrales y en los parques. Con respecto a este punto se tienen los siguientes datos de las áreas verde que serán afectadas por los componentes del proyecto:

Tabla 11.9 Áreas verdes a desbrozar

Componente del Proyecto	Área a desbrozar (m^2)
Pozo de extracción Plaza Bolognesi (Óvalo Bolognesi)	2223.39
Obrador Estación Benavides (Parque Quiñones)	1170.65
Obrador Estación Puerto del Callao (Plaza Garibaldi)	307.35
Estaciones Carmen de la Legua L2 y L4	2208.51
Estación Municipalidad de Ate	75.95
Pozo de salida Argentina	5633.86
Total	**16220.82**

Fuente: Consorcio Geodata-Esan-Serconsult

- Se debe realizar la identificación y marcado de aquellos árboles que serán trasladados y aquellos que serán cortados. Se realizará la poda de los árboles que no cumplan con las condiciones para ser trasplantados: árboles con una altura mayor a los 3 metros y árboles que no se encuentren con un adecuado estado fitosanitario.
- Coordinar y tramitar con la Municipalidad Provincial la autorización para la extracción y traslado de árboles. También se deberá coordinar con las Municipalidades para la recepción de los árboles que serán reubicados, y de aquellos que serán sembrados en nuevas áreas.
- Retirar el suelo orgánico (parte superficial del suelo compuesto por materia orgánica) y colocarlo en un lugar seguro para su conservación, con el fin de devolverlo al momento de la rehabilitación de las áreas verdes.
- Se realizará el traslado de aquellos árboles que estén en condiciones de ser trasplantados y serán llevados a los lugares determinados por la Municipalidad correspondiente.

- Se debe realizar el trasplante de las especies "Candelabro" (*Euphorbia candelaburum*) la cual será impactada de manera puntual en la construcción de la estaciones Carmen de la Legua L2 (PQ-50) y Carmen de la Legua L4 y obrador ubicado en la Plaza Garibaldi (PQ70). La especie "Candelabro" (*Euphorbia candelaburum*) se encuentra en el apéndice II de las CITES, pero se recalca que esta especie herbáceo originaria del África es una especie muy usada como especie ornamental en las áreas verdes de Lima y Callao por lo tanto esta especie no se encuentra en peligro
- Es importante que el trasplante sea realizado por personal capacitado y con experiencia para garantizar el éxito del tratamiento, debido a que todas las operaciones del trasplante involucran actividades en las que el árbol se ve comprometido. El contratista deberá retirar la capa de pasto y el suelo orgánico de la superficie de las bermas centrales antes de realizar cualquier obra de construcción con el objeto de conservarlo para ser utilizado en la etapa de revegetación de áreas verdes.
- El suelo orgánico retirado en coordinación con los municipios será almacenado en un área estable y debe permanecer protegido, para preservar los restos de raíces u otros restos orgánicos que contribuyan a su mantenimiento
- De ser el caso, el área de almacenamiento contará con un cerco perimétrico conformado por plástico negro doblemente sujetado a parantes de madera con lo cual se busca mantener la temperatura adecuada dentro del área de almacenamiento del suelo orgánico
- Se llevará a cabo un proceso de enriquecimiento del suelo para garantizar su calidad.
- El suelo preparado será utilizado de manera progresiva en las actividades de revegetación.

11.3.3.1.2 Etapa de Construcción

- Delimitar los frentes de trabajo, a modo de no afectar áreas fuera de las necesarias
- Coordinar y tramitar ante las Municipalidades la autorización para la instalación de infraestructura en áreas de uso público. Se deberá tener en cuenta el Art. 11 de la Ordenanza Municipal N° 525 "Régimen de Intangibilidad, Protección, Conservación, Defensa y Mantenimiento de las Áreas Verdes de Uso Público en Lima Metropolitana" y su Reglamento (Decreto de Alcaldía N° 075), que establecen que la realización de obras o proyectos de infraestructura que pudieran en su ejecución afectar áreas verdes de uso público, deberán considerar el plan de reposición correspondiente el cual formará parte del procedimiento para la obtención de la Autorización Municipal para ejecución de obras en áreas de uso público, el mismo que se presentará ante el órgano competente.
- Coordinar con las municipalidades distritales la entrega y plantación de los individuos correspondientes, tomando en cuenta que se tenga un 80% de éxito en la plantación, y se necesite reponer un 20% de plántulas que pueden perderse en el proceso de prendimiento. La ubicación de estos plantones será coordinada con las Municipalidades.
- Conforme se va terminando con la construcción del metro, se empezara a realizar la descompactación del suelo que fue afectado por la maquinaria o instalaciones utilizadas. Luego se deberá reincorporar el suelo que fue retirado antes de la construcción, mezclándolo todo para aireado y permitirle recuperar su estructura.
- La compensación de especies arbóreas será de 10 árboles por uno cortado, y serán entregados a las Municipalidades correspondientes, ellas decidirán donde irán los plantones, pudiendo realizarse la plantación en áreas aledañas (bermas centrales) o en otras áreas (parques) del mismo distrito, o devolver plantones a los viveros municipales.

- Se realizará el sembrado de gras con el objetivo de recuperar y elevar la calidad paisajística de la zona
- Podrían sembrarse arbustos siempre verdes de porte mediano, sin embargo esto debe ser autorizado por el área técnica de cada Municipalidad por razones de visibilidad y seguridad vial así como para evitar el deterioro en veredas y pistas contiguas

11.3.3.2 Procedimiento del trasplante

Debido a que en el trasplante se remueve hasta un 95% del sistema de raíces absorbentes de árbol, éste debe ser preparado mediante una serie de operaciones que aseguren la producción de raíces finas cerca del tronco y mediante la protección del sistema de raíces.

Banqueo

Consiste en hacer una zanja alrededor del árbol con el fin de formar una bola o cepellón donde quedarán confinadas las raíces que va a llevar el árbol a su nuevo sitio. En lo posible, el diámetro de la bola debe ser 9 veces el diámetro del tronco del árbol, medido 30 cm arriba del cuello de la raíz. La profundidad depende de la extensión de las raíces laterales, en general se recomienda de 0,75 a 1 metro. Los lados deben ir en declive, de tal manera que la parte superior sea mayor que la base. Por ejemplo, si la bola o cepellón tiene 3 metros en la parte superior, su base puede tener 2 metros. Los cortes deben hacerse con una pala recta y las raíces podadas con los mismos criterios que se emplean en la poda de la parte aérea. La bola quedará verticalmente en un pedestal del mismo suelo, para el siguiente paso, el banqueo.

Arpillado

Consiste primero, en envolver la bola con un material que la proteja de roturas y en la desecación, como arpilla o tela de costal. Luego se hace un amarre en forma de tambor, con cuerdas laterales en la base y en la parte superior. Una vez envuelta y amarrada, la bola puede ser cortada por debajo con un rastrillo de acero, sin necesidad de ladearla. El rastrillo de 1/2 pulgada, es colocado por debajo de la bola y tirado con una fuerza de tracción para que corte limpiamente la parte inferior.

Remoción

Los árboles pequeños que no superen los 5 metros de altura pueden ser removidos con la ayuda de una carretilla o preferentemente con un "diablito"; los grandes con la utilización de una grúa. Los árboles no deben levantarse del tronco, ya que esto les causa daño a la corteza y a la boca de la raíz. Las cadenas o preferentemente una eslinga, deben colocarse alrededor de la bola y atarse al gancho de la grúa. Una vez afuera del hoyo, puede terminarse de amarrar la parte inferior de la bola.

Transporte

El método empleado en el acarreo de un lugar a otro de árboles cosidos, dependerá de la distancia, de las facilidades de que se disponga y de las dificultades de la ruta. Cargas hasta de 3 toneladas pueden manejarse con seguridad en los camiones de plataforma ordinarios; pero para cargas mayores se necesita equipo especial. Deben amarrarse y envolverse las ramas para protegerlas del viento y el sol.

Plantación

La cepa u hoyo de plantación debe hacerse con anticipación y acondicionarse en el caso de que el drenaje sea deficiente. El diámetro de la cepa debe ser medio metro mayor que el ancho de la bola arpillada y su profundidad igual o ligeramente menor que la altura de la misma. No debe colocarse grava en el fondo de la cepa. La tierra de relleno debe ser de la misma textura o más gruesa que la del suelo del sitio de plantación. El árbol se coloca en la cepa buscando

que tenga la misma orientación de su sitio de origen; se aflojan las cuercas y la arpilla para proceder a llenar la cepa aproximadamente una tercera parte. Luego se termina de quitar la envoltura y se riega. Posteriormente se llena de suelo la cepa, apisonando ligeramente al mismo tiempo, dándose un riego lento y pesado al final.

Cuidados posteriores

Después de la plantación, los árboles se recobrarán lentamente (shock de trasplante) y requerirán cuidados especiales, principalmente en su sistema de raíces, para permitir que se establezcan en su nuevo sitio y con ello recuperen el vigor y ritmo de crecimiento.

Sostenimiento

Un sistema de soslén consiste en emplear tensores de alambre y algún tipo de anclaje en el suelo con el fin de ayudar al establecimiento de las raíces. Se usan trenzas de manguera de jardín para evitar dañar la corteza con el alambre. En árboles grandes pueden insertarse armellas en el tronco. Por lo general este tipo de soslén se retira un año después de la plantación.

Poda

La poda debe limitarse a remover ramas muertas, cruzadas y enfermas, lo mismo que muñones o extremidades que pudiesen haber sido dañados durante las maniobras. No está justificada una poda severa con el fin de compensar la pérdida de raíces.

Mulch y Fertilización

Es conveniente colocar una capa de 5 cm de mulch orgánico (corteza de pino, material triturado o compost) sobre el suelo de la plantación, pero dejando libre alrededor del tronco. No se recomienda la fertilización en árboles recién trasplantados, aproximadamente un año después se puede aplicar 1 k de nitrogeno por cada 100 metros cuadrados de superficie.

Riego

Es la práctica de mantenimiento que más requiere un árbol trasplantado. Si la lluvia no es suficiente, el árbol debe ser regado abundantemente cada cinco a siete días. Sin embargo debe evitarse una acumulación excesiva de humedad en la cepa de plantación.

11.3.3.3 Medidas de seguimiento y mantenimiento de áreas verdes

11.3.3.3.1 Etapa de Construcción

Para el prendimiento de los nuevos árboles.

- Se deberá realizar un seguimiento y mantenimiento constante sobre todo en los primeros meses después de la plantación.
- La primera evaluación de todos los individuos plantados, deberá realizarse a los 15 días y la segunda luego de un mes, esto con el fin de determinar si existen problemas que dificulten su normal crecimiento y desarrollo, además de identificar a los que no han soportado la plantación. La tercera y cuarta evaluación se llevaran a cabo al segundo y tercer mes de realizarse la plantación.
- En este periodo de mantenimiento, se llevará a cabo el recalce, actividad mediante la cual se reemplazarán por plantones nuevos aquellos plantones que no soportaron la plantación.
- Para asegurar el prendimiento del plantón se recomienda hacer visitas constantes de evaluación, en especial de manera consecutiva durante los 3 primeros meses de plantación. Luego de este periodo se recomienda realizar una inspección final a los 05 meses.

- Se tiene previsto el mantenimiento por un periodo de 2 años, esperándose una supervivencia superior al 80%.
- Así mismo para el prendimiento de pasto y plantas ornamentales se deberá considerar una evaluación a los 10 días para determinar el prendimiento efectivo de las plantas y progresivamente realizar la evaluación hasta que haya prendido el 100% de este.
- Tanto para el riego de las árboles como del pasto se deberá coordinar con las Municipalidades y/o el servicio de parques de la ciudad de Lima, la manera más óptima para el riego de plantones, de modo que se garantice su prendimiento y crecimiento.

11.3.3.3.2 Etapa de Operación

Se deberán impartir charlas informativas a la población referente a medidas de protección de áreas verdes, según se especifica en el Programa de Capacitación y Educación Ambiental.

11.3.3.4 Medidas para la protección de especies de fauna urbana

Estas medidas tienen como principal objetivo asegurar que las actividades de las etapas de construcción y de operación no causen perturbaciones a la fauna local, así como aquellas especies protegidas por la legislación nacional.

11.3.3.4.1 Etapa de Construcción

- Evitar el trabajo de la maquinaria pesada a muy tempranas horas de la mañana durante la etapa de construcción debido a que es la hora de mayor actividad de la fauna aviar.
- La maquinaria a usarse deberá cumplir con los estándares de calidad de ruido y aire, así como tener el mantenimiento respectivo, con la finalidad de generar la menor cantidad de contaminación ambiental y afectar lo menos posible a la fauna urbana.
- Se recomienda remover los nidos de los árboles que serán podados que pasen más de los 3 metros de altura los cuales se encuentran ubicados en el Obrador Estación Benavides (Parque Quiñones) ubicado en el distrito de Bellavista

11.3.3.4.2 Etapa de Operación

- No se realizarán impactos en la fauna en la etapa de operación, por lo tanto no se propone medidas de protección a la fauna urbana

11.3.4 Subprograma de Control de las Emisiones Atmosféricas

Su objetivo es controlar las emisiones atmosféricas ocasionadas por las actividades del Proyecto para la protección de la salud de la población y del ecosistema en el área de influencia.

11.3.4.1 Etapa de Construcción

La calidad del aire se vería alterada debido al incremento de los niveles de emisión de partículas, metales pesados, y gases (NO_2, CO, SO_x, H_2S), generado por los movimientos de tierra, tratamiento y transporte de materiales de excavación, y el incremento de tráfico. Esta alteración afectaría la salud de los pobladores y trabajadores, acarreando una compleja serie de consecuencias negativas para los diferentes sectores sociales y económicos de la zona y para el proyecto mismo, por lo que se plantean las siguientes medidas para esta etapa del Proyecto:

Ing. Nicolás Kanchi
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO
JUAN ADOLFO PERAFAN GIRON
Especialista Impacto Ambiental
CIP 40208

- Para mitigar los efectos de la elevación del material particulado las superficies de las vías accesos y áreas que impliquen actividades de movimiento de tierra, se deberán mantener constantemente humedecidos con el uso frecuente de rociadores para evitar el levantamiento de polvo, y se deberá efectuar el asfaltamiento de reservas de arena y tierra. El riego se efectuará de acuerdo a las condiciones climáticas recomendándose una periodicidad diaria o interdiaria.
- Las tareas de excavación y movimiento de tierra se deben realizar en las áreas estrictamente necesarias para el Proyecto, para así evitar una mayor alteración a la calidad de aire.
- Debe considerarse una programación calendarizada de las actividades a ser desarrolladas, la cual deberá ser comunicada a los actores involucrados que de alguna forma resulten afectados por el proceso. Esta programación deberá ser monitoreada o darle un seguimiento, para así confirmar el cumplimiento de las mismas.
- Los volquetes deberán utilizar coberturas de lona para evitar el escape de polvo a la atmósfera cuando se transporte materiales hacia su disposición temporal y final. Asimismo, todo material suelto y particulado que se transporte, incluyendo materiales constructivos y excedentes de obra, debe mantenerse húmedo para impedir la dispersión de partículas en el aire por acción del viento.
- Los vehículos y maquinarias deberán pasar por un Programa de Vigilancia de Mantenimiento Mecánico periódico que garantice su adecuado estado de carburación y minimizar la emisión de gases contaminantes.
- Cuando se usen vehículos y maquinarias, se deberá mantener un tráfico fluido evitando embotellamientos en las zonas urbanas, para esto se debe hacer una planificación y coordinación con todas las áreas, con el fin de utilizar vehículos fuera de las horas de mayor tránsito y durante la noche.
- En los obradores, se deberá aislar la zona de trabajo mediante una barrera física como son los cercos.
- Se establecerá la prohibición al personal de la quema de residuos, en especial papel, basura, plásticos, cartón, etc.
- También se implementará el Programa de Monitoreo de Calidad del Aire en las 35 estaciones (antes, durante y después de su construcción).
- Se deberá dar las facilidades del caso para que El Regulador (OSITRAN) y las autoridades correspondientes, verifiquen el cumplimiento de las medidas ambientales y la legislación vigente aplicable.

11.3.4.2 Etapa de Operación

En cuanto a la fase de operación, debido a que la Línea 2 y Ramal de la Línea 4 operarán mediante el uso de energía eléctrica, no se espera que genere ningún tipo de contaminantes al ambiente. Por el contrario, contribuirá a la disminución de gases de efecto invernadero a la atmósfera, porque propiciará la reducción del número de vehículos que circularán en el área metropolitana.

11.3.5 Subprograma de mitigación de los Niveles Sonoros

11.3.5.1 Etapa de Construcción

Los mayores impactos en relación a la generación de ruido, durante la fase de construcción, se asocian al uso de maquinaria y equipos, así como a otras actividades propias de la etapa de construcción del Proyecto, que tienden a incrementar los niveles de ruido de forma temporal. El incremento de los niveles de ruido en algunos casos no podrá ser reducido debido a que equipos como maquinaria pesada, por sus propias características producen ruidos durante su

JUAN ADOLFO PERAGALLO OLIVA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40508

desplazamiento y funcionamiento. Entre las medidas a implementar para minimizar las afectaciones por ruido, durante la construcción, se debe cumplir con lo siguiente:

- El personal a cargo de equipos deberá estar protegido con protectores auditivos para minimizar el impacto. Es necesario indicar que la exposición a un ruido, aun de pocos decibeles, por largo tiempo, puede tener los mismos resultados que estar expuesto a grandes ruidos en periodos cortos, debido a esto, los turnos de estos operarios no podrán ser mayores a 10 horas continuas.
- Se deberá revisar y dar un adecuado mantenimiento de los vehículos, en especial a los tubos de escape (silenciadores). Se deberá limitar el uso de las bocinas a situaciones de prevención de accidentes y no hacer uso indiscriminado de la misma, de igual manera para el uso de silbatos, pitos y motores encendidos.
- En los obradores se deberá aislar la zona de trabajo mediante los cercos que han sido sugeridos para minimizar el efecto de polvo y que servirán igualmente para amortiguar el ruido de la maquinaria.
- Comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles el desarrollo de alguna actividad que sea requerida y que produzca altos niveles de ruido.
- Deberá prohibirse o restringirse cualquier trabajo que ocasione la perturbación de los pobladores en horas normales de sueño 22:00 a 06:00 horas.

11.3.5.2 Etapa de Operación

En la fase de operación se espera que el ruido sea generado por el propio desplazamiento del Metro, el entrar en contacto las ruedas con los carriles en el momento en que se frena, se toma una curva, se hace un giro o se realizan cambios de vía. Del mismo modo, el golpeteo de las ruedas con las juntas de los rieles y en su paso por cada durmiente de soporte, pueden ocasionar excesivo ruido en caso de no estar los durmientes y rieles adecuadamente soportados. Para prevenir o atenuar estas molestias, se recomienda al Contratista considerar en el diseño y en la construcción del Metro, antes de que el mismo entre en funcionamiento, la aplicación de las siguientes medidas:

- En lo posible optimizar los módulos de soporte de durmientes y rieles, de tal manera de minimizar los contactos entre materiales rígidos que generan mayor ruido.
- Incluir muros laterales cóncavos en la plataforma de sistema de transporte masivo, a fin de re direccionar las ondas sonoras hacia el interior de la estructura.
- Colocar paneles acústicos en la plataforma para que absorban el ruido.
- Cumplir con el Programa de Mantenimiento periódico de engrase de ruedas de todos los vagones del Metro y mantenimiento de las vías y carriles.
- Tornear periódicamente las ruedas cuando sea necesario y comprobar que las mismas se ajusten a los carriles, con el objetivo de limar los vértices y de esta forma reducir la emisión de ruido, principalmente en las frenadas y en las curvas.
- Instalar pantallas físicas, vegetales o de material aislante, principalmente en los tramos elevados (patios y talleres), para que actúen como barreras acústicas.
- Emplear materiales absorbentes de ruido para el revestimiento de suelo y paredes en las estaciones de los tramos subterráneos.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de los niveles de ruido.

El diseño de la superestructura debe garantizar los límites de vibración y de ruido secundario (ruido estructural) como resultado del paso del tren, transmitidos por vía sólida a los edificios limítrofes de la línea, así como en la zona de las estaciones. Se tomarán en cuenta los límites

máximos aceptables de la American Public Traffic Association – Guidelines of Rapid Transit Facilities – 1981 para el monitoreo de ruido ambiental en las edificaciones cercanas.

Tabla 11.10 Límites máximos aceptables de ruido secundario como consecuencia de operación ferroviaria

A - Viviendas y edificios con áreas de alojamiento			
Categoría	Nivel máximo de ruido secundario (dBA)		
	Residencia ambiental	Residencia inclusiva	Hotel
1 - Residencia de baja densidad	30	35	40
2 - Residencia de media densidad	35	40	45
3 - Residencia de alta densidad	35	40	45
4 - Comercia	40	45	45
5 – Industrial / carretera	45	45	55

B - Edificios de uso especial y áreas externas	
Tipo	Nivel máximo de ruido secundario (dBA)
Salas de cuneiforma y estudios TV	25
Auditorios y salas de música	30
Iglesias y templos	30 – 35
Dormitorios de hospitales	35 – 40
Tribunales	35
Escuelas y bibliotecas	35 40
Universidades	35 40
Escritorios	35 40
Edificios comerciales	45 55

Fuente: American Public Traffic Association APTA – Guidelines of Rapid Transit Facilities – 1981

El montaje de los equipos que se ubican bajo bastidor y en el interior de la caja se realizará de tal forma que se limite el nivel de ruido perceptible tanto en el interior como en el exterior del vehículo. En caso necesario, se proveerá revestimientos para el aislamiento acústico, pantallas o suspensiones elásticas. Asimismo, se deberá atenuar los ruidos de las diferentes partes guarnecidas en la estructura de la caja para que las frecuencias resonantes estén descartadas en cualquier punto del rango normal de funcionamiento.

El nivel de ruido al interior del convoy, en su plena capacidad y con el sistema de climatización activo, debe respetar los límites indicados en la norma europea EN 14750 Railway applications - Air conditioning for urban and suburban rolling stock. La APTA mediante Guidelines of Rapid Transit Facilities – 1981 recomienda que para facilitar la comunicación y conocicad de los pasajeros los niveles sonoros no deben exceder de 68 dBA.

Las mediciones al interior se efectuarán según la norma europea ISO EN 3381/2011 Railway applications - Acoustics - Measurement of noise inside railbound vehicles a diferentes posiciones dentro del salón del vehículo de acuerdo a la norma. Las mediciones al exterior se efectuarán según la norma ISO EN 3095/2013 Acoustics -- Railway applications -- Measurement of noise emitted by railbound vehicles.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECOAM - EGIS - SEMCONSULT

CONSORCIO

JUAN ANTONIO GERMAN BIRON
Especialista Impacto Ambiental
CIP 45308

11.3.6 Subprograma de mitigación de vibraciones

11.3.6.1 Etapa de Construcción

Las actividades propias de la etapa de construcción del Proyecto, como: la remoción y demolición de estructuras, el movimiento constante de equipo pesado, el uso de equipos y maquinarias para las excavaciones y perforaciones, el movimiento de la cabeza cortadora de la tuneladora, así como la instalación de las infraestructuras del Metro, podrían generar la propagación de vibraciones en el terreno. Las siguientes medidas deberán ser adoptadas e implementadas durante la construcción del Proyecto para lograr evitar o mitigar dichas vibraciones:

- Limitar la velocidad de excavación del túnel a lo establecido en los documentos (especificaciones) del contrato a fin de proteger las estructuras que podrían ser potencialmente afectadas por vibraciones.
- Desarrollar un programa óptimo de elección y uso de cortadores en la cabeza de la tuneladora, adaptado a los tipos de terreno (roca, suelos) que se atraviesen en cada segmento del túnel. A partir de las observaciones y hallazgos que se vayan realizando durante el proceso de excavación y los resultados del monitoreo de vibraciones en las áreas y estructuras adyacentes, con el objeto de minimizar la generación de vibraciones, se deberá optimizar la operación de la tuneladora, en función del tipo de terreno atravesado, en términos por ejemplo de la velocidad de rotación, longitud máxima de elongación del eje de la cabeza cortadora (stroke) antes de retraer y reanclar los soportes para evitar la rotación excéntrica, etc.
- Establecer un programa de monitoreo de vibraciones, a lo largo de la línea, con énfasis en los tramos a ser desarrollados en Túnel y en las zonas más vulnerables (por ejemplo edificaciones antiguas, o muy cercanas a la línea).
- Realizar inspecciones de integridad estructural en estructuras críticas (pre y post construcción).
- Informar al público que vive y trabaja en las cercanías sobre los efectos posibles de las vibraciones, medidas de control, precauciones a ser tomadas, y los canales de comunicación disponibles al público en general. Adicionalmente, se debe verificar que las superficies vibrantes se encuentren rellenadas.
- Notificar al posible público afectado cuando los trabajos de demolición y excavación van a ser realizados.
- Cumplir con los estándares locales e internacionales referentes a ruidos y vibraciones derivados del proceso constructivo.
- Cumplir con los requisitos, según el tipo de perforación realizada, en cuanto a distancia de estructuras y áreas residenciales, definidos por las autoridades competentes. En ausencia de normas locales, utilizar normas internacionales reconocidas.

11.3.6.2 Etapa de Operación

Durante la fase de operación, las vibraciones provocadas por el paso del Metro son importantes porque pueden ocasionar deterioros en edificios aledaños al trazado de la vía. Estos daños pueden ser causados tanto por la vibración inducida como por las vibraciones transmitidas directamente a las estructuras. De manera similar que el ruido, las vibraciones también serán generadas mediante el contacto rueda-carril, y carril-estructura (puentes, pisos de concreto, etc.), no obstante esto ocurrirá con el tiempo al producirse desgaste en estos dos componentes.

Para minimizar la generación de vibraciones debido al desplazamiento del Metro después de de encontrarse en funcionamiento por un tiempo, se recomiendan las siguientes medidas.

- Para prevenir o atenuar las vibraciones se recomienda que el Contratista considere en el Diseño y la Construcción del Metro (antes de que el mismo entre en funcionamiento), la optimización de los medios de soporte de durmientes y rieles, de tal manera de minimizar los contactos puntuales entre materiales rígidos; y una adecuada distribución de las cargas transmitidas a las estructuras de soporte (pisos de concreto y otros), por ejemplo, mediante la utilización de soportes flexibles (neopreno u otros) y balasto.
- Revisar y verificar periódicamente el estado de los carriles y las ruedas de todos los vagones del Metro.
- Cumplir con el Programa de Mantenimiento periódico de re-perfilado de carriles, esmerilado y engrase de ruedas de todos los vagones del Metro y mantenimiento de las vías.
- Asegurar de que no existan traviesas deterioradas, que el carril se encuentre fijado adecuadamente a las traviesas, ausencia de bridas y que el carril esté debidamente asegurado a los aparatos de vía.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de los niveles de vibraciones así como del comportamiento de edificaciones y estructuras sensibles que podrían resultar afectadas.

Es importante dar una atención especial para asegurar una generación mínima, o bien con una atenuación adecuada de todas las vibraciones, de modo que no afecten el confort de los pasajeros. Las frecuencias propias de las vibraciones deberán satisfacer al máximo posible no superar aquellas perjudiciales a la salud definidas por la norma ISO 2631 Vibraciones de Cuerpo Entero.

Para evaluar los niveles de vibraciones en los edificios, deben ser examinados el tipo de vía, el perfil geológico, la presencia de agua subterránea, la distancia de la fuente de vibración, la estructura del edificio, las características del material rodante, etc.

Para el estudio definitivo de la superestructura de la vía, se debe ejecutar el catastro de los edificios a lo largo de toda la línea, para definir los parámetros de diseño, cartografía y elaboración de los extractos de las líneas para las categorías especificadas en la Tabla 11.11.

Para definir el nivel de atenuación necesario, las investigaciones se pueden llevar a cabo como sigue:

Reconocimientos y sondeos, con pruebas sísmicas para evaluar la capacidad de propagación de las ondas de choque en el suelo y conseguir su coeficiente de amortiguamiento;

- Excitación de la vía, con mediciones simultáneas de vibraciones en la bóveda invertida, paredes de túneles y edificios críticos que bordean la línea.

Los parámetros de diseño deben incluir, como mínimo, la definición del sistema, las deformaciones, la masa, la rigidez y su respectiva frecuencia natural y la extensión.

En la Tabla 11.11 se especifican los límites máximos permisibles de vibraciones aceptables en edificios limítrofes a lo largo de la línea y las estaciones, causados por la operación de los trenes, vehículos y equipo de mantenimiento. No se pretende que las tablas sean exhaustivas, sino que sirvan como referencia.

Las mediciones de vibraciones deben ser realizadas en la dirección vertical en el suelo del edificio, en los lugares y puntos de mayor intensidad. En el mismo edificio puede ser necesario producir mediciones en diferentes lugares y puntos.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SUMCONSULT

CONSORCIO geocata esan sumconsult

JUAN MIGUEL TAVARA GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 49608

Tabla 11.11 Límites máximos aceptables de vibraciones como consecuencia de operación ferroviaria

A - Viviendas y edificios con áreas de alojamiento			
Categoría	Nivel máximo de vibraciones transmitidas por vía sólida (dB re. 25,4x10⁻⁹ m/s)		
	Residencia unifamiliar	Residencia multifamiliar	Hotel
1 - Residencia de baja densidad	70	70	70
2 - Residencia de media densidad	70	70	75
3 - Residencia de alta densidad	70	75	75
4 - Comercial	70	75	75
5 - Industria / carretera	75	75	75

B- Edificios de uso especial y áreas externas	
Tipo	Nivel máximo de vibraciones transmitidas por vía sólida (dB re 25,4x10⁻⁹ m/s)
Salas de concierto y estudios TV	65
Auditorios y salas de música	70
Iglesias y teatros	70 – 75
Dormitorios de hospitales	70 – 75
Tribunales	75
Escuelas y bibliotecas	75
Universidades	75 – 80
Estadios	75 - 80
Edificios comerciales	75 - 85

Fuente: Wilson Ihrig & Associates (Acopiado por MARTA, BART, MTA, CTA, NFTA, SCRDE, MTDB como criterios de diseño)

11.3.7 Subprograma de mitigación para el cambio de uso del suelo

Debido a que la construcción de la Línea 2 y ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao transcurrirá siguiendo las actuales vías vehiculares, los usos de suelo serán poco afectados, a excepción de las áreas de servidumbre y áreas auxiliares que se utilizarán temporalmente como sitios de depósito o para establecimiento de talleres. En ese sentido, las medidas que se proponen buscan mitigar los posibles impactos causados por estos cambios.

- Las autoridades, en conjunto con expertos locales deben establecer un programa de integración de políticas ambientales urbanas que sirva, tanto para el proyecto del Metro como para futuros proyectos de gran magnitud.
- Se debe limitar las acciones de trabajo, estrictamente a las áreas de intervención contempladas para el proyecto. No se deberá realizar actividades fuera de las áreas previamente establecidas por el proyecto para proteger las actividades que pudieran realizarse en predios contiguos.
- Se deberán tramitar los permisos y autorizaciones correspondientes, previo al desarrollo de las actividades constructivas, asegurándose de la compatibilidad con la legislación vigente

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOSAC - ESAN - SERCONSULT

Durante la etapa de operación, las autoridades del estado que tienen competencia en el tema deberán elaborar e implementar un plan de ordenamiento que permita reducir las afectaciones que ocurran debido a los cambios en el uso del suelo.

11.3.8 Subprograma de protección de agua y suelos

El objetivo del referido Programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de las medidas que se consideran necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que pudiera ocasionar la construcción del proyecto en los suelos y agua.

11.3.8.1 Medidas para el control de la subsidencia del suelo

a. Etapa de Construcción

Las medidas de control de la subsidencia del suelo están diseñadas para ser utilizadas a lo largo del tramo subterráneo y en los tramos de trinchera (salida hacia los patios de máquinas). Entre las principales medidas a ejecutar están:

- Antes de proceder a sellar las rajaduras se debe demarcar todo el área afectada y colocar las señalizaciones correspondientes con el fin de evitar accidentes.
- Sellar todas las rajaduras en la superficie del suelo en un radio de 50 metros del eje central del túnel de excavación para impedir infiltración de agua de escorrentía superficial al interior del suelo.
- Estabilizar los suelos en las áreas de excavación de estaciones y del túnel según el método constructivo que sea aplicado, cuidando que el material estabilizante sea biodegradable o no contaminante.
- Utilizar tuneladoras del tipo que permitan inyectar aditivos estabilizantes de suelos a la cámara. Esta técnica permite mantener la presión en el material circundante a medida que se excava el túnel, reduciendo el riesgo de subsidencia.
- Instalar sistemas de drenaje adecuados, dotados de filtros bien dimensionados, con el objeto de evitar la segregación y migración de material del suelo y permitir el flujo unidireccional del agua.
- En las obras subterráneas (túnel y estaciones) será importante lograr la máxima impermeabilidad en las juntas de los anillos, paredes y losas de revestimiento. Las juntas de contracción y dilatación deberán ser diseñadas y dimensionadas adecuadamente y con capacidad de soportar las deformaciones de las estructuras y cargas de agua de hasta 20 m (nivel freático a nivel de la superficie del suelo).

b. Etapa de Operación

Durante la fase de operación, se seguirán dando deformaciones en torno a la excavación del túnel del Metro y de las estructuras de las estaciones, aunque en menor magnitud al cesar las excavaciones. Durante esta fase se debe mantener un programa de monitoreo de las condiciones de las fundaciones de edificaciones y de las juntas que se ubican en el alineamiento del tramo subterráneo del Metro para reforzarlas y repararlas si fuese necesario.

11.3.8.2 Medidas de control del flujo de aguas superficiales y subterráneas

Se establecerán algunas medidas para asegurar las condiciones de estanqueidad para la estructura de los túneles, de las estaciones de los pozos y de otras obras necesarias para la ejecución de las obras, para cumplir con los siguientes objetivos:

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGIS - SERCONSULT

- Etapa de Construcción: infiltraciones muy reducidas (sin caudal medible); sólo se admitirán manchas húmedas que sean compatibles con la construcción de los túneles.
- Túneles terminados:
  - Infiltraciones con el túnel vacío: 0,0 m³ / hora / km de túnel (= túnel seco)
  - no habrá agua visible a romanera húmeda.

En el caso del túnel la inyección del espacio anular asegura la estanqueidad del túnel, para lo cual se deberá controlar las características y resistencia de la mezcla de relleno incluyendo la suma de aditivos. Cuando sea necesario se hará uso de estabilizantes, estos deberán ser polímeros biodegradables o, en su defecto, estabilizantes no contaminantes.

Adicionalmente entre los procedimientos de ejecución del túnel deberá considerarse:

- No se podrá avanzar el equipo de tuneleo si no se puede realizar la inyección del espacio anular en simultáneo.
- La velocidad de avance de la excavación debe coincidir con la velocidad de relleno del espacio anular.

  Se dispondrá en tiempo real de los controles de presión y volumen de inyección que permitan verificar el relleno completo del espacio anular incluyendo los eventuales sobre cortes.

En el caso de fallas de la estanqueidad se podrá utilizar:

- Inyecciones complementarias alrededor del túnel,
- Inyecciones complementarias entre los elementos prefabricados del revestimiento, o
- En forma alternativa, otro método que presente el Contratista y sea aprobado por el Jefe de Obra.

Para el control de las aguas superficiales se recomienda: Remover la tierra o cualquier otro material producto de construcciones, excavaciones, demoliciones que se realicen durante la construcción del Metro.

Luego de finalizar la construcción del proyecto igualmente se deberán aplicar las medidas recomendadas arriba para evitar el movimiento de las filtraciones de aguas subterráneas hacia el túnel y estaciones subterráneas.

11.3.8.3 Medidas de control al aumento en la inundación en sitios de excavación de las estaciones subterráneas

a. Etapa de Construcción

El proceso de construcción de las estaciones subterráneas, conlleva la excavación de un área considerable que, dependiendo de la topografía, va a generar escurrimientos de aguas superficiales en estas áreas que definen un potencial de inundabilidad durante la estación lluviosa. Entre las medidas de mitigación recomendadas están:

- Conformar el terreno en el área de escurrimiento directo alrededor de las estaciones subterráneas del Metro, de manera que drenen hacia afuera del área de excavación.
- Instalar drenajes colectores hacia la red de drenaje natural.
- Establecer obras de drenaje interceptoras de la escorrentía superficial en el perímetro del área de construcción de las estaciones del Metro.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL ESAN SEACONSULT

CONSORCIO global esan seaconsult

JUAN ANDRÉS OPAZO FLORES
Especialista Ambiental
CIP 40198

- Construir barreras de concreto alrededor de las excavaciones de las estaciones subterráneas

El drenaje temporal de las excavaciones durante la construcción tendrá que proporcionar una subrasante impermeabilizada, estable y seca para permitir la construcción y el rellenado de las Obras Permanentes en condiciones secas.

b. Etapa de Operación

Finalizando la construcción, la principal medida será el mantenimiento de las redes de drenaje superficial.

11.3.9 Subprograma de Señalización Vial y Ambiental

El subprograma ha sido estructurado para brindar seguridad a la población que vive a lo largo del emplazamiento del Proyecto y a los transeúntes en general; así como permitir la continuidad en el flujo vial. En cuanto a plan de desvíos y los costos asociados están detallados en el estudio de ingeniería de factibilidad.

Su objetivo es minimizar, en la medida de lo posible el impacto ambiental sobre el tránsito urbano a lo largo de la vía a construir, así como prevenir cualquier acto que pudiera causar algún daño a la infraestructura vial, a los usuarios y al medio ambiente.

11.3.9.1 Normatividad

- **D.S N° 016-2009-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito**[1]

El Reglamento Nacional de Tránsito da las pautas para realizar la señalización vial, el mismo que considera:

- Que los dispositivos que norman el control del tránsito en calles y carreteras sólo serán colocados previa autorización y bajo el control del organismo público competente para reglamentar o orientar el tránsito público.
- Las autoridades competentes podrán retirar o hacer retirar sin previo aviso cualquier señal o marca que constituya un peligro para la circulación vial. Queda prohibido colocar avisos publicitarios en el derecho de vía, en el dispositivo vial o en su soporte.
- Ninguna persona que no tenga autoridad legal intentará alterar o suprimir los dispositivos reguladores del tránsito. Ninguna persona o autoridad privada podrá colocar dispositivos para el control o regulación del tránsito sin autorización previa de los organismos viales competentes.
- Para la ejecución de obras en la vía pública, bajo responsabilidad de quienes las ejecutan, se deberán tener instalaciones de señales temporales de mejoramiento y mantenimiento vial autorizadas por la entidad competente para protección del público, equipos y trabajadores. Estas señales deberán ser retiradas una vez finalizadas las obras correspondientes.

Asimismo, el diseño de la forma, color, dimensiones y tipo de materiales a utilizar en las señales, soportes y dispositivos estarán de acuerdo a las regulaciones contenidas en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC y a las

[1] D.S. N° 034-2014-MTC que modifica el Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito (D.S. N° 016 - 2009 - MTC)

Especificaciones Tecnicas de Calidad de Materiales para uso en señalizacion de Obras Viales (Resolución Directoral N° 539-98-MTC/15.17) y a lo indicado en los planos y documentos del estudio de ingeniería de factibilidad.

11.3.9.2 Criterios para la implementación de la señalización

La señalización de las rutas de desvío y de los frentes de trabajo se deberá desarrollar atendiendo a los siguientes criterios:

- Localización de centros educativos, centros de salud, centros recreativos, areas comerciales y áreas donde haya mayor concentracion de población urbana, etc.
- Cuando se adelanten labores de excavación en el frente de obra, se debe aislar totalmente el área excavada (delimitar el área con cinta o malla) y fijar avisos temporales de carácter preventivos e informativos que indiquen las labores que se están realizando.
- Una vez finalizada la construcción de las obras y que el flujo vehicular vuelva a su normal dad, se deberá retirar la señalización temporal

11.3.9.3 Señales temporales en la etapa de Construcción

Para la implementacion de la señalización en la etapa de construccion se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se considerará señalización de información temporal a lo largo de tramo, durante las actividades de construcción del Proyecto, dirigidos a los usuarios de la vía adyacente, y harán referencia a la actividad humana o componente ambiental, que pueda generar algún inconveniente.
- Se preverá implementar señales de advertencia ante el movimiento de vehiculos usados en las actividades de construcción, en especial a la entrada y salida de frentes de obra
- Se debe prever que la señalización sea visible de dia y de noche, para lo cual se deberán usar materiales reflectantes y/o una buena iluminación y dimensiones adecuadas que garanticen también su comprensión
- Será necesaria la colocación de señales informativas y de advertencia en aquellos puntos de la via que conlleven algún tipo de peligro, como los cruces peatonales.
- Las señales serán, las mas sencillas posibles, evitándose detalles inútiles para su comprensión, hechos de un material que resista posibles golpes, el tiempo y agresiones medio ambientales.
- Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiada en relación al angulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.
- A fin de evitar la disminución de la eficacia de la señalización, no se utilizarán demasiadas señales próximas entre si. Estas deberán ser retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.
- Se deberán dar charlas de seguridad vial y de la importancia de la señalización ambiental.
- En caso de la ocurrencia de un accidente que afecte a la población local, se aplicará las mismas pautas que las establecidas en el programa de riesgos laborales

11.3.9.4 Plan de desvios en la etapa de construcción

Los criterios aplicados para optimizar los desvíos de tránsito son los siguientes.

- Privilegiar transporte público, de tal manera de reducir el impacto ambiental a sus usuarios en términos accesibilidad
- Minimizar el impacto a los usuarios del transporte público, en términos de tiempos de viaje.

CONSORCIO Ingenieros Civiles y Consultores S.A. osan Sostenible
JUAN ACOSTA HUAMÁN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 163363
Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL-OSAN-SERCONSULT

- Los desvíos deberán de ser de fácil implementación.
- Habilitar desvíos de fácil interpretación por los usuarios.
- Minimizar el impacto ambiental a flujo de vías alternativas.
- Minimizar cambios en la vialidad de los desvíos (semáforos, regulación, etc.)
- Minimizar el efecto de los desvíos sobre los pavimentos

Asimismo hay aspectos que son relevantes al momento de definir los desvíos de tránsito:

- Que algunas de las vías afectadas por las faenas de construcción presentan un importante flujo de transporte público
- Que la red vial impactada presenta deficiencias geométricas, de conectividad, capacidad y estado de pavimentos, de las vías cercanas que impiden la definición de los desvíos de tránsito por ellas, con una buena conectividad y en una longitud apropiada

Se recomienda modificar lo menos posible la estructura de flujo actual, aplicando medidas de gestión como planificación del flujo de camiones propios de la construcción, reforzando la señalización informativa y optimizando los sistemas de gestión

En el anexo 4.4 Planos de Desvío, se puede visualizar las rutas y señalización de desvío consideradas por el Proyecto.

a. **Medidas específicas en el plan de desvío**

Tramo de línea 4

Las principales vías a utilizarse como desvíos son:

- De la Estación Carmen de la Legua L4 hasta Óvalo 200 millas: Calles Garcilaso de la Vega, Libertad, Pérez de Tudela, José Olaya, Calles Prolongación Perú, Av. Bertello, Av. Carlos Izaguirre.
- De Óvalo 200 Millas hasta la Estación Carmen de la Legua L4. Av. Néstor Gambeta, Argentina

Línea 2:

Las principales vías a utilizarse como desvíos son:

- De Callao a Ate: Av. Guardia Chalaca, Venezuela, Universitaria, Mariano Cornejo, Colombia, Brasil, 28 de Julio, Bauzate y Meza, Aviación, Javier Prado, Vía Evitamiento, Separadora Industrial, Huarochirí, Javier Prado, Prolongación Javier Prado Este, Puentes Lianos, Santa María, Central, Carretera Central

En las direcciones transversales al eje del Proyecto, se tendrá especial énfasis en los planes de desvíos de las siguientes intersecciones viales:

Línea 4

- Óvalo 200 Millas.
- Av. Elmer Faucett – Río Rímac.
- Av. Elmer Faucett – Av. Argentina.
- Av. Elmer Faucett – Av. Oscar Benavides (Colonial)

Línea 2

- Av. Guardia Chalaca – Av. 2 de Mayo.
- Av. Guardia Chalaca – Av. República de Panamá.
- Av. Guardia Chalaca – Av. Saenz Peña

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CAMINOS - OSAN - SERCONSULT

CONSORCIO Caminos osan Serconsult

JUAN ALBERTO CORNEJO GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

- Av. Oscar Benavides – Av. Alfredo Palacios.
- Av. Oscar Benavides – Av. Juan Pablo II
- Av. Oscar Benavides - Av. Haya de la Torre
- Av. Oscar Benavides – Av. Los Insurgentes
- Av. Oscar Benavides - Av. Elmer Faucett
- Av. Oscar Benavides - Av. Germán Amezaga.
- Av. Germán Amezaga – Av. Universitaria
- Av. Venezuela – Av. Aurelio García y García
- Av. Venezuela – Av. Alborada.
- Av. Venezuela – Av. Naciones Unidas.
- Av. Venezuela – Av. Tingo María
- Av. Arica – Av. Aguarico
- Óvalo Bolognesi – Av. Alfonso Ugarte
- Av. 8 de Diciembre – Av. Washington.
- Av. 9 de Diciembre – Av. Paseo de la República – Vía Expresa
- Av. 28 de Julio – Av. Iquitos.
- Av. 28 de Julio – Av. Manco Cápac.
- Av. 28 de Julio – Av. Parinacochas.
- Av. 28 de Julio – Av. Aviación
- Av. 28 de Julio – Av. Nicolás de Ayllón.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. México
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Circunvalación.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Nicolás Arriola.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. De las Torres.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Vía de Evitamiento.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Los Frutales.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. La Molina.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Colectora Industrial.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Huarochirí
- Av. Nicolás Ayllón – Av. De la Cultura.
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Separadora Industrial
- Av. Nicolás Ayllón – Av. César Vallejo
- Av. Nicolás Ayllón – Av. Prolongación Javier Prado

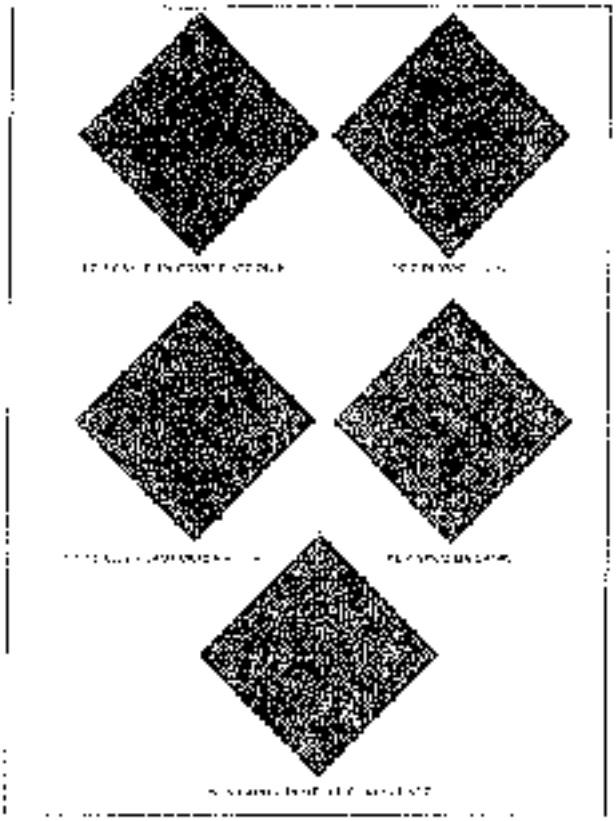
De manera general, las principales señales de tránsito a usarse en casos de desvíos por obras

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Unidad
Dirección Técnica de Asuntos Socioambientales

CONSORCIO

JUAN ANTONIO ESPINEL SIRVENT
Especialista en Impacto Ambiental
C. P. 0193

Figura 11.7 Señalización de tránsito



Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

b. Señalización Informativa y preventiva

La señalización informativa es aquella que tiene por objeto ayudar a los conductores, en su desplazamiento por la vía que les permita llegar a su destino de la manera más simple y directa posible; proporcionándole información sobre lugares, rutas alternas, direcciones, distancias y servicios.

La señalización preventiva, son aquellas que tienen por objeto advertir a los usuarios de la vía, la existencia de un peligro y su naturaleza dentro del ámbito de las áreas de trabajo (Ver la siguiente tabla)

Tabla 11.12 Señalización informativa y preventiva referente a seguridad vial y prevención de accidentes

Tipo	Descripción	Forma	Color	Ubicación (m)	Dimensiones		
					Longitud (m)	Altura (m)	Área (m)
Preventiva	CUIDADO CRUCE DE PEATONES	Rectangular	Fondo verde. Orla y leyenda blanca	En lugares visibles.	2.50	1.00	2.50

CONSORCIO geodata esan serconsult

JUAN ACOSTA PALOMINO
Ingeniero Civil
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Tipo	Descripción	Forma	Color	Ubicación (m)	Dimensiones		
					Longitud (m)	Altura (m)	Área (m)
Informativa	CIERRE TEMPORAL DE LA CALLE	Rectangular	Fondo verde. Orla y leyenda blanca.	En zonas donde se realizará la clausura temporal de las calles.	2.50	1.00	2.50
Preventiva	CUIDADO CRUCE DE ESCOLARES	Rectangular	Fondo verde. Orla y leyenda blanca	En zonas cercanas a los centros educativos.	2.50	1.00	2.50
	CUIDADO OBRAS CIVILES	Rectangular	Fondo verde. Orla y leyenda blanca	En lugares visibles en los frentes de obra.	2.50	1.00	2.50

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

c. Señalización ambiental

La señalización ambiental será colocado en los sectores mas sensibles y vulnerables a las actividades del Proyecto, a fin de dar a conocer a los habitantes del lugar, así como a los usuarios de la vía sobre la problemática o situación específica identificada en dicha zona (Ver siguiente tabla).

Tabla 11.13 Señalización ambiental

Tipo	Descripción	Forma	Color	Ubicación (m)	Dimensiones		
					Longitud (m)	Altura (m)	Área (m)
Prohibitiva	NO ARROJAR BASURA	Rectangular	Fondo verde Orla y leyenda blanca	En frentes de obra y lugares visibles	2.20	0.90	3.96
De Obligación	CUIDEMOS NUESTRO MEDIO AMBIENTE	Rectangular	Fondo verde. Orla y leyenda blanca.	En los frentes de obra	2.20	0.90	3.96
Informativa	RESPETEMOS LOS MONUMENTOS HISTÓRICOS	Rectangular	Fondo verde Orla y leyenda blanca.	Plaza Grau, Cercanías de Paseo Colón	2.50	1.20	6.24

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.4 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

El Programa de Monitoreo Ambiental, establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales que podrían ser afectados durante la ejecución del Proyecto. Las actividades de monitoreo y seguimiento como se plantean en este Programa están conformadas por la realización de mediciones y evaluaciones sobre el comportamiento o evolución de las características del ambiente, durante el desarrollo de las diferentes etapas del Proyecto.

Al implementar el Programa de Monitoreo Ambiental, se cumplirá con la legislación nacional vigente, que exige su ejecución y reporte ante el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), como autoridad sectorial competente, y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) del Ministerio del Ambiente.

Los resultados obtenidos del monitoreo describirán las variaciones en la presencia de los elementos que componen la calidad del ambiente. Esto es de vital importancia ya que dicho ambiente es el soporte de la vida, tanto animal como vegetal. En caso de encontrarse valores, en cualquiera de las muestras obtenidas de los parámetros indicadores establecidos, por encima de los límites adoptados en cada caso, se deberá intensificar el monitoreo con el fin de determinar el real grado de afectación.

En caso que la evaluación de los resultados de los monitoreos demuestre anomalías provocadas por actividades ajenas a las desarrolladas durante las etapas de construcción y operación del Proyecto, estas deberán ser comunicadas, a fin de que tome las medidas pertinentes, que permitan deslindar responsabilidades respecto al compromiso ambiental asumido por el Titular del Proyecto.

Este Programa estará a cargo del Coordinador Ambiental, quien garantizará el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, contribuyendo con el proceso de mejora continua de la gestión ambiental del Proyecto.

Una vez iniciada la construcción del proyecto, y previa justificación y autorización por la DGASA, el contratista podrá incluir algunos puntos de monitoreo teniendo en consideración la realidad de la zona a trabajar.

11.4.1 Objetivos

- Controlar y evaluar las medidas propuestas en el PMA, mediante la obtención de datos del comportamiento de los componentes ambientales y operacionales del Proyecto, reduciendo al mínimo los impactos ambientales negativos.
- Cumplir la legislación ambiental aplicable al Proyecto.
- Evaluación del cumplimiento del Programa, en función de acciones acordadas.
- Evaluar y registrar detalladamente los cambios que puedan producir las diferentes actividades del Proyecto en el Área de Influencia Directa.
- Identificar los aspectos (medidas y procedimientos) a mejorar en la gestión del PMA, con la finalidad de insertarlo dentro de un proceso de mejora continua.
- Brindar información que permita conocer mejor las repercusiones ambientales de proyectos de este tipo, en zonas con características similares a la intervenida.

CONSORCIO

JUAN AGUSTÍN MARÍN SISCO
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 40356

Ing. Nicolaos Xanthis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GLOBAL-ELSAM-SERCONSULT

11.4.2 Monitoreo de calidad de aire

11.4.2.1 Selección de parámetros y frecuencia de Monitoreo

En la Tabla 11.14 se presentan los parametros, estándares de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo para la calidad del aire, que serán aplicados en las etapas de construcción y operación del Proyecto. Los Estándares Nacionales de Calidad de Aire se basan en el D.S. N° 074-2001-PCM y D.S. N° 003-2008-MINAM.

Tabla 11.14 Parámetros, estándares de calidad ambiental y frecuencia para el monitoreo de aire

Parámetros	Unidad	ECA*	Norma de referencia	Frecuencia	
				Construcción	Operación
SO_2 (24 horas)	µg/m³	80	D.S. N° 003-2008 – MINAM. Aprueban Estándares De Calidad Ambiental Para Aire	Mensual	Trimestral
H_2S (24 horas)		50			
PM_{10} (24 horas)		150			
Pb (24 horas)		1.5			
CO (8 horas)		10000	D.S N° 074 – 2001 – PCM. Reglamento de Estandares Nacionales de Calidad de Aire		
NO_2 (1 hora)		200			
$PM_{2.5}$ (24 horas)		50			

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult
D.S. N° 003-2008-MINAM / D.S. N° 074-2001-PCM

11.4.2.2 Ubicación de estaciones de monitoreo

En la Etapa de Construccion, el monitoreo de la calidad del aire se realizará en forma mensual en los sitios próximos al desarrollo del Proyecto y dentro del área de trabajo. La estación de muestreo se ubicará considerando la entrada de los túneles o excavación subterranea, la ubicación de los receptores más sensibles, las actividades de construcción de mayor impacto sobre la calidad del aire, las variables climáticas que podrían influir sobre los efectos de dispersión y las posibles barreras o condiciones naturales de la zona.

En la Etapa de Operación el monitoreo de la calidad del aire se realizará en forma trimestral en cada estación de pasajeros de la Línea 2 y ramal de la Línea 4, y en los Patios de Maquinas.

La ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, en la etapa de construcción y operación, se indica en la siguiente tabla

Tabla 11.15 Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire en la Etapa de Construcción y Operación

	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
LÍNEA 2	CA-01	Puerto del Callao	0+317.60	X	X
	CA-02	Buenos Aires	1+943.33	X	X
	CA-03	Juan Pablo II	3+054.38	X	X

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑA CHIRINOS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40356

Ing. Nicolás Kadlis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
	CA-04	Insurgentes	4+036.80	X	X
	CA-05	Carmen de la Legua - 2	4+929.78	X	X
	CA-06	Oscar Benavides	5+870.91	X	X
	CA-07	San Marcos	6+950.52	X	X
	CA-08	Elio	7+825.14	X	X
	CA-09	La Alborada	8+699.32	X	X
	CA-10	Tingo María	9+549.80	X	X
	CA-11	Parque Murillo	10+441.39	X	X
	CA-12	Plaza Bolognesi	11+349.44	X	X
	CA-13	Estación Central	12+054.76	X	X
	CA-14	Plaza Manco Cápac	13+249.58	X	X
	CA-15	Quirgallo	14+040.03	X	X
	CA-16	28 de Julio	14+878.37	X	X
	CA-17	Nicolás Ayllón	15+629.56	X	X
	CA-18	Circunvalación	16+082.15	X	X
	CA-19	Nicolás Arriola	17+010.87	X	X
	CA-20	Evitamiento	19+411.70	X	X
	CA-21	Ovalo Santa Anita	20+471.14	X	X
	CA-22	Colectora Industrial	21+516.80	X	X
	CA-23	La Cultura	22+753.06	X	X
	CA-24	Mercado Santa Anita	23+559.84	X	X
	CA-25	Vista Alegre	24+841.26	X	X
	CA-26	Pinkong Javier Prado	25+676.55	X	X
	CA-27	Municipalidad de Ate	26+714.63	X	X
	CA-28	Cerrito	0+317.60	X	X
	CA-29	Canta Callao	1+404.50	X	X
	CA-30	Bocanegra	2+529.50	X	X
LINEA 4	CA-31	Aeropuerto	3+563.50	X	X
	CA-32	El Olivar	4+420.44	X	X
	CA-33	Quilca	5+349.37	X	X
	CA-34	Morales Duárez	6+371.05	X	X
	CA-35	Carmen de la Legua L4	7+339.65	X	X
PATIO DE MÁQUINAS / FÁBRICA DE DOVELAS	CA-36	Bocanegra (Línea 4)	21529.50	X	X
	CA-37	Santa Anita (Línea 2)	23+559.84	X	X
OBRAS ADOSADAS	CA-38	Pozo de Ataque Puente del Callao	0+350	X	

	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
	CA-39	Pozo de ataque y salida Oscar Benavides	5+950	X	
	CA-40	Pozo de salida Bolognesi	11+575	X	
	CA-41	Pozo de ataque y Quenter Principal Nicolás Ayllón	15+900	X	

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.4.2.3 Metodología de muestreo

La metodología que se utilizará, está basada en el método EPA 40 CFR 50 y considera

Tabla 11.16 Metodología del muestreo y análisis calidad del aire

Ensayo	Método Análisis	Metodología de Muestreo
Material particulado PM10 (Alto volumen)	EPA IO-2.1, 1999 Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SPM) and PM10 Using High Volume (HV) Sampler	Se utilizan equipos de alto Volumen, el aire del ambiente es aspirado a flujo constante dentro de un gabinete de forma especial donde el material particulado en suspensión es separado aerodinamicamente en fracciones de uno o más tamaños dentro del rango de tamaños de PM_{10}. Las partículas son colectadas en un filtro de fibra de cuarzo durante un período de muestreo de 24 horas.
Material particulado PM2.5 (Bajo volumen)	40 CFR Parte 50, Capítulo 1, Apéndice L Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere. 2006.	Se utilizan equipos de bajo volumen, cuya principal característica consiste en aspirar aire del ambiente a flujo constante, dentro de un cabezal de forma especial donde el material particulado en suspensión es separado inercialmente en fracciones de uno o más tamaños dentro del rango de tamaños de PM 2.5. Las partículas fueron colectadas en un filtro de fibra de cuarzo durante un periodo de muestreo de 24 horas. Se determinó el peso de las partículas capturadas en cada filtro por gravimetría.
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	ASTM D1607-91, 2006. Standard Test Method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess Saltzman Reaction)	Es determinado por el método del Arsenito de Sodio. Las muestras de aire son atrapadas en una solución de Arsenito de Sodio más hidróxido de Sodio, a una razón de flujo de 0,4 L/min por periodos usuales de muestreo de 1 hora.
Dióxido de Azufre (SO_2)	EPA - 40 CFR, Pt. 50, App.A (1996). Método de la pararosanilina.	La determinación de este gas se realizó empleando el método estandarizado de West – Gaeke, también conocido como el método de la Pararosanilina, empleando un tren de muestreo, que consiste en un sistema dinámico compuesto por una bomba de presión – succión, un controlador de flujo y una solución captadora de tetracloro mercurato sódico 0,1 M a razón de flujo de 0,2 L/min, en un periodo de muestreo de 24 horas.
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	Método Colorimétrico del azul de metileno (Jacobs)	Para el muestreo de este gas, se ha empleado un tren de muestreo (método dinámico) y ha sido determinado a flujo constante de 0,2 L/min y con un periodo muestreo de 24 horas. Los resultados son expresados en ug/m³.
Monóxido de Carbono (CO)	Método 4-cacetoxibuenaro-sulfonamida	Para el muestreo de este gas se ha empleado un tren de muestreo (método dinámico) y ha sido determinado por el método de bifenilos. A flujo constante de 0,2 a 0,3 L/min, y con un periodo muestreo de 08 horas. Los resultados son

Ensayo	Método Analítico	Metodología de Muestreo
		expresados en ug/m³
Metales en aire (Plomo)	EPA IO 3.4, 1999 Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy	Metodos de referencia para la determinacion de plomo en materia particulada suspendida colectado en el aire del ambiente

Fuente: Informe de muestreo calidad del aire CSAM (2013) para la Línea 2 y ramal de la Línea 4

- El equipo se colocara en una plataforma ubicandose al filo entre 1 y 1.5 metros sobre la superficie del suelo, durante 24 horas continuas.
- Por estaciones de monitoreo se plantea la colocación de dos (02) puntos, los cuales tendrán que estar ubicados a barlovento y sotavento de las instalaciones a monitorear, tanto para la etapa de construcción como la de operación del Proyecto

11.4.2.4 Medición de parámetros meteorológicos

Asimismo, el monitoreo de la calidad del aire también contemplará la medición de parámetros meteorológicos, con el fin de obtener data para evaluar la relación entre condiciones climáticas y el proceso de concentración o dispersión de contaminantes.

Tabla 11.17 Parámetros meteorológicos

Parámetro	Unidad
Precipitación	mm
Temperatura ambiental	°C
Dirección de vientos	grados
Humedad relativa	%
Velocidad de viento	m/s

11.4.3 Monitoreo de calidad de ruido

11.4.3.1 Selección de parámetros y frecuencia de monitoreo

En la siguiente tabla se presentan los parámetros estándares de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo para la calidad del ruido, que serán aplicados en las etapas de construcción y operación del Proyecto.

Tabla 11.18 Estándar de calidad de ruido ambiental (Etapa de construcción y operación)

Parámetros	Unidad	Zonas	ECA	Norma de referencia	Frecuencia	
					Construcción	Operación
Ruido ambiental (diurno)	db(A)	R	60	D. S. N° 085 – 2003 – PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental	Mensual	Trimestral
		C	70			
		I	80			
		PE	50			
Ruido		R	50			

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PINILLOS GIBON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP: 40008

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DESAN - ESAN - SERCONSULT

Parámetros	Unidad	Zonas	ECA	Norma de referencia	Frecuencia	
					Construcción	Operación
ambiental (nocturno)			70	para Ruido		
		C	60			
		I*E	40			

Fuente: D. S. N° 085 – 2003 – PCM

R: Residencia
C: Comercial
I: Industrial
PE: Protección especial

Tabla 11.19 Estándar de Calidad Ruido Ocupacional

Parámetros	Unidad	ECA	Norma de referencia	Tiempo de exposición	Frecuencia	
					Construcción	Operación
Ruido Ocupacional	dB(A)	85	D.S. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía	8 horas	Mensual	Trimestral

Fuente: D.S. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía.

11.4.3.2 Ubicación de estaciones de monitoreo

En la Etapa de Construcción el monitoreo de ruido ambiental se realizará en forma mensual en los sitios próximos al desarrollo de Proyecto y dentro del área de trabajo. La estación de monitoreo se ubicara considerando la entrada de los túneles o excavación subterránea, la ubicación de los receptores más sensibles, las actividades de construcción de mayor generación de ruido, etc.

En la etapa de Operación el monitoreo de ruido ambiental se realizará en forma trimestral en cada estación de pasajeros de la Línea 2 y ramal de la Línea 4, y en los Patios de Máquinas.

La medición de Ruido Ocupacional se realizara utilizando un dosímetro, y se tomará en cuenta el tipo de tareas o trabajos que desarrolla el trabajador.

La ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, en la etapa de construcción y operación, se indica en la siguiente tabla:

Tabla 11.20 Estaciones de Monitoreo de Ruido en la Etapa de Construcción y Operación

	Id	Estación-Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
LÍNEA 2	R-01	Puerto del Callao	0+317.50	X	X
	R-02	Buenos Aires	1+943.33	X	X
	R-03	Juan Pablo I	3+064.38	X	X
	R-04	Insurgentes	4+036.85	X	X
	R-05	Carmen de la Legua I-2	4+928.78	X	X
	R-06	Oscar Benavides	5+576.97	X	X

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PEÑA CHIRON
Ingeniero Civil
C.I.P. 43268

Ing. Nikolas Kazlis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEODATA - EGIS - SERCONSULT

	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
LINEA 4	R-07	San Marcos	0+000.62	X	X
	R-08	Elio	7+626.14	X	X
	R-09	La Alborada	8+639.32	X	X
	R-10	Virgen María	9+649.80	X	X
	R-11	Parque Mundo	10+441.39	X	X
	R-12	Plaza Bolognesi	11+349.44	X	X
	R-13	Estación Central	12+094.76	X	X
	R-14	Plaza Manco Cápac	13+249.58	X	X
	R-15	Cercado	14+040.03	X	X
	R-16	28 de Julio	14+878.37	X	X
	R-17	Nicolás Ayllón	16+520.90	X	X
	R-18	Circunvalación	15+682.15	X	X
	R-19	Nicolás Arriola	17+516.87	X	X
	R-20	Evitamiento	19+471.70	X	X
	R-21	Óvalo Santa Anita	20+471.14	X	X
	R-22	Colectora Industrial	21+516.80	X	X
	R-23	La Cultura	22+793.90	X	X
	R-24	Mercado Santa Anita	23+559.84	X	X
	R-25	Vista Alegre	24+541.25	X	X
	R-26	Prolong. Javier Prado	25+676.25	X	X
	R-27	Municipalidad de Ate	26+714.65	X	X
	R-28	Garibeta	0+317.60	X	X
	R-29	Canta Callao	1+404.59	X	X
	R-30	Bocanegra	2+529.50	X	X
	R-31	Aumocuello	3+563.98	X	X
	R-32	El Olivar	4+420.44	X	X
	R-33	Gallica	5+349.37	X	X
	R-34	Moral es Duarez	6+371.65	X	X
	R-35	Carretera de Legua 14	7+339.65	X	X
PATIO DE MÁQUINAS / FABRICA DE DOVELAS	R-36	Bocanegra (Línea 4)	2+529.50	X	X
	R-37	Santa Anita (Línea 2)	23+559.84	X	X
OBRADORES	R-38	Pozo de Ataque Puerto del Callao	0+350	X	
	R-39	Pozo de ataque y salida Oscar Benavides	5+950	X	

CONSORCIO esan

JUAN ANGEL CESPEDES GIRON
Especialista Estructural - Arquitecto
CIP. 103316

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEORGIA ESAN SERCONSULT

11-65

	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
	R-40	Pozo de salida Dolognesi	11+675	X	
	R-41	Pozo de ataque y Obrador Principal Nicolás Ayllón	16+300	X	

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.4.3.3 Metodología de monitoreo

Para determinar el nivel de presión sonora se seguirán las siguientes pautas.

- El sonómetro se mantendrá separado del cuerpo del operador para evitar el fenómeno de concentración de ondas (reverberación)
- El micrófono del sonómetro se colocará en un ángulo de 75° con respecto al nasi, entre 1,20 - 1,50 m, sobre el nivel de mismo
- Para las mediciones de ruido se utilizará la escala de ponderación (A) del sonometro y la respuesta lenta (SLOW).
- La distancia del micrófono a la fuente generadora de ruido debe ser de aproximadamente 1,5m
- Para el monitoreo de ruido ambiental y de fuentes de generación se debe utilizar el sonómetro digital, preferentemente del Tipo 1, o al menos del Tipo 2 (NCh2502). Los sonómetros promediadores integradores deberán de ser de la categoría 2 (IEC 60804)
- La calibración de los equipos de medición de ruido deberá ser realizada por una entidad debidamente autorizada y certificada por el INDECOPI (Artículo 15° del D.S. N°085-2003-PCM)
- La exposición ocupacional a ruido estable o fluctuante deberá ser controlada de modo que para una jornada de 8 horas diarias ningún trabajador podrá estar expuesto a un nivel de presión sonora continuo equivalente superior a 85 dB(A) lento, medidos en la posición del oído de trabajador.

11.4.4 Monitoreo de vibraciones

El monitoreo de vibraciones se realizara con una frecuencia mensual para la etapa de construcción y trimestral para la de operación. Los valores obtenidos serán comparados con la norma ISO 2631 1(1997) "Mechanical Vibration and SOC Evaluation of human exposure towhole-body vibration", que establece criterios de aceptación para la vibraciones en función de su aceptación a la salud y su percepción y afectación al confort, encontrándose en el rango de Confortable.

El instrumento a utilizar para medir vibraciones se llama vibrometro, el cual convierte la aceleración de una vibración en una señal eléctrica, que mediante un indicador, determina el valor en las unidades pertinentes de dicha aceleración. Este equipo dispone de un acelerómetro, el cual tiene un tamaño similar a un micrófono que deberá colocarse en contacto con la superficie que vibra. Para realizar este monitoreo, se podrá emplear un equipo de marca Larson Davis modelo HVM100.

11.4.5 Monitoreo de Campos Electromagnéticos

El monitoreo de los campos electromagnéticos en el ambiente de los principales componentes del proyecto se realizará con una frecuencia mensual para la Etapa de Construcción y trimestral para la Etapa de Operación del Proyecto. Asimismo, los valores obtenidos deberán ser comparados con los Estándares Nacionales para Radiaciones no Ionizantes del D.S. N° 010-2005-PCM para evitar riesgos a la salud humana en los trabajadores y población. Ver Tabla 11.21.

El monitoreo de mediciones electromagnéticas se podrá llevar a cabo con un equipo denominado Medidor de Campos Electromagnéticos, marca Extech Instruments Inc. modelo 480823, para el muestreo de campos electromagnéticos cuyo rango de medición es de 0.01 a 19.99 µTeslas y para un rango de frecuencias de 30 – 300 Hz.

Tabla 11.21 Estaciones de Monitoreo de Vibraciones y Campos electromagnéticos en la Etapa de Construcción y Operación

	Id	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
LINEA 2	V-01	CEM-01	Puerto del Callao	0+317.50	X	X
	V-02	CEM-02	Buenos Aires	1+943.33	X	X
	V-03	CEM-03	Juan Pablo I	3+064.38	X	X
	V-04	CEM-04	Insurgentes	4+036.88	X	X
	V-05	CEM-05	Carmen de la Legua L2	4+928.78	X	X
	V-06	CEM-06	Oscar Benavides	5+870.91	X	X
	V-07	CEM-07	San Marcos	6+950.62	X	X
	V-08	CEM-08	Elio	7+825.14	X	X
	V-09	CEM-09	La Alborada	8+699.32	X	X
	V-10	CEM-10	Tingo Maria	9+549.80	X	X
	V-11	CEM-11	Parque Mirella	10+441.39	X	X
	V-12	CEM-12	Plaza Bolognesi	11+349.46	X	X
	V-13	CEM-13	Estación Central	12+051.75	X	X
	V-14	CEM-14	Plaza Manco Capac	13+249.58	X	X
	V-15	CEM-15	Cangallo	14+010.03	X	X
	V-16	CEM-16	28 de Julio	14+879.37	X	X
	V-17	CEM-17	Nicolás Ayllón	15+829.96	X	X
	V-18	CEM-18	Circunvalación	16+682.16	X	X
	V-19	CEM-19	Nicolás Arriola	17+510.87	X	X
	V-20	CEM-20	Evitamiento	19+411.70	X	X
	V-21	CEM-21	Ova o Santa Anita	20+471.14	X	X
	V-22	CEM-22	Colectora Industrial	21+516.80	X	X
	V-23	CEM-23	La Cultura	22+753.90	X	X
	V-24	CEM-24	Mercado Santa Anita	23+559.84	X	X
	V-25	CEM-25	Vista Alegre	24+541.25	X	X
	V-26	CEM-26	Prolong. Javier Prado	25+676.85	X	X

	Id	Id	Estación Línea 2	Progresiva	Etapa de Construcción	Etapa de Operación
LÍNEA 4	V-27	CEM-27	Municipalidad de Ate	26+714.63	X	X
	V-28	CEM-28	Gamarra	0+317.60	X	X
	V-29	CEM-29	Canta Callao	1+404.59	X	X
	V-30	CEM-30	Bocanegra	2+529.50	X	X
	V-31	CEM-31	Aeropuerto	31+563.58	X	X
	V-32	CEM-32	El Olivar	4+420.44	X	X
	V-33	CEM-33	Quilca	5+349.37	X	X
	V-34	CEM-34	Murales Duales	5+371.08	X	X
	V-35	CEM-35	Carmen de la Legua L4	7+056.60	X	X
PATIO DE MÁQUINAS / FÁBRICA DE DOVELAS	V-36	CEM-36	Bocanegra (Línea 4)	2+529.50	X	X
	V-37	CEM-37	Santa Anita (Línea 2)	23+569.84	X	X
OBRADORES	V-38	CEM-38	Pozo de Ataque Puente del Callao	0+359	X	
	V-39	CEM-39	Pozo de ataque y salida Oscar Benavides	5+960	X	
	V-40	CEM-40	Pozo de salida Bolognesi	11+675	X	
	V-41	CEM-41	Pozo de ataque y Corador Principal Nicolás Ayllón	15+000	X	

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Las emisiones electromagnéticas del material rodante se medirán y evaluarán de acuerdo a la norma europea EN 50121 donde las emisiones se miden frente al tren a 10 m alejado del eje de la vía.

Como medida de prevención el Constructor deberá tomar todas las precauciones para el cabeceado necesario a limitar las radiaciones electromagnéticas hacia los otros equipos, radiaciones que derivan de corrientes de impulso o elevadas frecuencias, de manera que el funcionamiento del tren no sea perturbado por los campos electromagnéticos al exterior y tampoco él mismo perturbe las instalaciones existentes y los sistemas ATP, ATS y ATO.

11.4.6 Monitoreo de calidad de agua

11.4.6.1 Selección de parámetros y frecuencia de monitoreo

En la siguiente tabla, se presentan los parámetros, estándares de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo para la calidad de agua, que serán aplicados durante la ejecución de las etapas de construcción y operación del Proyecto.

La evaluación toma en cuenta los estándares nacionales de calidad ambiental para agua de Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebida de Animales, que le corresponde al río Rímac y el canal Surco según Resolución Jefatural N°202-2010 ANA: Clasificación de los cuerpos de agua, elaborada por la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua

Tabla 11.22 Parámetros monitoreo calidad del agua

Parámetros	Unidades	ECA	Norma de referencia	Frecuencia	
				Construcción	Operación
pH	Unidad de pH	6.5-8.5	D.S. N° 002-2008-MINAM Aprueban Los Estándares Nacionales De Calidad Ambiental Para Agua Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales	Mensua	Trimestral
Conductividad	µS/cm	2000			
Oxígeno disuelto (OD)	mgO2/L	4			
Temperatura	°C				
Coliformos fecales	NMP/100ml	1000			
CN Wac	mg/L	0.1			
Nitratos		10			
DBO5		15			
DQO		40			
Aceites y grasas		1			
Cromo VI		0.1			
Aluminio		5			
Arsénico		0.05			
Cadmio		0.005			
Cobre		0.2			
Níquel		1			
Mercurio		0.001			
Plomo		0.05			
Zinc		2			

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.4.6.2 Ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de agua

En la tabla siguiente, se presenta la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua

Tabla 11.23 Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua

Código de Muestra	Descripción del Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM WGS-84		
		Este	Norte	msnm

CONSORCIO geodata esan serconsult

JUAN ACOSTA ESPINOZA
INGENIERO Civil y Ambiental
CIP N° 46366

Ing. MA Ados Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MA-01	En el Río Rímac aproximadamente a 150 metros de cruce de la Av. Faucett con la Av. Morales Duárez	271305	8668111	44
MA-02	Aproximadamente a 20 metros del cruce de la Av. Separadora Industrial con Carretera Central	269040	8667920	308

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.4.6.3 Metodología de muestreo

Las metodologías que serán empleadas para el desarrollo de trabajo de campo, son las guías elaboradas por la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA), de 1992, y los estándares considerados en el documento Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater de la American Public Health Association (APHA), de 1995, guías que proporcionan los lineamientos para la preservación de muestras, procedimientos, materiales y recipientes para el muestreo de parámetros que establecerán la calidad de los cursos de agua analizados, y brindan diversos lineamientos generales sobre la recolección y manipulación de las muestras.

La fase de recolección de muestras de agua es de suma importancia, porque determina la validez de los resultados, por lo que se deberán seguir los procedimientos de monitoreo adecuados, previamente considerados en gabinete, tal y como se refiere a continuación:

- El establecimiento de las estaciones de monitoreo, se realizarán a partir de la revisión previa de información existente, y se procederá a la localización física de los lugares.
- La selección de parámetros a analizar, se determinarán en base a la normatividad ambiental vigente, D.S. N° 002-2008-MINAM – Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.
- Respecto a los procedimientos de muestreo en campo, se realizará la verificación de materiales y equipos de muestreo, así como de la cadena de custodia correspondiente.
- Por cada estación de monitoreo se realizara la toma en dos puntos, los cuales estarán ubicados aguas arriba y aguas abajo de cada cruce del cuerpo de agua.
- El volumen de la muestra requerida variará, dependiendo del parámetro de evaluación y el procedimiento analítico establecido, el cual se señalará en los reportes de laboratorio.
- La toma de muestra, se realizará enjuagando tres veces el recipiente con parte del agua a recolectar, con la finalidad de proveer del ambiente necesario para una adecuada toma de muestras.
- Las botellas para muestras deberán ser llenadas dejando un espacio de aire necesario para permitir la expansión térmica durante el transporte (dependiendo del parámetro a analizar).
- Cada muestra recolectada deberá ser codificada para su identificación en el laboratorio, donde se considerará por el lugar de origen de la muestra, la fecha de toma de muestra y el preservante empleado, en caso fuese necesario.
- Las muestras tomadas serán colocadas en un recipiente aislante (cooler) para su transporte, con su respectivo registro de cadena de custodia, hojas de datos de campo y la solicitud de análisis de muestras. Las botellas de vidrio serán embaladas en bolsas de plástico con mucho cuidado para evitar roturas y derrames.
- Dependiendo del tipo de muestra, serán cubiertas en hielo y en un gel refrigerante para mantenerlas a 4°C. Los registros sobre el muestreo serán colocados en un sobre impermeable guardándose una copia de seguridad para el registro de la consultora.

11.4.7 Monitoreo de impactos sobre Flora y Fauna

Este programa considera el seguimiento de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados para el componente biológico en el área de influencia directa del Proyecto. Así mismo se realizarán comparaciones con los datos que se obtengan en las etapas de construcción y operación del Proyecto de modo que sea posible detectar algún cambio producido en la diversidad biológica debido a la implementación del Proyecto

11.4.7.1 Monitoreo de Flora

Para la selección de las zonas a ser monitoreadas se han tomado en cuenta aquellos frentes de trabajo donde se han identificado los principales impactos ambientales para las áreas verdes, es decir principalmente en el área destinada a la construcción de las estaciones proyectadas así como las áreas verdes cercanas a los demás componentes del proyecto (patios de máquinas) e instalaciones auxiliares (obradores). En estas zonas se monitorearán las medidas ambientales preventivas y las medidas ambientales correctivas y/o de mitigación las que se describen a continuación

<u>Medidas ambientales preventivas</u>

- Verificar la realización del inventario detallado de árboles en berma centrales de las avenidas principales y parques de los distritos del área de influencia directa.
- Verificar la delimitación del área donde se ejecuten las obras de Proyecto
- Verificar el retiro del suelo y áreas con gras y su resguardo, de bermas centrales de las avenidas principales.
- Verificar que se impartan charlas a personal de obra sobre la importancia de conservar y proteger las áreas verdes.
- Verificar el trasplante de árboles a zonas determinadas por las Municipalidades.
- Verificación de la plantación de nuevos plantones en las zonas intervenidas.

<u>Medidas ambientales correctivas y/o de mitigación</u>

- Verificar el retiro de la capa de gras y suelo orgánico de la superficie de bermas centrales de las avenidas principales y parques.
- Realizar el seguimiento del proceso de desarrollo y/o recuperación de la vegetación afectada por las actividades constructivas (rehabilitación y mejoramiento) y de la vegetación trasplantada
- Verificar el cumplimiento de las medidas para la conservación del suelo orgánico
- La frecuencia del seguimiento será a intervalos de 2 meses, 4 meses, 6 meses y 9 meses después de los esfuerzos de la plantación, culminando cuando se haya cubierto el 100% de la cobertura de vegetación. En caso de no lograrlo, se deberá volver a sembrar el gras y los plantones que sean necesarios hasta lograr el éxito. Para los resultados del seguimiento de la revegetación se utilizarán informes de registros, especificando los porcentajes de la densidad de desarrollo y/o recuperación por m²

<u>Indicadores de monitoreo</u>

- Número de árboles y áreas con gras inventariadas
- Zonas de trabajo adecuadamente delimitadas y señalizadas.
- Metros cúbicos de suelo orgánico retirado y conservado
- Número de árboles trasplantados exitosamente.
- Prendimiento y/o resistencia al trasplante de áreas verdes.
- Areas de berma central revegetadas con gras y/o especies arbustivas de porte mediano.

Resultados esperados

- Presentación de un informe anual, el cual deberá incluir los resultados obtenidos acerca del monitoreo de las medidas preventivas, un análisis de la información y una evaluación de cuán apropiados han sido los protocolos, criterios de implementación y la operación de las medidas propuestas
- Como consecuencia de este análisis, se establecerá la adecuación de lo realizado para el cumplimiento de los objetivos del monitoreo biológico y se plantearán las recomendaciones a realizar en el mismo

11.4.7.2 Monitoreo de fauna

Teniendo en consideración la alteración de paisaje debido a las instalaciones establecidas durante la construcción, el monitoreo de fauna silvestre estará orientado al cumplimiento de las medidas preventivas así como la evaluación de especies de aves silvestres en las áreas verdes cercanas a los componentes del proyecto que presentan un mayor impacto a la fauna, de acuerdo a los métodos descritos en el medio biológico de la Línea Base Ambiental.

Metodología

La metodología que se aplicará será el método de conteo de puntos (Reynolds *et al.*, 1980, Bibby *et al.* 1995) en las zonas de evaluación donde se procederá a registrar a todos los individuos presentes en un radio de 200 metros por 15 minutos de 6 a 11 am de la mañana

Se obtendrán el número de individuos, especies, Índice de Diversidad de Shannon y Wiener, equidad, los cuales serán comparados con los presentados en la línea base biológica

Frecuencia: La frecuencia del monitoreo biológico será semestral

Resultados esperados

Presentación de un informe anual, el cual deberá incluir los resultados obtenidos acerca del monitoreo de las especies e individuos de aves, un análisis de la información y una evaluación de cuán apropiados han sido los protocolos de monitoreo, los cambios en la abundancia y diversidad de especies por unidad de muestreo.

Como consecuencia de este análisis, se establecerá la adecuación de medidas de prevención y/o mitigación correspondiente.

11.4.8 Monitoreo Arqueológico y Gestión del Patrimonio Histórico

La legislación peruana sobre el Patrimonio Arqueológico incluye un conjunto de normas encaminados a su preservación, entre las que se cuentan la Constitución Política del Perú, y el D.S. 004-2009 – ED y el D.S. 009-2009-ED, que en su artículo 2 señala que en los proyectos de inversión pública así como los declarados de necesidad nacional y/o de ejecución prioritaria solo se requerirá la supervisión del INC y un Plan de Monitoreo Arqueológico[7].

[7] Los Decretos Supremos 054-2013-PCM, DS 060-2013-PCM y el RVM 037 y Directiva 001-2012, otorgan plazos y facultades para la aprobación de los Planes de Monitoreo Arqueológico

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOCISA CSAS TECNOCONSULT

ARQUEÓLOGO PERUANO C.I.P.
Especialista Ambiental
CIP. 108...

En el Plan de Monitoreo Arqueológico, se incluye el manejo del Patrimonio Histórico, para lo cual deberá solicitarse la opinión de la Dirección de Patrimonio Histórico Colonial y Republicano.

11.4.8.1 Procedimiento

- El Plan de Monitoreo Arqueológico se presenta al Ministerio de Cultura, firmado por un Lic. En Arqueología- Obtención de Resolución de Aprobación.
- El PMA debe contener todos los lineamientos establecidos por el Ministerio de Cultura, incluyendo la gestión del Patrimonio Histórico Colonial y Republicano.
- Debe planificarse la emisión de informes que permitan documentar el control estricto de obra, garantizando la protección de las evidencias arqueológicas e históricas.
- Debe incluir un Plan de Inducción al Personal en la responsabilidad por la conservación y protección de Patrimonio Cultural.
- Para la gestión del Patrimonio Cultural, debe establecerse un programa paralelo al Monitoreo Arqueológico

11.4.8.2 Metodología

- Control y seguimiento de los movimientos de tierra en obra, a fin de garantizar la inexistencia de evidencias culturales.
- Realizar charlas de inducción al personal de obra sobre la protección del patrimonio arqueológico y los procedimientos a seguir en caso de hallazgos fortuitos.
- Realizar excavaciones restringidas en caso se encuentren hallazgos arqueológicos durante las obras.
- Ejecución de excavaciones para la definición de la naturaleza de las evidencias culturales registradas durante los trabajos de movimiento de tierras.
- Realizar las actividades de gestión del patrimonio histórico en coordinación directa con el Ministerio de Cultura

11.4.8.3 Medidas

Durante las actividades de construcción se tendrá en cuenta lo siguiente

- Determinar la responsabilidad del manejo de la gestión del Patrimonio Cultural a arqueólogo monitor encargado
- Establecer y hacer de conocimiento de todo el personal involucrado en la obra del procedimiento:
  a. El hallazgo de restos arqueológicos descontextualizados en superficie.- Se procederá al registro fotográfico, se recuperará el material y se dará paso a los trabajos.
  b. El hallazgo de sitios arqueológicos no registrados - Se procederá a la delimitación y señalización del sitio y se comunicará de manera inmediata a la Jefatura del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. El Contratista deberá proveer al personal para efectuar la evaluación, delimitación y señalización del sitio arqueológico.
  c. El hallazgo de evidencias arqueológicas durante las excavaciones - Se procederá a la protección del área afectada, paralizando temporalmente los trabajos de la obra. El arqueólogo comunicará del hallazgo al residente de obra. El Contratista proveerá al personal para realizar la evaluación arqueológica, a fin de determinar si es un hallazgo aislado o si se trata de un sitio arqueológico.
- Se dará charlas de inducción al personal de obra sobre la protección e importancia del patrimonio arqueológico

CONSORCIO Cesan Sucursal

JUAN ARTURO PATIÑO SARAVIA
Especialista en Medio Ambiente
C.P. 402104

Ing. Nicolás Kozak
Jefe de Equipos
CONSORCIO LIDMA - CESAN SUCURSAL

- El Contratista deberá instruir y sensibilizar a sus trabajadores sobre la prohibición de actividades de deterioro (huaqueo) de zonas arqueológicas.
- Instruir a todo el personal que, en caso de ubicar restos arqueológicos en algún frente de trabajo, se deberá comunicar prontamente al superior inmediato y al Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Será responsabilidad del Contratista ejecutar las acciones que determine la Autoridad Competente (Ministerio de Cultura)

11.5 PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

La infraestructura vial del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, podría irrumpir el espacio social y ambiental de los distritos involucrados con el Proyecto según sectores, la cual generará nuevas relaciones humanas y sociales entre el Titular del Proyecto y la población local involucrada.

Por este motivo el Programa de Asuntos Sociales constituye un instrumento básico de gestión ambiental, que resume las principales medidas que deberá establecer el Titular del Proyecto. La empresa Contratista (etapa de construcción) y Concesionaria (etapa de operación), deberá aplicar como parte de su compromiso de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), contribuyendo de esta manera al desarrollo sostenible y comunicación continua con la población urbana involucrada en el Área de Influencia del Proyecto.

El compromiso de RSE identifica, incorpora y moviliza los intereses y actividades de todos los grupos de interés dentro de la visión, políticas y prácticas de la empresa. La RSE debe ser entendida como una visión de negocio, necesaria para la sustentabilidad y competitividad del Proyecto, que integra armónicamente el respeto por los valores éticos, las personas, la comunidad y el ambiente. En este contexto la empresa, por ser parte del sistema social, además de producir un servicio, para asegurar su estabilidad continuidad y crecimiento, debe cumplir objetivos sociales, lo que no significa que deba encargarse de los problemas sociales (de carácter estructural que competen al sector público) que aquejan al conjunto de la población, sino que se constituirá como un aliado que contribuye al desarrollo comunitario sostenible donde actúa.

Objetivos del Programa

- Establecer mecanismos de coordinación mediante un plan de comunicación integral continua entre el Concesionario, contratistas, entidades públicas, privadas y comunidad local durante la etapa de construcción y operación del proyecto vial.
- Establecer mecanismos de gestión y resolución de conflictos sociales durante la etapa de construcción y operación del proyecto vial.

11.5.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias

El Subprograma de Relaciones Comunitarias, permite asegurar el desarrollo sostenible de las poblaciones involucradas en el ámbito del Proyecto, implementando para ello medidas que permitan potenciar los efectos e impactos socio-económicos positivos y mitigar o controlar los adversos. Para el desarrollo de Sub Programa de Relaciones Comunitarias, se ha tenido en consideración los lineamientos establecidos en la Manual de Relaciones Comunitarias de la Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales (DGASA) del MTC

CONSORCIO esan

JUAN ANIBAL CHANFEL OKUDA
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 403308

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - BERDONAVIT

La población objetivo se compone de:

- El Personal de trabajo del Titular del proyecto en su etapa de construcción y en la etapa de operación
- Población ubicada dentro del Área de Influencia del proyecto.
- Autoridades locales, distritales y representantes de los grupos de interés del área de influencia del proyecto directa o indirecta.
- Personal de trabajo de las empresas que prestan servicios al Titular de Proyecto.

El cumplimiento y reporte del cumplimiento de programa estará bajo responsabilidad de, Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Coordinador de Relaciones Comunitarias, quien será el encargado de realizar las coordinaciones y comunicaciones pertinentes entre el Titular del Proyecto, contratistas, entidades públicas y privadas, ciudadanía en general y el Estado.

11.5.1.1 Capacitaciones en Relaciones Comunitarias y Código de conducta

Esta Capacitación no solo debe estar enfocada en dar a conocer al proyecto y su manejo ambiental, sino también respecto a la conducta del trabajador, conocemos todos que la conducta de la "fuerza laboral de un proyecto" ha sido históricamente una de las fuentes más graves de impactos sociales. Con frecuencia la población local de las zonas de intervención de un proyecto refiere su preocupación sobre el comportamiento de su fuerza laboral y cómo estos trabajadores deberían ser supervisados. Con la finalidad de manejar este aspecto, el contratista elaborará un Proyecto de Capacitación para sus trabajadores y contratistas sobre las políticas y acciones de la empresa en cuanto a temas sociales, incluyendo el componente de educación ambiental. Esta capacitación se llevará a cabo con una frecuencia mensual durante la ejecución del Proyecto, según sus etapas.

Estas capacitaciones tienen como objetivos asegurar que:

- Todos los trabajadores entiendan los asuntos sociales que acompañan al proyecto durante la etapa de construcción y operación
- Todos los trabajadores entiendan los requerimientos y los compromisos de la empresa constructora con relación al proyecto
- Todos los trabajadores entiendan y reconozcan los canales de comunicación entre la empresa Concesionaria, Contratista, entidades públicas y privadas y población local
- Todos los trabajadores conozcan y entienden las consecuencias y sanciones que se derivan por la omisión de las normas previstas en el Código de Conducta de la empresa. El programa es de aplicación a todos los trabajadores de la empresa o contratistas involucrados en cualquier actividad de campo asociada con el proyecto.

Se hace mención considerando lo descrito en el R.D. N° 028-2016-MTC/16, respecto al Manual de Supervisión Social para la Ejecución de obras y el Manual de Relaciones Comunitarias para proyectos de Infraestructura Vial, además debe considerar la necesidad de que el Código de Conducta sea informado a las autoridades locales y representantes de los centros poblados del AID, a fin de que la población este enterada de las reglas de comportamiento de los trabajadores de la empresa. También se deberá considerar la realización de reuniones con cierta frecuencia con los representantes de las juntas vecinales más cercanas para que se tenga un mecanismo de relación con la comunidad en el que se informe a la población sobre los avances del proyecto y se canalicen los reclamos si existieran sobre el desarrollo del proyecto y de este modo prevenir la ocurrencia de conflictos.

CONSORCIO esan

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIBSON
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CIP 40609

11.5.1.2 Consideraciones de conducta para las empresas.

De acuerdo al Manual de Relaciones Comunitarias para proyectos de Infraestructura Vial se dictan ciertas consideraciones de conducta básicas para las Empresas a llevarse a cabo durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto, en este caso se toman estas consideraciones para las Etapas de Construcción y Operación. Estas normas deberán asegurarse al contexto social de la operación e instrumentalizarse a través de Guías de Conducta (área de comunidad cercana), que tendrían que elaborarse para cada situación específica pero manteniendo una estructura de principios básicos comunes.

- Instruir al persona de la empresa acerca de las prácticas sociales y culturales básicas de las poblaciones del entorno al desarrollo del proyecto. Dar a conocer sus mecanismos de toma de decisiones, sus sistemas de autoridad y la legislación relativa a la protección de sus derechos
- Poner en conocimiento de las autoridades y de la población de las localidades cercanas, acerca de la existencia de normas de conducta que regulan el comportamiento del personal asignado al desarrollo de las obras particularmente en lo que respecta a su relación con las poblaciones locales.
- Exigir que los vínculos y relaciones de carácter laboral, social y comercial que se generen con las poblaciones del entorno, como resultado de la presencia de estas empresas, se desarrollen sobre la base del respeto mutuo, procurando no generar conflictos que deterioren la relación de la empresa con las comunidades o asentamientos locales
- Restringir el acceso de persona ajeno a la obra, a los campamentos, instalaciones y otras áreas de servicios, como una forma de evitar accidentes, situaciones de riesgo y oportunidades de conflictos.
- Limitar el ingreso de personal a tierras de propiedad privada, comunal o municipal salvo autorización expresa de la autoridad local y del supervisor de las obras.
- Establecer regulaciones específicas para evitar el uso o consumo de alcohol, drogas o estupefacientes por parte del personal de las empresas, particularmente en las instalaciones de la empresa
- Incluir prohibiciones expresas acerca del uso no autorizado de recursos de propiedad local, privada o comunal, en particular recursos naturales y de vida silvestre, restos arqueológicos o cualquier otro bien de uso y valor local.
- Introducir regulaciones de carácter específico respecto a la importancia del trato respetuoso con las mujeres y los niños de las localidades del área de intervención del proyecto. En muchos casos, las causas más frecuentes de problemas de conducta del personal de las obras están referidas a comportamientos inadecuados con las mujeres locales.
- Disponer la puesta en marcha de programas preventivos de salud, para evitar que el personal de las empresas se convierta en un foco de riesgo para la población local en materia de salud pública.
- Establecer que las regulaciones sobre prevención de riesgos por accidentes laborales sean parte de la normatividad, como una forma de asegurar la protección de la población local, sobre todo en el desarrollo de aquellas actividades que impliquen un riesgo alto de daños a la población y a su entorno

CONSORCIO Ecsa Ingenieros Esan Sipeconsult
Juan Antonio Tavalli Giglio
Especialista en Gestión Ambiental
C.I.P. 40326
Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO ECSA INGENIEROS ESAN SIPECONSULT

- Hacer extensivas las normas de conducta al cumplimiento de las disposiciones de los compromisos y prácticas de medidas ambientales, con la finalidad de no afectar el entorno del área de intervención del proyecto y no generar la posibilidad de que se produzcan conflictos sociales como resultado de prácticas ambientales inadecuadas.
- Introducir referencias específicas al trato que se debe dispensar al personal local contratado para labores diversas, incluyendo las relaciones de los supervisores y técnicos con dicho personal, así como las que se establezcan entre los trabajadores foráneos y los trabajadores locales
- Disponer que las normas de contratación de personal local no sean discriminatorias en términos de salarios, condiciones de trabajo u otro tipo de exigencias en la prestación de sus servicios.

Las normas de conducta arriba señaladas u otras que puedan incorporarse, deben hacerse extensivas a todo el personal, previo proceso de capacitación e inducción sobre patrones de comportamiento y de relación con el personal local. De igual forma, es imprescindible que se establezcan mecanismos de supervisión claros para garantizar el cumplimiento de las exigencias laborales en materia de relaciones sociales, especificándose incluso la existencia de sanciones en caso de incumplimiento de las mismas. Ello asegurará una mayor probabilidad de respeto de los compromisos adoptados y servirá para una práctica más responsable en el campo de las relaciones humanas.

11.5.1.3 Código de conducta para trabajadores

Los grupos de interés son conscientes del impacto potencial de los trabajadores del proyecto tanto en las comunidades locales como en el medio natural. Las poblaciones demuestran una clara familiaridad con una gama de impactos sociales y ambientales potenciales que pueden ser traídos por los visitantes. Como resultado de las preocupaciones de las comunidades locales se delineará el Código de Conducta para Trabajadores, a fin de minimizar y, cuando sea posible, eliminar los impactos negativos asociados con la fuerza laboral del proyecto en la comunidad local y el medio ambiente.

Las siguientes reglas se aplicarán a todos los trabajadores del contratista y sus empresas sub contratistas durante las etapas de construcción y operación.

- Los trabajadores no pueden dejar los campamentos o áreas de trabajo durante los turnos de trabajo sin una autorización escrita del supervisor
- Los trabajadores deben usar la identificación apropiada sobre la ropa en todo momento, excepto los días libres
- Los trabajadores tienen prohibición de contratar gente local para cualquier tipo de servicio personal. Todas las contrataciones de gente local serán realizadas por un representante designado por la empresa o sus contratistas y será hecha con el involucramiento del personal del departamento de Relaciones Comunitarias.
- Los trabajadores tienen prohibición de comprar bienes de cualquier comunidad local. Cualquier compra local será realizada por un representante designado por la empresa o sus contratistas y será hecha con el involucramiento de personal del departamento de Relaciones Comunitarias.
- En el caso de un pago a la comunidad local por la compra de cualquier bien o servicio por parte de un representante designado de la empresa o su contratista, el pago deberá ser totalmente documentado.

CONSORCIO

JUAN ADOLFO FLAMARIEL CHION
Especialista para Ambiental
C.P. 93306

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

- Los trabajadores tienen prohibición de establecer cualquier relación con mujeres de las comunidades locales.
- Si una persona local se acerca a un trabajador en un área de construcción o campamento el trabajador lo dirigirá respetuosamente al gerente Senior o al representante de Relaciones Comunitarias en la locación.
- Los trabajadores tienen prohibición de cazar, comprar o poseer animales silvestres habitantes de la fauna local o realizar cualquier tipo de interferencia a la vida normal de éstos.
- No se permite a los trabajadores tener mascotas en los campamentos.
- Los trabajadores tienen prohibición de poseer o consumir bebidas alcohólicas. El uso de drogas o medicinas debe ser llevado a cabo con la autorización del personal médico en la locación.
- Los trabajadores tienen prohibición de recolectar, comprar o poseer plantas, frutas, o productos forestales locales del área que circunda el derecho de paso o locaciones de trabajo.
- Los trabajadores no pueden tomar piezas arqueológicas para su uso personal y si un trabajador encuentra cualquier posible pieza arqueológica durante el trabajo de excavación o construcción, el trabajador deberá interrumpir el trabajo y notificar a su Supervisor.
- Los trabajadores tienen prohibición de portar armas de fuego o cualquier otro tipo de arma.
- Los trabajadores deben desechar adecuadamente todo desperdicio, residuos y retirar todos los desperdicios de las locaciones de trabajo temporal o permanente.
- Los trabajadores deben ser vacunados contra las enfermedades comunes que podrían ser transmitidas a las comunidades; asimismo deberán reportar al personal médico cualquier enfermedad potencial.
- Los trabajadores deben reconocer y respetar las señales durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
- Los trabajadores están prohibidos de participar directa y/o indirectamente en posibles conflictos, disturbios, manifestaciones, enfrentamientos con organizaciones externas, el incumplimiento de estos actos estará sometido a sanciones dirigidas por la empresa Concesionaria y sus contratistas.
- Los trabajadores deberán participar y cumplir los protocolos de seguridad previo al inicio de la jornada laboral, asimismo deberá asistir a los exámenes médicos de salud ocupacional antes del inicio de su contrato laboral.
- En los raros casos en que no se encuentren disponibles instalaciones sanitarias, los trabajadores deberán enterrar todos los desechos lejos de ríos y arroyos.
- Prohibición de contratación de mano de obra infantil, cualquiera sea el tipo de trabajo que tenga que realizar.
- El Contratista no podrá utilizar ni permitirá el uso de la fuerza psicológica ni de cualquier otro tipo de maltrato no físico, incluyendo amenazas de violencia, acoso sexual y cualquier otro tipo de maltrato verbal.

CONSORCIO esan smconsult

JUAN ALBERTO PERALTA GIRON
Ingeniero Ambiental
CIP 48004

Ing. Nikolaos Kachi
Jefe de Equipos
ASOCIACIÓN GEODATA - ESAN - SMCONSULT

- La empresa no podrá utilizar ni permitir el castigo físico como medio de castigo o para forzar a un trabajador.
- Se respetará las Convenciones 100 y 111 de la O.I.T que estipulan, entre otras cosas, que ningún trabajador será discriminado por cuestiones de sexo, raza, color, nacionalidad, credo o antecedente clínicos. Todas las personas cuentan con la oportunidad de incorporarse a la empresa constructora, sobre la base de los requerimientos de los puestos vacantes y de criterios de mérito.
- El personal no está autorizado a apoyar públicamente en nombre de la empresa constructora a partidos políticos ni a participar en campañas electorales o tomar parte en conflictos religiosos, étnicos o políticos. Los empleados de la empresa constructora deben respetar la legislación y las reglamentaciones que regulan las relaciones con los funcionarios gubernamentales locales.
- Todos los empleados de la empresa constructora están obligados al cumplimiento de las leyes y reglamentaciones nacionales respecto a la normativa sobre protección del medio ambiente y uso racional de los recursos naturales

En relación con todos los trabajadores del proyecto involucrados en el transporte vial, se aplica lo siguiente regla:

- Los choferes no están autorizados para transportar cualquier pasajero que no sea empleado del proyecto

11.5.2 Subprograma de Participación Ciudadana

El Sub Programa de Participación Ciudadana, establece los lineamientos y acciones que dan viabilidad al proceso de diálogo, participación e información entre el Titular del proyecto y la población local, durante la etapa de construcción y operación del Proyecto. El cumplimiento y reporte de actividades del programa estará a cargo del Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Coordinador de Relaciones Comunitarias, que deberá realizar las gestiones pertinentes para la generación de reuniones y espacios entre la empresa privada, la ciudadanía, organizaciones públicas y privados en general y el Estado.

El subprograma de Participación Ciudadana contempla reuniones, espacios de coordinación institucional y vigilancia ciudadana. Las herramientas o espacios de Participación Ciudadana se establecen de acuerdo al riesgo socio-ambiental del Proyecto, el cual está relacionado con las características del proyecto según etapas y la población involucrada en el mismo.

La empresa Concesionaria buscará establecer una comunicación clara, continua, transparente y oportuna con participación y organización de la población y los grupos de interés involucrados en el Proyecto, considerando proactivamente sus opiniones sobre el manejo de los asuntos sociales, además de sus principales inquietudes y preocupaciones. Esta comunicación permitirá que las medidas de intervención a implementarse durante el proceso de construcción y operación del Proyecto sean pertinentes, coherentes, viables y sostenibles.

Para un desarrollo eficiente del presente subprograma y sus actividades, es pertinente contar con el apoyo de las autoridades o representantes locales y la población organizada. Es importante tener en cuenta las opiniones, sugerencias, inquietudes e intereses de la población involucrada, que en muchos casos, por su ubicación geográfica, se encuentra aislada y mantiene niveles mínimos de interrelación con las autoridades locales.

Es importante tener en cuenta los siguientes puntos:

- Considerar las opiniones, sugerencias, inquietudes e intereses de los grupos afectados.

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PABLO GIRON
Especialista en Ciencias Sociales
CIP 40305

Ing. Nikolaos Kavalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN ESAN SERCONSULT

- Desarrollar una comunicación efectiva, es decir utilizar un lenguaje común y claro, que permita el entendimiento de las implicancias del Proyecto e importancia de la participación de la población.
- Conocer y entender los valores sociales y culturales de las localidades involucradas, a fin de permitir un desarrollo pertinente de las acciones.
- Considerar la participación especial de los grupos más vulnerables, como las mujeres quienes en muchas veces mantienen un bajo nivel de participación y decisión.
- Limitar la generación de falsas expectativas de empleo, intervención social, entre otros.

Actividades

- Instalación de una oficina de información permanente dentro de las instalaciones, de las oficinas del contratista o concesionario, el cual tendrá a cargo de recibir y absolver sus sugerencias, inquietudes, molestias manifestadas por la población involucrada con el Proyecto (mediante buzón de sugerencias o entrevista).
- Generación de espacios de participación ciudadana a nivel distrital y sus respectivas autoridades y representantes, relacionados a: empleo local, impactos y monitoreo socio ambiental, compras locales y regionales, apoyo a iniciativas locales, así como otros temas o percepciones que la población pueda desarrollar con relación al Proyecto.
- Generación de espacios de coordinación interinstitucional, que permita un trabajo articulado con las autoridades locales, provinciales y regionales, estableciendo acuerdos y acciones conjuntas.
- Organización comunal de acciones de vigilancia ciudadana, respecto al avance del Proyecto.
- Recoger y atender las quejas, recomendaciones y sugerencias de la población local, entidades públicas, privadas y organizaciones sociales, durante la etapa de construcción y operación del proyecto.

11.5.2.1 Mecanismos de intercambio de información

A continuación se presentan las estrategias y actividades específicas para atender las preocupaciones de los pobladores en general y los grupos de interés en particular, sobre la implementación del Plan de Manejo Ambiental, con el fin de responder a sus preocupaciones y recoger sus inquietudes durante toda la vida del proyecto. Estas estrategias y actividades son:

- Edición de materiales informativos del Proyecto, según sus etapas y cronograma de actividades.
- Entrega de información a Autoridades Públicas y Grupos de Interés sobre los componentes del proyecto según sus etapas y cronograma de actividades.
- Vallas publicitarias en los principales accesos, sobre los componentes del proyecto según sus etapas, actividades de ejecución de obras, desvíos viales provisionales y temporales, sectores de riesgos, compromisos ambientales y educación vial, entre otras.

Si fuera necesario que la población tenga información permanente en sus viviendas, se editarán trípticos u otro tipo de medio de información escrita sobre el proyecto y se repartirá a todas las viviendas de AIDS.

CONSORCIO cesel cesen Sondosur

JUAN ANGEL CEPEDA TELLO GIPON
Especialista Ambiental
CIP. 93018

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORES SUDCONSULT

Durante todo el periodo (y cuando sea necesario) se distribuirá entre la población Material informativo impreso con el objetivo de dar a conocer de manera sencilla y didáctica información sobre el proyecto y los alcances del Plan de Manejo Ambiental.

Material informativo:

- Trípticos: En este material se describe los diferentes componentes ambientales del proyecto.
- La entrega de información a Autoridades Públicas y Grupos de Interés, consistirá en la entrega del Resumen Ejecutivo (previa revisión y conformidad de la autoridad) con el objeto de promover el fácil entendimiento del proyecto y de la DIA correspondiente, así como la revisión del texto completo de dicho estudio ambiental, en las sedes indicadas por la autoridad.

11.5.2.2 Estrategias de coordinación y comunicación interinstitucional

La Concesionaria, y sus contratistas deberá establecer mecanismos de coordinación y comunicación interinstitucional durante las etapas del proyecto, en esa línea deberá tomar las siguientes estrategias y procedimientos:

- Elaborar una agenda interinstitucional de las entidades públicas y privadas, así como de las organizaciones sociales.
- Establecer los canales de comunicación y respuesta para gestionar las autorizaciones, permisos, habilitaciones ante las entidades públicas y privadas durante la ejecución y operación del proyecto sea por desvíos de tránsito, áreas de construcción, apoyo de seguridad para el plan de tránsito, entre otros.
- Establecer las medidas y compromisos durante la ejecución y operación de obras, con las entidades públicas, privadas, organizaciones, entre otros.
- Establecer mesas de comunicación y monitoreo del cumplimiento de los acuerdos entre las entidades públicas y privadas según las etapas del proyecto.
- Reportar el cumplimiento de los compromisos, coordinaciones y comunicaciones sostenidas entre la concesionaria, entidades públicas, privadas, organizaciones locales, población del área de influencia del proyecto.

El cumplimiento de las actividades está a cargo del área de relaciones comunitarias, la misma que deberá ser reportado en los informes de supervisión ambiental.

11.5.3 Sub programa de Contratación de mano de obra local

La Concesionaria deberá establecer las medidas y procedimientos para la contratación de mano de obra local, según la intensidad de obras y cronograma de ejecución del proyecto vial. Por lo tanto deberá tomar las siguientes medidas:

- Establecer los procedimientos de evaluación técnica, psicológica y experiencia en proyectos de infraestructuras de transportes, según especialidad y perfil requerido.
- Establecer criterios de evaluación y calificación antes de la contratación del personal.
- Establecer medidas de contratación del personal sea por estrategias de convocatoria abierta, empadronamiento entre otros. La misma que deberá tener los requisitos según estándares y políticas de Concesionario y la Contratista.

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO VIAL CONCESIONARIA VIAL DEL SUR

JUAN ALONSO SILVA VILLEGAS
Especialista Aspecto Ambiental
CIP 50066

- Respetar los derechos laborales, conforme a la normatividad vigente en el Estado peruano.
- Establecer las medidas y protocolos de capacitación en seguridad y salud ocupacional del personal en general de manera continua y programada.
- Implementar las medidas de control médico del personal contratado, según especialidad y perfil laboral.
- Establecer las medidas y compromisos del personal para respetar y cumplir las normas de comportamiento y conducta, así como las sanciones directas durante la ejecución y operación del proyecto.

11.6 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Programa de Capacitación y Educación Ambiental, busca establecer los lineamientos básicos referidos a educar, capacitar, y sensibilizar al personal del Proyecto y a la población local, sobre aspectos relacionados a proteger la integridad y bienestar físico de todos los involucrados, así como la conservación ambiental y los ecosistemas presentes en el Área de Influencia del Proyecto, a través de reuniones, talleres, charlas, entrega de materiales o cualquier otro medio de difusión escrita u oral.

La responsabilidad de realizar estas capacitaciones a los grupos humanos involucrados será del "Área Ambiental, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional" del contratista en la etapa de construcción, y del concesionario en la etapa de operación. Se deberá contar con el apoyo de especialistas sociales, de higiene y de seguridad para que sean los interlocutores entre la empresa y la comunidad, empleando para ello toda clase de medios de difusión escrita u oral que permita sensibilizar a la población.

Tiene su justificación en la necesidad de crear un ambiente armónico entre las actividades diarias relacionadas con el Proyecto, el personal de obra, la población local dentro del Área de Influencia del Proyecto, y el medio ambiente, a fin de garantizar el desarrollo de valores y sensibilización de los comportamientos dirigidos a la mejora del medio ambiente.

Las personas a quienes serán dirigidas las capacitaciones son:

- Personal de Trabajo de la Empresa Contratista en la etapa de construcción.
- Personal de Trabajo de la Empresa Concesionaria, en la etapa de operación.
- Personal de trabajo de las empresas que presten servicios a las dos anteriores y que intervengan de manera directa con el Proyecto (subcontratistas).
- Población dentro del AID del Proyecto.

Los temas sobre los cuales girará las capacitaciones a los diversos grupos humanos involucrados son:

Seguridad y salud ocupacional: Establecer una política de seguridad y salud ocupacional que permita fomentar y mantener un adecuado nivel de integridad, bienestar físico, mental y social de todo el personal, además identificar y actuar oportunamente ante condiciones inseguras, incidentes o accidentes, pues es responsabilidad de la empresa crear un ambiente libre de accidentes.

Ética y conducta: Se deberá cumplir el código de conducta de la empresa donde se establecen los lineamientos que normen, regulen y sancionen las acciones de todo el personal del Proyecto, así como la adopción de conductas que reflejen rectitud y prácticas

CONSORCIO

JUAN ADOLFO [illegible] GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. [illegible]

Ing. Nikolays Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GLOBAL [illegible] SERCONSULT

Integrales, que constituyen las bases de las buenas relaciones entre el personal y la población local involucrada en el Proyecto. Así mismo, que permitan el compromiso con la diversidad e igualdad de oportunidades y prohibiciones de actos discriminatorios y el respeto a los estilos de vida y cultura de la población local

Conservación ambiental: El personal de la empresa asumirá compromisos de proteger el ambiente y los ecosistemas presentes en el Área de Influencia del Proyecto. Para ello se deberá identificar, evaluar y manejar los riesgos ambientales

11.6.1 Capacitación ambiental y Seguridad Vial a los trabajadores

Se deberá elaborar un programa de capacitación y sensibilización en temas de cuidado del Medio Ambiente y Seguridad Vial, dirigido al personal que labora en el Proyecto, incluyendo tanto al personal operativo como a los supervisores y jefes de área.

El programa se desarrollará a través de talleres y charlas que permitan conocer y aplicar medidas de seguridad y prevención; cumplir con las normas de ética, conducta y respeto a los estilos de vida y manifestaciones socioculturales de la población local; y den a conocer a los trabajadores la importancia de respetar, mantener, proteger y/o conservar el medio natural, en armonía con el desarrollo y ejecución de sus actividades y/o tareas.

Así también, organizar y ejecutar talleres de capacitación ambiental sobre desarrollo de capacidades y medidas de seguridad y prevención dirigido al personal de la obra.

La capacitación del personal del Proyecto es una actividad continua que tiene inicio en los procesos de inducción (personal contratado). Los procesos de capacitación ambiental se darán mediante dos procesos: las charlas diarias y los talleres de capacitación

11.6.1.1 Charlas diarias

Se realizarán charlas diarias de 5 minutos, que estarán dirigidas a los trabajadores involucrados en la construcción y operación del Proyecto, en temas específicos de acuerdo a la naturaleza de su trabajo

Se realizarán antes de empezar las actividades diarias de tal forma que permita dar conocimiento y aplicación de medidas de seguridad laboral y prevención de accidentes; así como, el cumplimiento de las normas de ética y conducta y principalmente el respeto a los estilos de vida de la población y medidas de conservación ambiental. Serán brindadas por los supervisores, jefes de cuadrilla y/o jefes de área, capacitados previamente en estos temas. También se realizarán reuniones de tipo informativo, para que el personal recomiende algunas técnicas alternativas adicionales o las que considere más apropiadas.

11.6.1.2 Talleres de capacitación

Se realizarán talleres de capacitación durante la ejecución el Proyecto, tanto en su etapa de construcción como en operación, de manera mensual. En general estará dirigido al personal operativo involucrado en el Proyecto, y desarrollados por personal responsable. Los talleres permitirán que su conocimiento se traduzca en la aplicación de las medidas de seguridad laboral y prevención de accidentes así, como el cumplimiento de las normas de ética y conducta, respeto a los estilos de vida de la población y medidas de conservación ambiental

A los supervisores o jefes de área, se les capacitará en temas de acuerdo a las actividades específicas que desarrollan, relacionados con la seguridad ocupacional y conservación del ambiente.

CONSORCIO Geosan Consultores

JUAN ACOSTA PALACIOS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 43809

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOSAN – JUAN SERCONSULT

Complementariamente a los talleres de capacitación y a las charlas diarias, se deberá repartir materia didáctico (folletos), a fin de reforzar los temas de mayor importancia.

Es importante mencionar que para capacitar a los trabajadores la empresa promoverá convenios de capacitación con instituciones educativas especializadas, Institutos técnicos u ONGs; es importante mencionar que dentro de estas actividades se incluirá a los docentes de los diferentes centros educativos de los poblados principales, en aspectos relacionados a la temática ambiental, a fin que los trabajadores cuenten con conocimientos de sensibilización ambiental.

Los materiales que se emplean para las capacitaciones son los siguientes:

- Proyectores para todos los funcionarios y trabajadores, para ver temas de inducción para aspectos en seguridad y salud.
- Dípticos y afiches, para concientizar en temas y aspectos ambientales y sociales.

Las charlas serán diarias, antes de efectuar las actividades laborales, y los talleres se llevarán a cabo mensualmente, señalándose aspectos de seguridad, salud y medio ambiente, en relación con las actividades que realizarán según el frente de obra.

- **Calidad de Aire y Ruidos**

Se abordará el tema de la calidad del aire y ruidos, en el sentido de establecer la importancia e implicancias de su alteración al generarse ya sea emisiones de gases y material particulado, así como los ruidos. Se considerará señalarles las medidas factibles de mitigar dichas emisiones durante sus actividades de trabajo. Se indicará los niveles permisibles para los parámetros correspondientes.

- **Calidad de agua**

Este tema se señalará principalmente a los trabajadores que realizarán actividades de cercanos a los cuerpos de agua (superficial y sub-superficial), y a los que trabajarán con el control de desechos líquidos. Se indicará entre otros alcances, los efectos que generaría la contaminación de las aguas tanto a la salud como al medio ambiente. Explicando los niveles permisibles señalados por ley.

- **Protección a la vegetación y fauna**

Los trabajadores recibirán charlas respecto a no realizar actividades de afectación a la flora o fauna urbana; así como intervenir áreas con cobertura vegetal sin que previamente se tenga la autorización o permiso correspondiente. Dentro de estos alcances se indicarán las especies en situación de vulnerabilidad y protección. Dentro de estos alcances, también se abordará la temática de re-vegetación de las áreas intervenidas.

- **Protección personal**

A todos los trabajadores sin excepción, se les indicará la importancia y obligatoriedad de hacer uso de sus equipos, implementos e instrumentos de trabajo, así como los riesgos que conlleva a la salud e integridad física, si no utilizarlos.

- **Señalización**

Se efectuarán charlas informativas respecto a conocer y saber las señales preventivas, prohibitivas, e informativas que se emplearán en los diferentes frentes de obra. En cada caso se especificará su significado.

- **Manejo de residuos**

Se incluirá la identificación, clasificación y separación de residuos, explicando los problemas que surgen de una inadecuada disposición final. La capacitación básica incluirá los siguientes aspectos:

- Procedimientos generales para el manejo de residuos
  Importancia de manejo adecuado de residuos
- Clasificación de residuos
  Reducción de volumen de residuos
- Reutilización / reciclaje.

Se efectuarán charlas especiales, dirigidas al personal involucrado directamente en la manipulación de residuos durante su almacenamiento, transporte y disposición final, y a aquellos cuyas actividades generen residuos especiales o peligrosos. Esta capacitación incluirá los siguientes aspectos:

- Importancia de la clasificación y separación de desechos

  Gestión y manejo de residuos orgánicos

- Gestión y manejo de residuos inorgánicos

- Gestión y manejo de residuos médicos

  Gestión y manejo de residuos especiales o peligrosos

- Gestión y manejo de efluentes

➢ Contingencias

La empresa a través del especialista en Seguridad y Salud capacitará y entrenará al personal integrante de las Brigadas que formen parte del Plan de Medidas de Control de Accidentes e Contingencias, respecto a las acciones de control a tomar en los tipos de eventos ocasionados por emergencias como incendios, derrames de combustible, accidentes laborales etc.; debiendo incluir estas acciones en seminarios, charlas, prácticas, simulacros, etc.

Todo personal de las brigadas de emergencia será capacitado para afrontar cualquier caso de riesgo identificado, incluyendo la instrucción técnica en los métodos de primeros auxilios y temas como nudos y cuerda, transporte de víctimas sin equipo, utilización de máscaras y equipos respiratorios, equipos de reanimación, reconocimiento y primeros auxilios en caso de accidentes.

-Capacitación sobre las medidas y precauciones a tomar en cuenta, en caso de vertimientos accidentales de combustibles, o elementos tóxicos en áreas adyacentes al área del desarrollo del Proyecto, incluyendo los efectos y/o peligros a la salud.

Entrenamiento de todo el personal, incluyendo vigilantes y policías, en el uso correcto de los extintores de Polvo Químico Seco ABC y CO_2.

Finalmente acciones de concientización del personal en Protección Ambiental y Seguridad, mediante concursos, nominaciones por méritos, etc., para incentivarlos a proteger el entorno, la seguridad propia y de sus compañeros y las instalaciones de la empresa.

➢ Seguridad y Salud Laboral

La empresa instruirá a los trabajadores a reconocer y evitar condiciones inseguras aplicables en su entorno de trabajo. Dicha capacitación e instrucción se realizará mediante charlas diarias y entrega de cartillas de seguridad, todos al personal.

Las charlas diarias se organizarán diariamente durante diez minutos, consistentes en una reunión que abarque temas de seguridad y salud.

CONSORCIO cesal

JUAN CARLOS STEVAN F. LEON
Ingeniero Ambiental
CIP 47906

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORA CESAL SERCONSULT

Los trabajadores requeridos para manejar o utilizar materiales peligrosos serán instruidos con relación a su uso y manejo seguro.

El personal tomará una sesión completa de entrenamiento sobre la seguridad y salud: los temas que se analicen en la sesión incluirán:

- Importancia de la salud y la seguridad.
- Importancia del informe y el análisis de los accidentes
- Uso del equipo de protección personal.
- Higiene personal
- Prevención de incendios y conocimientos básicos sobre las técnicas de extinción de incendios
- Familiarización con los procedimientos de evacuación médica del personal

11.6.2 Educación ambiental a la población local

Se deberán realizar talleres de educación y sensibilización ambiental dirigidos a la población local y a los representantes de los diversos grupos de interés ubicados en el Área de Influencia Directa del Proyecto. Para realizar la lista de asistentes a los talleres de educación ambiental, se basará en los grupos de interés listados en la Línea Base Social del presente EIA. Los procesos de inducción a la población dentro del Área de Influencia del Proyecto deberán realizarse mediante talleres de educación ambiental.

Talleres de Educación Ambiental y Seguridad Vial

Dictar talleres de educación ambiental para la población local involucrada cada 03 meses, siendo necesario el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación con los diferentes grupos y organizaciones existentes en el Área de Influencia del Proyecto, buscando el cuidado de la integridad y bienestar físico mental y social y la conservación ambiental, así como el cuidado de la infraestructura del Proyecto. El encargado de los talleres será el Coordinador ambiental y de asuntos sociales.

Se debe tomar en cuenta los talleres dirigidos a los grupos de interés más sensibles por el Proyecto, teniendo en consideración las instituciones cercanas a las áreas auxiliares destinadas para el Proyecto.

Adicionalmente como complemento a los Talleres de Educación Ambiental, se deberá entregar material informativo como cartillas o folletos, asimismo se deberá publicar carteles de concientización a la población en temas de educación ambiental, salud y seguridad vial, en los puntos de mayor concurrencia peatonal.

Tabla 11.24 Educación ambiental a la población local - Etapa de construcción del Proyecto

Objetivos	Materiales y equipos	Método y frecuencia	Temática
Educar y sensibilizar sobre medidas de protección de la integridad y bienestar físico, tanto de la	-Banner -Dípticos -Volantes -Cartas de invitación -Equipo Multimedia	Talleres de educación y sensibilización ambiental para la población local involucrada en el Área de	**Seguridad** • Reconocimiento de señalización en obra • Acciones a seguir ante posibles conflictos con el personal y la obra. • Prevención por uso de maquinarias, movimiento de tierra y emisión de material particulado, durante la etapa de

Ing. Nikolaid Sotomayor
Jefe de Equipo
CONSORCIO ARCADIS-CESAN SERCONSULT

Objetivos	Materiales y equipos	Método y frecuencia	Temática.
población local como personal de la obra, y conservación ambiental. Recabar sus opiniones, sugerencias y/o recomendaciones a ser consideradas en la construcción del Proyecto	-Equipo de Sonido -Cámara Fotográfica -Camioneta para traslado de materiales -Alquiler de local -Refrigerio	Influencia del Proyecto Los talleres se realizarán con una periodicidad trimestral, mientras dure la etapa de construcción del Proyecto.	construcción del Proyecto • Planificación de actividades cotidianas para no verse perjudicados por el desarrollo de las obras • Seguridad vial. Conservación ambiental • Importancia de la conservación ambiental en beneficio propio • Principios de manejo de residuos sólidos y líquidos. • Importancia de la racionalización del agua • Consideración del ahorro de energía en el hogar. Ética y conducta • Normas de conducta frente a las obras, personal, equipos, herramientas y maquinarias.

Fuente: Consorcio Gondola – ESAN – Serconsult

Tabla 11.25 Educación ambiental a la población local - Etapa de operación del Proyecto

Objetivos	Materiales y equipos	Método y frecuencia	Temática
Educar y sensibilizar sobre medidas de protección de la integridad y bienestar físico tanto de la población local como personal de la obra y conservación ambiental Recabar sus opiniones, sugerencias y/o recomendaciones que deben ser considerados en la etapa de operación del Proyecto	-Banner -Dípticos -Volantes -Cartas de invitación -Equipo Multimedia -Equipo de Sonido Cámara Fotográfica -Camioneta para traslado de materiales -Alquiler de local -Refrigerio	Realizar talleres de educación y sensibilización ambiental para la población local involucrada en el Proyecto Los talleres se realizarán con una periodicidad trimestral, mientras dure la etapa de operación del Proyecto	Seguridad • Reconocimiento de señalización de seguridad • Seguimiento y respeto de las señales de prevención, información y regulación específicas en las áreas del Proyecto • Acciones a seguir ante posibles conflictos con el personal y la obra. • Seguridad vial Conservación ambiental • Prácticas indebidas en perjuicio ambiental como el arrojo de desechos sólidos • Importancia de las áreas verdes en la salud y bienestar de la población • Capacitación en mantenimiento de áreas verdes • Alcances sobre la técnica de trasplantes de árboles y arbustos • Procedimientos a seguir en caso de perjuicios ambientales por parte del personal del Proyecto • Manejo de residuos sólidos • Importancia del uso adecuado del agua. • Métodos de racionamiento del agua • Importancia del uso racional de la energía. Ética y conducta • Uso adecuado del servicio y conservación de la

CONSORCIO Gondola esan serconsult

JUAN ACOSTA PERALTA
Ingeniero Ambiental
CIP. 40836

Ing. Nikolas Kuzma
Jefe de Equipo
CONSORCIO GONDOLA ESAN SERCONSULT

Objetivos	Materiales y equipos	Método y frecuencia	Temática
			infraestructura del sistema de transporte. • Respeto y cuidado del personal de obra.

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

11.7 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS

11.7.1 Subprograma de Prevención y Control de Riesgos laborales

Este subprograma busca establecer actividades para prevenir accidentes y enfermedades en el ámbito laboral, tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y personal vinculado a las actividades del Proyecto.

11.7.1.1 Etapa de Construcción

Estándares de seguridad industrial y salud ocupacional

Iluminación

- La composición espectral de la luz deberá de ser adecuada a la tarea a realizar, de modo que permita observar o reproducir los colores en la medida que sea necesario.
- Se debe evitar efectos estroboscópicos en los lugares de trabajo.
- La iluminación deberá ser adecuada a la tarea a efectuar.
- Las fuentes de iluminación no deberán producir deslumbramientos, directo o reflejado.
- En todo establecimiento donde se realicen tareas en horarios nocturnos o que cuenten con lugares de trabajo que no reciban luz natural en horarios diurnos, debe instalarse un sistema de iluminación de emergencia.

Ruidos y vibraciones

Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones se cimentarán o anclarán fuertemente al piso y por medidas de seguridad y por el tipo de trabajo realizado.

Tabla 11.26 Exposición del trabajador a los niveles de ruido

Número de horas de exposición	Niveles de ruido (dBA)
8.00	90.00
6.00	92.00
4.00	95.00
3.00	97.00
2.00	100.00
1.50	102.00
1.00	105.00
0.50	110.00
0.25	115.00

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

JUAN ALBERTO GIRON
Especialista Ambiental General
CIP 40016

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

En caso el trabajador se encuentre expuesto a vibraciones de mano-brazo por un tiempo moderado (mas de 30 min/día) a alto (más de 2 horas/día), se tendrá en consideración las siguientes pautas:

- Proveer de EPP como protectores auditivos y guantes de protección adecuados para reducir el efecto negativo por las vibraciones.
- Montaje de maquinarias sobre calzado antivibratorios, para ello el contratista a de realizar el cálculo y selección de dichos calzados.
- Montar el equipo sobre una base adecuada en cuanto a masa y rigidez.
- Se preferirá el uso de maquinaria de ultima generación, con tecnologías silenciosas. Estas maquinarias deberán estar en buen estado de mantenimiento, y en el caso de equipos generadores y compresores móviles, estos deberán llevar encapsulamiento acústico.
- Uso de aislantes de vibraciones como elementos elásticos en los apoyos de las máquinas mangos absorbentes de vibraciones en las empuñaduras de las herramientas, asientos montados sobre soportes o bases, etc.
- Para flujo vehicular pesado se indicará una velocidad máxima de tránsito de 40 km/h.

Carga térmica

Para proporcionar condiciones de confortabilidad térmica, durante los trabajos desarrollados en esta etapa del Proyecto, se debe tener en cuenta la siguiente información:

- Tipos de fuentes de calor y su localización.
- Extensión en el tiempo de las condiciones de estrés térmico, intermitencia o continuidad, si son ocasionales o repetitivas y el alcance o localización de estas condiciones.
- Características de las personas expuestas: sexo, edad, condición física, obesidad, tipo de trabajo, etc.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se pueden realizar las siguientes medidas:

- Ventilación general
- Reducción de la carga de trabajos corporales
- Establecer medidas de alternancia (permitir a los trabajadores cambiar de zona de trabajo en forma preestablecida y de tarea).
- Dar el personal elementos de protección personal (EPP).
- Cambiar el proceso de trabajo, por otro de distinta tecnología (que no posea carga térmica o esta sea menor).

Ventilación

Para las emanaciones de polvo, gases o vapores producidos o desprendidos de las actividades de demolición, soldadura, pintado, entre otras, durante la construcción del Proyecto, deberá tenerse en cuenta la protección adecuada, como las que a continuación se describe.

- NIOSH recomienda usar un respirador en los casos en que el trabajador se vea expuesto al asbesto, óxido de silicio o cualquier tipo de polvo que pueda ocasionar enfermedades respiratorias al alcanzar determinados límites de exposición.
- Los respiradores con filtro de alta eficiencia, pueden brindar protección para niveles de exposición bajos (estos filtros son N, R o P 100 para los respiradores que no proporcionan aire y filtros HE para respiradores impulsados por aire).

CONSORCIO Geodata esan serconsult

JUAN MIGUEL PRADO BRON
Especialista Ambiental
CIP. 40750

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

- Si se usa un respirador de filtro la serie de filtro que se vaya a usar (N, R o P), dependerá de que si hay o no partículas de aceite donde se esté trabajando.
- Cuando se emplee disolventes, se deberá usar por lo menos un respirador de media cara que tenga cartuchofiltro de vapor orgánico, cambiándose con regularidad, como una vez por turno o más seguido.
- Un cartuchofiltro de vapor orgánico puede no ser suficiente contra algunos disolventes, como el cloruro de metileno, empleándose para estos casos respiradores que suplan aire con medio de mangueras.
- En el caso de soldaduras, cuando se encuentre al aire libre y haga viento, se deberá usar sopladores de aire para alejar los vapores.
- Usar varillas que produzcan vapor reducido, ya que el 90% de del vapor proviene de la varilla. Las pistolas para soldar que extraen vapores pueden captar el 95% del vapor.

Escaleras y plataformas

Para el uso adecuado de estas se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se deben usar si están dañadas ni con reparaciones temporales. Deben estar limpias de todo material extraño (pintura fresca, lodo, grasa, aceite, etc.)
- Las escaleras telescópicas podrán tener una altura de hasta 10 m
- Las escaleras portátiles estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes.
- Se prohibirá el trabajo con andamios y escaleras cerca de líneas o equipos energizados.
- No deberán ubicarse frente a puertas que abran hacia el lado de la escalera o andamio, salvo que la puerta esté abierta, bloqueada o resguardada por una persona
- Al subir o bajar no llevar herramientas o materiales en las manos, una vez alcanzada la altura de trabajo las herramientas y materiales deberán trasladarse por medio de una soga de una sola braza.
- Andamios y escaleras deberán ser colocados sobre superficies planas
- Los andamios deben de contar con una superficie de trabajo firme y de material resistente
- Nunca retirar las barandas de las plataformas de trabajo.
- Antes de utilizar los andamios todas las conexiones deben ser colocadas y ajustadas.

Almacenes

- Las cajas de cartón, bolsas de papel o plástico, que contengan materias primas, se colocarán sobre pantallas, en el suelo o sobre estantes, para facilitar su acceso mediante el uso de montacargas.
- Los productos que se almacenen en el suelo se colocarán en lugares donde no dificulten el tránsito de personal, ni oculten u obstruyan los equipos contra incendios.
- Los trabajadores que laboren dentro de los almacenes utilizarán ropa de trabajo, zapatos de seguridad, y guantes de cuero
- Los trabajadores que tengan que levantar cargas a mano, deberán seguir las siguientes reglas:
  - Agacharse junto a la carga
  - Mantener la espalda recta
  - Doblar las rodillas
  - Utilizar los músculos de las piernas y brazos, nunca la espalda.
- Se evitará todo amontonamiento desordenado y sin seguridad de los materiales almacenados.

CONSORCIO Cesar

JUAN ROGELIO PEZANTES SOTO
Especialista en Medio Ambiente
CIP 43938

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAR - CESEL INGENIEROS

- Los montacargas (patos) no deberán ser sobrecargados ni utilizarse para transportar personal. Una vez terminado su uso, éstos deberán colocarse en lugares donde no dificulten el tránsito del personal
- No permitir la existencia de basura en el piso de los almacenes, los cuales deberán ser recogidos a diario.

Obradores, Planta de Fabricación de Dovelas y Patio de Máquinas

- Todo el personal que labore en los diferentes espacios de estas zonas, deben estar correctamente uniformados y utilizar los elementos de protección personal requeridos para la labor que desempeña (lentes, protectores auditivos, guantes, ropa de seguridad, mascarilla, botas de seguridad)
- Todo el personal que labore en las diferentes áreas operativas no deben portar anillos ni otros objetos metálicos en el cuello y manos, en caso de llevar prendas de mangas largas estas deberán usarse con los puños cerrados.
- Las personas encargadas de realizar trabajos en máquinas deben considerar lo siguiente
  - La única persona autorizada a operar la máquina es el operador asignado.
  - El operador asignado es el único que autoriza a otra persona a realizar trabajos en la máquina y será el directo responsable de la seguridad de los mismos.
  - Es obligación del operador de la maquina hacer que se respeten la norma de que ninguna persona puede laborar en la máquina sin lentes de seguridad, protectores auditivos, uniformes de trabajo completo, guantes a la medida, casco, u otros equipos que se requiera en función de la maquinaria que se opera
  - El operador es el único responsable de informar, a la brevedad posible a su superior de cualquier anomalía que detecte en la máquina que opera.
  - Se realizará un mantenimiento preventivo de las maquinarias (revisión de medición del aceite, sistema de frenos, filtros de aire, bomba de inyección y otros) el cual se realizará de forma diaria y el mantenimiento correctivo con una frecuencia mensual.
- La circulación peatonal debe ser establecida en los sitios de menor riesgo. Dichas vías deben estar perfectamente demarcadas y libres de obstáculos. Asimismo se indicarán en forma inequívoca los caminos de evacuación en caso de peligro, así como todas las salidas normales de emergencia

11.7.1.2 Etapa de Operación

Condiciones ambientales

Todos los edificios, estructuras, maquinarias, instalaciones eléctricas, mecánicas, así como las herramientas y equipos se deberán de conservar en buenas condiciones de seguridad, todo trabajador que identifique defectos o condiciones peligrosas, informará inmediatamente de dichos defectos o condiciones a su superior inmediato. En el caso en que los defectos puedan ocasionar peligro a la vida o a la salud de los trabajadores u otras personas se tomarán inmediatamente las medidas adecuadas para evitar accidentes

Iluminación durante el mantenimiento y operación de los trenes

El sistema de iluminación debe satisfacer los requisitos de iluminación de una determinada actividad o espacio de manera eficiente, maximizar la legibilidad de las señales y de los paneles informativos de los mensajes, promover la seguridad mediante la identificación de zonas adecuadamente iluminadas y los elementos de peligro potencial, como por ejemplo a la

entrada de ascensores y escaleras mecánicas, y a los bordes del andén, donde se crea acumulación de personas para el rápido movimiento desde y hacia los trenes.

El sistema de iluminación debe mejorar la capacidad del personal de seguridad para reconocer las actividades y la fisonomía de los individuos dentro de la estación. Mejora la claridad visiva y funcional del sistema de diferenciación entre las diferentes zonas de paso, acceso de estación, las escaleras fijas/escaleras mecánicas, ascensores, zona taquilla y accesos andén.

Las características principales para la elección de los equipos de iluminación son:

- Evitar fenómenos de deslumbramiento
- Garantizar la accesibilidad para el repuesto de las lámparas y para la limpieza periódica
- Elección de las correctas tipologías de lámparas (por ejemplo, fluorescentes, HPS, a ioduros metálicos, vapores de mercurio, LED) para proporcionar efectos de luz diferentes para los niveles de iluminación indicados.

Si se realizaran actividades en horarios nocturnos o se realicen en lugares que no reciban luz natural en horarios diurnos, debe instalarse un sistema de iluminación de emergencia.

La iluminación de emergencia estará proporcionada para ofrecer una iluminación adecuada para la seguridad de los pasajeros y de los trabajadores durante las breves temporadas donde falta la energía eléctrica (unos pocos segundos).

El sistema de iluminación de emergencia deberá ser proyectado en conformidad con la última edición de las normas y directivas a continuación:

- Las instalaciones de iluminación de emergencia para escaleras fijas y las escaleras mecánicas deberán evidenciar las partes superiores, inferiores y los desembarques.
- Las salidas y la señalización deberán ser mantenidas de tipo orientable y ser alimentadas con el sistema UPS.
- Cada estación dispondrá de sistemas de control de la iluminación para satisfacer los requisitos de eficiencia energética según los modelos de ocupación.
- Las instalaciones de iluminación estarán equipadas con interruptores automáticos on/off con controles del Centro de control.
- Las tomas de corriente en las paredes, los interruptores, los grupos de enchufes interbloqueados y similares estarán previstos para alimentar los equipos eléctricos fijos y portátiles.

Dentro del vehículo del tren se instalarán ventanas a cada costado, a una altura tal que permitan que el pasajero, sentado o de pie, observe los rótulos y anuncios de las estaciones.

Cada convoy debe estar equipado con faros que funcionan en el frente, cabeza y cola, del mismo (luces rojas y blancas en función de la dirección de marcha). En caso de producirse falla de las luminarias, serán reemplazadas por el personal también no especializado.

Ruidos y vibraciones

Los trabajadores expuestos a diversos niveles de ruido y vibraciones, durante el mantenimiento de los trenes, deberán contar con sus respectivos EPP, y tener en cuenta la tabla de exposición a niveles de ruido anteriormente mencionada.

Escaleras y plataformas

CONSORCIO sener cesan systra

JUAN ACUÑA PERALTA LEON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCONSULT-CESAH-SUNCONSULT

Durante el mantenimiento de los trenes, se debe considerar lo siguiente:

- No se debe de usar si están dañadas, ni con reparaciones temporales. Deben estar limpias de todo material extraño (pintura fresca, lodo, grasa, aceite, etc.)
- Las escaleras telescópicas podrán tener hasta una altura de 10 m
- Las escaleras portátiles estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes.
- Se prohibirá el trabajo con andamios y escaleras cerca de líneas o equipos energizados
- No deberán ubicarse frente a puertas que abran hacia el lado de la escalera o andamio, salvo que la puerta esté abierta, bloqueada o resguardada por una persona
- Al subir o bajar, no llevar herramientas o materiales en las manos. Al alcanzarse la altura del trabajo las herramientas y materiales serán trasladadas por una soga de una sola pieza.
- Andamios y escaleras deberán ser colocados sobre superficies planas
- Los andamios deben de contar con una superficie de trabajo firme y de material resistente.
- Nunca retirar las barandas de las plataformas de trabajo.

Almacenes

- Las cajas de cartón, bolsas de papel o plástico que contengan materias primas se colocarán sobre parihuelas en el suelo o sobre estantes, para facilitar su acarreo mediante el uso de montacargas.
- Los productos que se almacenen en el suelo, se colocarán en lugares donde no dificulten el tránsito del personal ni oculten o obstruyan los equipos contra incendios
- Los trabajadores que laboren dentro de almacenes, utilizarán ropa de trabajo, zapatos de seguridad, y se les dotará de guantes de cuero
- Los trabajadores que levanten cargas a mano deberán seguir las siguientes reglas
  - Agacharse junto a la carga
  - Mantener la espalda recta
  - Doblar las rodillas
  - Utilizar los músculos de las piernas y brazos, nunca la espalda
- Se evitara todo amontonamiento desordenado y sin seguridad de materiales almacenados
- Los montacargas (patos) no deberán ser sobrecargados, ni utilizarse para transportar personas. Una vez terminado su uso éstas deberán colocarse en lugares donde no dificulten el tránsito del personal.
- No permitir la existencia de basura en el piso de los almacenes los cuales deberán ser recogidos a diario.

Patio de Maniobras

- Todo el personal que labore en los diferentes espacios de esta área, deben estar correctamente uniformados y utilizar los elementos de protección personal, requeridos para la labor que desempeña (lentes, protectores auditivos, guantes, ropa de seguridad, mascarilla, botas de seguridad).
- No deben portar anillos ni otros objetos metálicos en el cuello y brazos en caso de llevar prendas de mangas largas, estas deberán usarse con los puños cerrados.
- Las personas encargadas de realizar trabajos en maquinas deben considerar lo siguiente:
  - La única persona autorizada a operar la máquina es el operador asignado
  - El operador asignado es el único que autoriza a otra persona a realizar trabajos en la maquina y será el directo responsable de la seguridad de los mismos.
  - Es obligación del operador de la máquina hacer que se respete la norma de que ninguna persona puede laborar en la máquina sin antes de seguridad, protectores

auditivos, uniformes de trabajo completo, guantes a la medida, casco, u otros equipos que se requiera en función de la maquinaria que se opera.
- El operador es el único responsable de informar, a la brevedad posible a su superior de cualquier anomalía que detecte en la máquina que opera
- Se realizará un mantenimiento preventivo de las maquinarias (revisión de la medición del aceite, sistema de frenos y otros) el cual se realizará por medio de un check-list diariamente y el mantenimiento correctivo con una frecuencia mensual.

11.7.1.3 Actividades del Subprograma

Diagnóstico Integral de las condiciones de trabajo y salud

Incluye información resumida sobre los riesgos prioritarios, con base a la información suministrada en el panorama de factores de riesgo, las estadísticas de accidentalidad, enfermedad de origen profesional y ausentismo, teniendo en cuenta las percepciones que tienen las personas sobre sus condiciones de trabajo y de salud.

En esta sección se relacionan los factores de riesgo, la fuente generadora, los expuestos, el tiempo de exposición, el grado de control y la priorización según sea el grado de riesgo.

Tabla 11.27 Probabilidad de riesgos

Probabilidad	Consecuencias		
	Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Bajo	Riesgo trivial Físico, iluminación	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
Medio	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
Alto	Riesgo moderado Ergonómico, manipulación de materiales, caídas al mismo nivel, sobresfuerzos	Riesgo importante	Riesgo intolerable

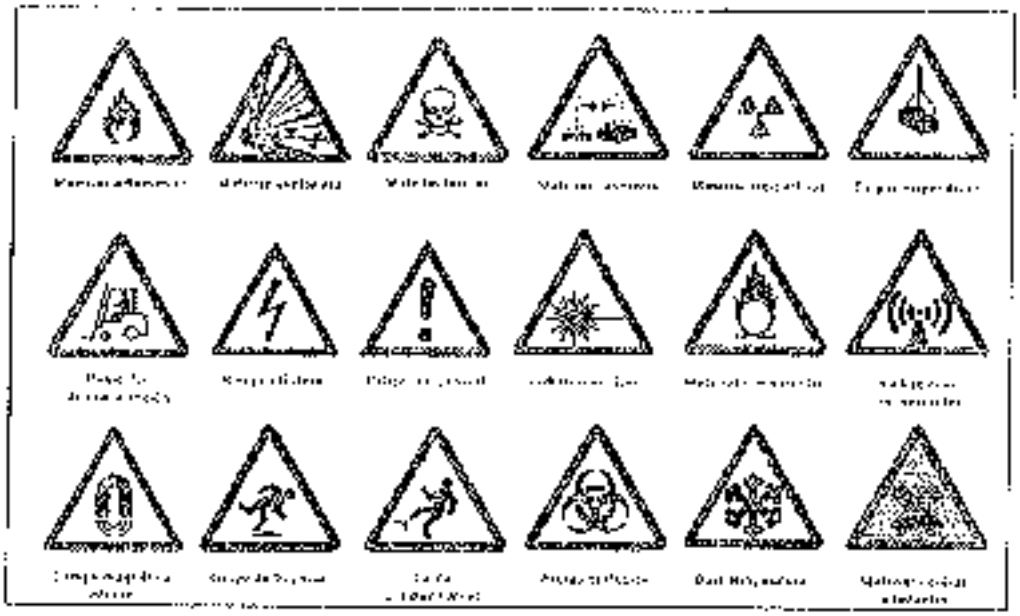
Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Sercosesult

La identificación de peligros y evaluación de riesgos en cada área de trabajo será plasmada en un mapa de riesgos mediante pictogramas.

Figura 11.8 Pictogramas para identificación de riesgos

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe del Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCOSESULT

JUAN ACOSTA HUAMAN
Especialista Impacto Ambiental
CIP 40209



Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

E.G.L.O. Especialistas en Gestión Ambiental

Investigación y reporte de accidentes e incidentes

Todos los accidentes e incidentes serán investigados para identificar las causas directas e indirectas que contribuyeron a la pérdida, con la finalidad de determinar las medidas para que acontecimientos similares puedan ser prevenidos.

La investigación del accidente e incidente se registrará en el reporte de investigación. Los accidentes incidentes, actos inseguros y condiciones inseguras serán reportados lo más pronto posible a la supervisión, quien lo registrará y tomará las medidas y acciones correctivas y preventivas.

Salud ocupacional y control médico

Con el fin de prevenir daños y enfermedades preexistentes se deberá cumplir y respetar lo dispuesto en el D.S. N°009-2005-TR del Ministerio de Trabajo (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo). Para definir los exámenes que serán considerados para cada función, el profesional responsable deberá considerar las exigencias de los trabajos a ser desarrollados.

Documentación

Con la finalidad de verificar el avance y la implementación del Subprograma de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, se deberá establecer y mantener información en un medio adecuado, toda la documentación describirá los elementos del Subprograma. Así mismo, proporcionará las referencias de la documentación relacionada.

Es importante que se establezca y mantenga un procedimiento para el control de los documentos, para asegurar que:

- Puedan ser localizados y sean periódicamente revisados, comprobados según sea necesario, y aprobados por personal autorizado.

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

JUAN AUDI SALAZAR GILO
Especialista Integrado Ambiental
CIP 40508

- Las versiones actuales de los documentos y datos relevantes están disponibles en todos los lugares donde se llevan a cabo operaciones esenciales para el funcionamiento efectivo del sistema de gestión de la SSC.
- Los documentos y datos obsoletos son rápidamente retirados de todos los puntos de emisión y de uso, o que se asegure de otra forma su uso no intencionado.
- Los documentos archivados y los datos guardados con propósitos legales o para preservar su conocimiento o ambos están adecuadamente identificados.

En este contexto, los principales documentos a manejar:

Reglamento interno de trabajo

Documento en el cual se consignan las consideraciones generales de trabajo, así como los derechos y obligaciones de los trabajadores del Proyecto. Deberá ser repartido a todos los trabajadores, el cual será capacitado en lo que refiere al manejo del mismo.

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Es el documento por el cual se consignan los estándares de seguridad para cada actividad en el Proyecto. Es entregado a todos los trabajadores de la empresa, los cuales son capacitados en el manejo de este reglamento y firmarán un compromiso de cumplimiento de la normatividad que se encuentre en el reglamento.

Análisis seguro de trabajo

El análisis seguro de trabajo (AST) establece los pasos, identifica el peligro y dispone las medidas de control, el mismo que es desarrollado por todos los trabajadores antes de empezar su trabajo, cuyo objetivo principal es, pensar antes de actuar, utilizando como técnicas preventivas, las de identificar, evaluar y controlar.

Medidas para el Subprograma durante la etapa de construcción y operación.

- Mantener a disposición del personal que manipule productos químicos, las hojas de seguridad de productos químicos (MSDS) de los materiales o las fichas toxicológicas respectivas.
- Proveer de un equipo de protección personal (EPP) a todos los trabajadores de acuerdo a la actividad que realizan, con la finalidad de prevenir accidentes.
- El equipo de protección personal (EPP), deberá reunir condiciones mínimas de calidad, resistencia, durabilidad y comodidad, de tal forma que contribuyan a mantener y proteger la buena salud del personal contratado para la ejecución de las obras del Proyecto. Se deberá emplear señales acusivas al empleo de equipos de protección personal.
- Teniendo en cuenta las características y actividad del Proyecto, se debe diseñar una lista de apoyo para el seguimiento de los factores de riesgo críticos (Inspecciones locativas). Las inspecciones incluyen todos los puestos de trabajo y las áreas críticas de acuerdo con el panorama de factores de riesgo, se hace seguimiento regular de los pendientes derivados de cada inspección.
- Para evitar incidentes y accidentes se deberá realizar el mantenimiento semestral de los equipos y maquinarias. Todas las acciones de mantenimiento, han de ser registradas en la ficha técnica de los equipos o maquinarias, con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento de estas acciones.
- Realizar la señalización para ayudar a recordar la presencia de los riesgos y la forma de actuar sobre los mismos. La demarcación se utiliza en áreas de trabajo y vías de evacuación y se relaciona con las emergencias (área administrativa) y zona escolar.

- Se mantendrán indicadores que ayudarán a realizar el seguimiento a las actividades planeadas, y los resultados esperados en la disminución de las lesiones en el trabajo y el mejoramiento de la calidad de vida laboral. Este seguimiento se realizará comparando los indicadores de dos períodos diferentes (antes y después de la intervención) y observando la tendencia del indicador durante un periodo de tiempo que incluya varios años.
- El resultado de este seguimiento servirá para ajustar los planes de salud ocupacional, o definir otros que contengan las acciones correctivas y preventivas, con responsables y fechas de ejecución. Entre los indicadores se tiene la tasa de accidentalidad, porcentaje de personal capacitado en SISO e indicador de proceso.
- El Concesionario implementará el monitoreo de energía no ionizante (campo magnético) presentado en el Programa de Monitoreo Ambiental.

Tabla 11.28 Clasificación de las señales de expresión sensorial

Tipo	Descripción
Luminosa	Deberá percibirse claramente, y la intermitente indicará, con respecto a la continua, un mayor peligro.
Acústica	Deberá tener un nivel sonoro superior al ruido ambiental, de forma que sea claramente audible. Las que sean intermitentes indicarán un mayor peligro. Sin embargo, el sonido de una señal de evacuación deberá ser siempre continuo.
Forma de panel	Son señales dirigidas a advertir al personal de la presencia de un riesgo, o a recordarle una prohibición u obligación. Deben ser hechos de un material que resista los golpes y las inclemencias del tiempo.
Gestual o verbal	Estas señales deben ser fáciles de realizar y comprender. La persona encargada de emitir las señales deberá seguir visualmente las operaciones y deberá dedicarse exclusivamente a dirigir las maniobras y la seguridad de los trabajadores situados en las proximidades.

Fuente: Consorcio Geodata – DSAN – Semconsult

Figura 11.9 Señales para uso de equipo de protección



Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Tabla 11.29 Colores, forma geométrica y significado de las señales de seguridad

Color de seguridad	Significado	Ejemplos de aplicación	Color de contraste (si se requiere)	Color de símbolo	Forma geométrica	Ejemplos de símbolos
Roja	Pararse, detenerse Prohibición	Señales de detención Dispositivos de parada de Emergencia. Señales de prohibición Este color se usa para los equipos contra incendio y su ubicación (ver ITNTP C 399.009:151	Blanco	Negro		
Amarillo	Precaución, Advertencia	Indicación de riesgos (choque, explosión, radiación ionizante etc.). Indicación de desniveles, pasos bajos, obstáculos, etc. S 2	Negro	Negro		
Verde	Condiciones seguras Informativas	Indicación de rutas de escape. Salidas de emergencia Estaciones de rescate o de primeros auxilios, etc. S 4	Blanco	Blanco		

CONSORCIO Geodata esan serconsult

JUAN ADOLFO CHAVEZ GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 70399

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Color de seguridad	Significado	Ejemplos de aplicación	Color de contraste (si se requiere)	Color de símbolo	Forma geométrica	Ejemplos de símbolos
Azul	Obligatoriedad	Obligatoriedad de usar equipos de protección personal (máscaras, cascos, etc.) S 93	Blanco	Blanco		

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Se recomienda que los materiales de construcción para las señales de seguridad sean de madera, plástico, cartón, hojalata, papel y cumplan lo especificado por la NTP 399.009 y 399.010

11.7.2 Sub programa de Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias

Durante la etapa de construcción, pueden presentarse situaciones de emergencia relacionadas con los riesgos ambientales y/o desastres naturales; es por ello que el Programa de Contingencias, brinda los conocimientos técnicos que permitirán afrontar estas situaciones con el fin de proteger principalmente la vida humana. Asimismo, el Programa permitirá establecer lineamientos para evitar retrasos y sobre costos que puedan interferir con el normal desarrollo del proyecto.

Su objetivo es establecer acciones que se deben ejecutar frente a la ocurrencia imprevista de eventos naturales de carácter técnico, accidental o humano, con el fin de proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes en la zona donde se realizarán los trabajos de ejecución del Proyecto.

El Programa de Contingencias establece los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomarán en cuenta, para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva, la ocurrencia de un accidente y/o incidente o estado de emergencia, durante las etapas de construcción y operación del Proyecto

11.7.2.1 Implementación del Programa de Contingencias

Para una adecuada aplicación del Programa de Contingencias, se recomienda establecer una Unidad de Contingencias contra riesgo de accidentes y eventualidades al inicio de las actividades de construcción

El personal, equipos y accesorios necesarios, para hacer frente a cada uno de los riesgos potenciales identificados, constituyen otros factores importantes e imprescindibles, para la implementación del Programa. Asimismo, el manejo de los equipos deberá ser de responsabilidad de la Unidad de Contingencias

Es recomendable contar con los siguientes equipos de control de emergencias:

- Sistema de comunicación interna o implementos capaz de entregar instrucciones de emergencia (parlantes, timbres), en la zona del campamento principal.
- Un equipo de comunicación para solicitar ayuda externa.
- Equipos de control y extinción de incendios.
- Equipos de control de fugas o derrames (contenedores vacíos, diques y almohadillas absorbentes, palas, escobillones, cintas para delimitar el área).

CONSORCIO

JUAN CARLOS PERALTA TIRADO
Especialista Ambiental
CIP 40204

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

- Equipos de protección personal (guantes de seguridad, mascarillas, botas de goma, ropa de trabajo).

11.7.2.1.1 Organización - Unidad de Contingencias

Previo al inicio de las actividades de construcción y operación del Proyecto, el Concesionario implementará la Unidad de Contingencias en función a los requerimientos del proyecto, las actividades a ejecutar y los riesgos potenciales de la zona, la cual podrá continuar y/o ser reinstalada durante la etapa de operación, adecuándose a los requerimientos del mismo.

La Unidad de Contingencias estará a cargo del Coordinador de Seguridad y será la encargada de ejecutar el Programa de Contingencias. Estará constituida por el Coordinador de Seguridad, personal capacitado, equipos y accesorios necesarios para hacer frente a los riesgos ambientales señalados anteriormente.

Entre las acciones que realizará la Unidad de Contingencias se tienen las siguientes:

- Efectuar coordinaciones previas con las autoridades locales, teniendo en cuenta las acciones que le corresponden de acuerdo a su función, y coordinar acciones con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI) y los Centros de Salud cercanos a área de influencia del Proyecto, a fin de que estén alerta, ante una eventual emergencia.
- Establecer un sistema de comunicación inmediata que le permita a la Unidad de Contingencias, conocer los pormenores y lugar de ocurrencia del evento.
- Implementar un sistema de alerta en tiempo real, entre los lugares de alto riesgo y la central de emergencia, la cual estará localizada en el campamento principal de tal forma, que cualquier accidente será comunicado a las Unidades de Auxilio Rápido (Hospitales y Puestos de Salud).

El personal miembro de la Unidad de Contingencias estará capacitado respecto a medidas y procedimientos adecuados para afrontar los diversos riesgos identificados, conocer el manejo de los equipos y también de procedimientos de primeros auxilios. Así mismo todo el personal que trabaje en las etapas de construcción y operación del Proyecto será capacitado para afrontar cualquier posible riesgo, incluyendo la instrucción técnica en métodos de primeros auxilios, transporte de víctimas sin equipo, liberación de víctimas por accidentes, utilización de mascaras y equipos respiratorios, entre otros.

11.7.2.1.2 Equipamiento de la Unidad de Contingencias

Los equipos, materiales y vehículos que deberán estar a disposición de la Unidad de Contingencias para hacer frente a los riesgos potenciales identificados, se indican a continuación:

- ✓ Equipos de primeros auxilios y socorro.
- ✓ Implementos de seguridad en obra (básicos y complementarios).
- ✓ Equipos contra incendios.
- ✓ Equipo y materiales contra derrame de sustancias peligrosas.
- ✓ Equipo de comunicación interna y externa.
- ✓ Unidades de desplazamiento.

a) **Equipo de primeros auxilios y socorros**

La implementación y disponibilidad de los equipos de primeros auxilios y socorro es de obligatoriedad para el Concesionario y deberá contar como mínimo, de lo siguiente: medicamentos para tratamiento de primeros auxilios (botiquines), cuerdas, cables camillas equipo de radio, megáfonos, vendajes, apósitos y tablillas.

Cada uno de ellos, deberán ser livianos con el fin de que puedan ser transportados rápidamente por el personal de la Unidad de Contingencias

b) Implementos de seguridad en obra (básicos y complementarios)

Los equipos e implementos de seguridad (básicos y complementarios) que serán utilizados, brindarán la protección personal necesaria para minimizar el riesgo de accidentes durante el desarrollo de las actividades del Proyecto y la primera respuesta ante un evento no deseado. Por lo cual, el Concesionario está obligado a suministrarles los implementos y medios de protección personal.

Contarán con sus especificaciones técnicas de calidad, resistencia, durabilidad y deberán brindar comodidad, lo cual permita a los trabajadores a laborar en condiciones seguras. El equipo de protección personal con que deberán contar los trabajadores es el siguiente:

- Ropa de trabajo acorde a la zona de trabajo (camisa manga larga y pantalón con cintas reflectivas).
- Casco de seguridad normado.
- Protección auditiva normada (orejeras, tapones, etc.).
- Protección respiratoria (máscaras doble vía, cartuchos para cada tipo de contaminante, gases, sólidos particulas, etc.).
- Lentes de seguridad normados (oscuros y transparentes).
- Guantes de seguridad normados acorde al trabajo
- Sistema anticaídas (arnesos, línea de vida, accesorios, línea de anclaje)
- Botas y/o zapatos con punta de acero.
- Conavento
- Barbiquejo.

c) Equipo contra incendios

Se contará con equipos contra incendios, los cuáles, estarán compuestos principalmente por extintores, implementados en todas las unidades móviles del Proyecto, así como en otras instalaciones del campamento de obra. A continuación se detalla cada uno de sus componentes

- Extintores de polvo químico seco (ABC) de 11 a 15 Kg., cuya localización no debe estar obstaculizada por mercancías o equipos.
- La inspección de los extintores se realizará cada mes, se les pondrá a prueba y se realizará su respectivo mantenimiento.
- Estos extintores deberán llevar un rótulo con la fecha de prueba, y con la fecha de caducidad del mismo. Si se usa un extintor, se volverá a llenar inmediatamente. Adicionalmente se tendrá disponible arena seca ante una eventual falla de estos equipos.
- Entre otros equipos de apoyo ante la ocurrencia de incendios tenemos: radios portátiles, mangueras, gafas de seguridad, máscaras antigás, guantes de seguridad, botines de seguridad, equipos y materiales de primeros auxilios.

d) Equipo contra derrame de sustancias peligrosas

Cada almacén donde se guarde el combustible, aceite, lubricantes y otros productos peligrosos, tendrá un equipo para controlar los derrames suscitados.

Los componentes de dicho equipo, se detallan a continuación:

- Equipo de protección personal acreditado para el manipuleo de sustancias peligrosas según la NFPA (guantes de neopreno, botas de cuero y respiradores para gases y partículas)
- Paños absorbantes, estopa para la contención y recolección de los líquidos derramados.
- Mantos oleofílicos (para hidrocarburos y químicos)
- Herramientas manuales y/o equipos para la excavación de materiales contaminados.
- Contenedores, tambores y bolsas de almacenamiento temporal y transporte del material contaminado.

e) **Equipos de comunicación**

Los equipos de comunicación a ser utilizados por la Unidad de Contingencias deberán ser tanto estacionarios como portátiles y el alcance suficiente como para cubrir el área donde se desarrollan las actividades de construcción y operación del Proyecto. Los equipos deberán estar programados con una frecuencia reservada de comunicación en caso de emergencia. Se consideran parte del equipo de comunicación los megáfonos, equipos portátiles de radio, equipos de comunicación satelital y celulares.

f) **Unidades de desplazamiento**

Durante las actividades de construcción del túnel y las estaciones, se contará con unidades móviles de desplazamiento rápido. Los vehículos que integrarán el equipo de contingencias, además de cumplir sus actividades normales, acudirán inmediatamente al llamado de auxilio de los grupos de trabajo.

Los vehículos de desplazamiento rápido estarán inscritos como tales, debiendo encontrarse en buen estado mecánico. En caso que alguna unidad móvil sufra algún desperfecto será reemplazado por otra en buen estado.

11.7.2.2 Riesgos potenciales identificados

Las contingencias están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, de origen natural o antrópico, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y del Proyecto.

A continuación se presentan los principales riesgos identificados en la construcción y operación del Proyecto, cuyo necesidad de manejo responde a la implementación del Programa de Contingencias.

- Posible ocurrencia de sismos
- Posible ocurrencia de tsunamis
- Posible ocurrencia de incendios
- Posible ocurrencia de derrames de sustancias peligrosas.
- Posible ocurrencia de problemas técnicos (Contingencias Técnicas).
- Posible ocurrencia de accidentes laborales.
- Posible ocurrencia de problemas sociales (Contingencias Sociales).

11.7.2.3 Medidas de contingencia

Las medidas de contingencias contemplan los riesgos por sismos, ocurrencia de incendios, derrames de combustibles, lubricantes y/o elementos nocivos, problemas técnicos, accidentes laborales, y sociales.

11.7.2.3.1 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de sismos

CONSORCIO esaa sandoniuat

JUAN DE DIOS PAIVE GIRON
Especialista Ambiental
CIP 40475

Ing. Nikolaos Kazolis
Juliette Equeos
CONSORCIO ECOCAD-ESAA-SANDONIUAT

Considerando la zonificación sísmica del país, el área donde se localiza el proyecto se encuentra en las zonas VIII y IX de Mapa de Intensidades Sísmicas áreas sujeta a una elevada actividad sísmica

Ante ello, el personal administrativo y operativo del campamento e instalaciones deberá conocer los procedimientos sobre las medidas de seguridad a seguir en caso de ocurrencia de sismos, las cuales se detallan a continuación:

- Personal a cargo: Unidad de Contingencias
- Equipo necesario: Equipo de primeros auxilios, radio, linterna, pilas de repuestos y mantas.

Antes del evento:

- Las construcciones provisionales deberán estar diseñadas y construidas, de acuerdo a las normas de diseño y construcción.
- La disposición de las puertas y ventanas de toda construcción, preferentemente deben abrirse hacia fuera de los ambientes a fin de facilitar una pronta evacuación del personal de obra en caso de sismos.
- El personal debe conocer sus zonas seguras y centros de reuniones dispuestos en áreas cercanas a donde realizarán sus actividades
- El Concesionario deberá realizar la identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras, campamento y almacén de materiales, etc.; así como, de las rutas de evacuación directas y seguras.
- Las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y maquinarias con la finalidad de que no retarden o dificulten la pronta salida de personal
- El Concesionario implementará charlas de información al personal de obra, sobre las acciones a realizar en caso de sismo.
- Realizar simulacros de evacuación con una frecuencia trimestral y presentar un informe de la evaluación después de cada ensayo

Durante el evento:

- Paralizar las maniobras de uso de maquinarias y equipos; a fin de evitar accidentes en las actividades de construcción.
- Se deberá instruir al personal de obra, de tal forma que durante la ocurrencia del sismo, se mantenga la calma y la evacuación se disponga de tal manera que se evite que el personal corra y/o desaten el pánico.
- Si el sismo ocurriese durante la noche, se deberán utilizar linternas. No utilizar fósforos, velas ni encendedores.
- El personal se reunirá en zonas preestablecidas como seguras hasta que el sismo culmine. Se esperará un tiempo prudencial por réplicas del sismo. En caso que el sismo haya sido de magnitud leve, los trabajadores retornarán a sus labores evaluando las condiciones del terreno. En caso que se produzca un sismo de gran magnitud, el personal paraliza las actividades y se concentrarán en las áreas seguras hasta la indicación del centro control de la desmovilización
- De ser posible, disponer la evacuación de todo el personal hacia las zonas de seguridad y fuera de la zona de trabajo.
- Hacer un conteo y recuento del personal a fin de detectar posibles afectados que no hayan podido salir de las instalaciones.
- Determinar si existen heridos entre el personal observado y proceder a informar a centro de control de seguridad

Después del evento:

- Atención inmediata de las personas accidentadas
- Retiro de toda maquinaria y equipo de la zona de trabajo, que pudiera haber sido averiada o afectada
- Ordenar y disponer que el personal de obra, mantenga la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico.
- Mantener al personal de obra, en las zonas de seguridad previamente establecidas, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas del movimiento sísmico.
- Evaluar los daños, estabilidad de las áreas de operaciones y estructuras antes de reiniciar las labores. La evaluación comprenderá las instalaciones, maquinaria y equipos, para la reparación y/o reemplazo

11.7.2.3.2 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de tsunamis

En concordancia con la zonificación de peligros sísmicos en Lima y Callao, existe una probabilidad de formación de tsunamis o maremotos. Las cartas de inundación (Anexo 4.15) indican que para un tsunami generado por un evento sísmico de magnitud 9.5 la cota de inundación máxima es entre 7 y 11 msnm, incluyendo así a la Estación Puerto Callao de la Línea 2 dentro de la zona de alto peligro sísmico y sujeto a inundación por tsunami.

Como parte de las investigaciones geotécnicas adicionales del Proyecto se desarrollará un informe para la descripción y mapeo del riesgo de tsunami, y el análisis de su impacto en las obras

11.7.2.3.3 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de incendios

La ocurrencia de incendios durante la etapa de construcción se considera, básicamente por la inflamación de combustibles, accidentes operativos de maquinaria pesada y unidades de transporte, accidentes fortuitos por corto circuito eléctrico y otros. En tal sentido las medidas de seguridad a adoptar son.

- *Personal a cargo:* Unidad de Contingencias
- *Equipo necesario:* mangueras, extintores máscaras, etc.

Antes del evento.

- Capacitación a todo el personal administrativo y operativo, de acuerdo al caso de las instalaciones; con la finalidad de que conozcan los procedimientos para el control de incendios bajo los dispositivos de alarmas y acciones, distribuciones de equipo y accesorios para casos de emergencias.
- Realizar inspecciones mensuales para identificar los riesgos de incendios y verificar el estado de los equipos contra incendios, con el objeto de minimizar riesgos que pudieran propiciar amagos de incendio.
- Se deberá adjuntar un plano de distribución de los equipos y accesorios contra incendios (extintores), en los obradores, patios de máquina, estaciones y frentes de trabajo, las que serán de conocimiento de todo el personal que labora en el lugar
- Cada vehículo (incluyendo trenes en la etapa de operación) estará equipado con extintores de incendios de tipo aprobado, y de adecuada capacidad, dispuesto de manera tal, de no obstruir el movimiento de los pasajeros
- Mensualmente cada extintor será puesto a prueba, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Se elaborará un programa de simulacros de lucha contra incendios, con la participación de todo el personal.

CONSORCIO Ecsa Ingenieros

- No se permitirá la acumulación de materiales inflamables de forma inadecuada, se ejercerá constante control hacia el personal calificado encargado para la disposición adecuada de dichos materiales
- Usar la tabla siguiente para seleccionar los extintores portátiles apropiados

Tabla 11.30 Clase de extintores

Clase	Agua	Espuma	Dióxido de Carbono	Sodio o bicarbonato de potasio	Polifuncional ABC
A: Madera, Papel, Basura, que Contengo Carbones Ardientes	Si	Si	NO	NO	SI
B: Liquidos Inflamables, Gasolina, Aceite, Pinturas, Grasa, etc.	NO	SI	SI	SI	SI
C: Equipo Electrico	NO	NO	SI	SI	SI

Fuente: Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

De manera general se recomienda usar dos tipos de extintores: portátiles y sobre ruedas como los que se mencionan a continuación:

Extintores de polvo químico

Extintores a polvo polivalentes o polvo ABC presurizados con nitrógeno de humidificado de 6 kg, certificado para clases de fuego 13A 89B C, completo de estribos de soporte en acero, de válvula a pulsante y manómetro y homologación de punzonamiento en la carcasa.

Extintor sobre ruedas a CO_2

Extintor sobre ruedas a CO_2 con cilindro única calaudado a 250 A1L, completo de válvula, tubo en caucho y cono de erogación, para clases de fuego B-C, de capacidad igual a 50 kg.

Durante el evento:

- Identificado el evento, el personal encargado dará la voz de alerta al personal que se encuentra en el área, siendo este evacuado por las rutas previamente señalizadas, en orden y con la calma necesaria.
- Paralización de las actividades operativas en la zona del incendio
- Comunicación inmediata con el Jefe de la Unidad de Contingencias
- Para apagar un incendio de material común, se debe usar extintores o rociar con agua, de tal manera de sofocar de inmediato el fuego.
- Para apagar un incendio de líquidos o gases inflamables, se debe cortar el suministro del producto y sofocar el fuego, utilizando arena seca, tierra o extintores de polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono.
- Para apagar un incendio eléctrico, se debe de inmediato cortar el suministro eléctrico y sofocar el fuego utilizando extintores de polvo químico seco, dióxido de carbono, arena seca o tierra.

Después del evento:

- Los extintores usados se volverán a llenar inmediatamente

CONSORCIO geodata esan serconsult

JUAN ADOLFO [illegible] GARCIA
Ingeniero Civil Colegiado
CIP 47039

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- Ventilar la zona para eliminar el humo, calor y gases generados durante el incendio y retirar los residuos que pudieran generarse. Los residuos producidos por el incendio serán considerados como peligrosos y serán manejados por una EPS-RS debidamente inscrita y autorizada por D.GESA.
- Un observador contra incendios deberá estar de guardia por lo menos 30 minutos después del incendio.
- Se revisarán las acciones tomadas durante el incendio y se elaborará un reporte de incidentes.
- Los incendios serán reportados y documentados, así como las acciones que se ejecutaron para controlar la situación. En función al diagnóstico en campo de lo sucedido, la Unidad de Contingencias elaborará un informe que indicará causas y condiciones bajo las cuales ocurrió el evento. De ser necesario se recomendarán cambios en los procedimientos y la respuesta ante estos eventos.

Durante la etapa de operación se contará con un sistema de revelación de incendios que tiene la función de revelar en el menor tiempo posible los focos de un incendio en su fase inicial. Entre las acciones a tomar por este sistema se encuentra:

- ventilación: se alarma a la central de control de la ventilación, predisponiendo los equipos de la zona interesada a la máxima extracción.
- torniquetes: se bloquean los torniquetes de acceso a la estación.
- escaleras mecánicas: se paran las escaleras mecánicas en sentido de bajada.
- telecomunicación: se da aviso al público con mensajes y se señala al Puesto de Mando y Control el estado de emergencia de la estación.

Adicionalmente se recomienda seguir las pautas de la normativa estadounidense contraincendios para estaciones de tren NFPA 130.

11.7.2.3.4 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de derrames sustancias peligrosas

Son los derrames de combustibles, lubricantes, o elementos tóxicos, transportados por unidades de Concesionario o terceros a la fuga de la construcción, en las instalaciones o alrededores originados por accidentes automovilísticos o desperfectos en las unidades de transporte, las cuales a continuación se detallan.

- *Personal a cargo:* Unidad de Contingencias
- *Equipo necesario:* barreras y almohadillas absorbentes contenedores para material contaminado con petróleo, guantes de trabajo, etc.

Antes del evento:

- Las áreas consideradas críticas (talleres, almacenes, etc.) deben ser identificadas y su acceso restringido sólo a personal autorizado.
- El personal de trabajo recibirá capacitación básica en la identificación, manejo y uso de materiales peligrosos, y en una adecuada respuesta ante la ocurrencia de un derrame, de manera que sea la primera acción frente a la emergencia, con el objetivo de evitar su propagación o extensión.
- Todo envase que contenga algún producto químico deberá contar con rotulación, señalización e identificación del mismo (Hojas MSDS), de manera que se pueda identificar el adecuado y eficaz procedimiento a seguir. Para productos de contenido o volumen mayor se contará con sistema de contención al 10% mayor de su volumen efectivo.

CONSORCIO

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
CIP [illegible]

Ing. [illegible]
Jefe de Supervisión
CONSORCIO [illegible]

- Las áreas donde se almacenan productos químicos contarán con botiquín de primeros auxilios, equipos de comunicación (radios portátiles) y equipos especiales para la respuesta del derrame (paños y salchichas absorbentes, bolsas plásticas, entre otros).
- Se realizarán simulacros periódicos y registrados, con el objetivo de ver la capacidad de respuesta ante un caso de derrames y evacuación. Posteriormente se deberá presentar un informe de evaluación después de cada ensayo. Se realizarán simulacros periódicos y registrados, con el objetivo de ver la capacidad de respuesta ante un caso de derrames y evacuación. Posteriormente se deberá presentar un informe de evaluación después de cada ensayo realizado.

Durante el evento:

- El personal del Concesionario, estará obligado a comunicar de forma inmediata a la Unidad de Contingencias la ocurrencia de cualquier accidente que produzca vertimiento de combustibles u otros.
- En el caso de accidentes en las unidades de transporte de combustible del Concesionario se prestará auxilio inmediato, incluyendo el traslado de equipo, materiales y cuadrillas de personal, para minimizar los efectos ocasionados por cualquier derrame, como el vertido de arena sobre los suelos afectados. En el caso de accidentes ocasionados en las unidades de terceros, las medidas a adoptar por parte del Concesionario, se circunscriben a realizar un pronto aviso a las autoridades competentes, señalando las características del incidente: fecha, hora, lugar, tipo de accidente, elemento contaminante, magnitud aproximada, y de ser el caso, proceder a aislar el área y colocar señalización preventiva alertando sobre cualquier peligro (barreras, letreros, conquerras, etc.). Si el derrame fuera ocasionado por algún accidente, provocado por los proveedores del Concesionario, entonces éste último, deberá responsabilizarse de la adecuada limpieza del área, según lo estipulado anteriormente.
- En caso de derrame de combustibles, suspender el fluido eléctrico en la zona, ya que una chispa puede generar un incendio del combustible. Así como también se debe de evitar el uso de fósforos o encendedores.
- Se realizará la evacuación del personal que no forme parte de las acciones de control del derrame, quienes deberán conducirse en orden hacia zonas abiertas y en dirección opuesta del viento y puntos de reunión en caso de evacuaciones.
- Se determinará si existen heridos entre el personal evacuado de la zona de derrame. De darse el caso, se les brindará la atención necesaria. De existir heridos de consideración, estos serán trasladados a los centros de salud más cercanos.

Después del evento:

- Utilizar agentes de limpieza que no afecten el ambiente.
- Atención inmediata de las personas afectadas por el incidente.
- Delimitar el área afectada para su posterior restauración. Lo que incluye la remoción de todo suelo afectado, su reposición, acciones de revegetación y la eliminación de este material a las áreas de depósitos de materiales excedentes o relleno de seguridad, previo tratamiento de ser necesario a cargo de una EPS RS.
- Si se hubiese afectado cuerpos de agua, el personal de obra, procederá al retiro de toda la sustancia tóxica con el uso de bombas hidráulicas y lo depositará en recipientes adecuados (cilindros herméticamente cerrados) para su posterior disposición en un relleno de seguridad.
- Retorno de los operadores a las actividades normales.
- Se revisarán las acciones tomadas durante el derrame menor y se elaborará un reporte de incidentes. De ser necesario, se recomendarán cambios en los procedimientos. Se

evaluarán los daños en las instalaciones, maquinarias y equipos para la reparación y/o reemplazo.

- En función al diagnóstico en campo de lo sucedido, la Unidad de Contingencias elaborará un informe que indicará causas inmediatas y causas básicas del derrame, y se identificarán las acciones correctivas de las acciones y/o actividades causantes del evento.
- Se implementarán las acciones correctivas y se verificará su cumplimiento.

11.7.2.3.5 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de problemas técnicos

Referidos a la atención de cualquier eventualidad originados por aspectos técnicos u omisiones del Proyecto tales como: omisiones de detalles a diseño de obras, errores en la ubicación de obras de arte, fallas estructurales, hidráulicas, etc., y que no fueron incluidos en el Proyecto, así como, los ocasionados por fallas en el proceso constructivo ante un eventual incidente y que requieran de una adecuada atención técnica.

Para la eventualidad sustentada el Concesionario procederá a resolverla con sus propios recursos, con la ayuda y participación de la Supervisión de la Obra. En todos los casos, el Concesionario deberá atender oportunamente el incidente o reprogramar la obra, de acuerdo al caso.

11.7.2.3.6 Medidas de contingencia ante la ocurrencia de accidentes laborales

La posible ocurrencia de accidentes laborales durante la operación de los vehículos y maquinaria pesada utilizados para la ejecución de las obras, son originados principalmente por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados, para lo cual se deben seguir los siguientes procedimientos:

- *Personal a cargo*: Unidad de Contingencias.
- *Equipo necesario*: Equipo de primeros auxilios, radio, unidad de desplazamiento, etc.

Antes del evento:

- Comunicar previamente a los centros asistenciales de las localidades adyacentes a la zona de construcción el inicio de las obras, para que éstos estén preparados frente a cualquier accidente que pudiera ocurrir. La elección de centro de asistencia médica respectiva, responderá a la cercanía y gravedad del accidente.
- El personal administrativo y operativo debe de recibir capacitación básica en técnicas de primeros auxilios.
- El Concesionario está obligado a proporcionar a todo su personal los implementos de seguridad propios de cada actividad, como cascos, botas, guantes, protectores visuales, etc.
- El personal de trabajo deberá contar con capacitación de la importancia de uso y del equipo adecuado de protección personal básica y complementaria, para la labor que realice, así también de chalecos reflectivos, que permitan su fácil visualización.
- Todas las áreas de trabajo deberán contar con botiquín de primeros auxilios y equipos de comunicación (radios portátiles), además de estaciones de rescate con equipos básicos para su traslado (collarines cervicales, camilla, férulas, sogas, entre otros).
- Realizar simulacros periódicos en caso de accidentes laborales y presentar un informe de evaluación después de cada ensayo.

Durante el evento:

- Paralizar las labores en el área donde haya ocurrido el accidente desactivar equipos maquinarias u otros de ser necesario, en especial los que contasen con fuico eléctrico
- El Concesionario deberá inmediatamente prestar el auxilio al personal accidentado y comunicarse con la Unidad de Contingencias para trasladarlos al centro asistencial más cercano valiéndose de una unidad de desplazamiento rápido, de acuerdo a la gravedad de incidente e informar al área de asistencia social la activación de seguros y/o primas existentes para su pronta atención
- De no ser posible la comunicación con la Unidad de Contingencias, se procederá al llamado de ayuda o auxilio externo a Centro Asistencial o Policial más cercano para proceder al traslado respectivo, u en última instancia recurrir al traslado del persona mediante la ayuda externa.
- En ambos casos, previamente a la llegada de la ayuda interna o externa, se procederá al aislamiento del persona afectado, procurandose que sea en un lugar adecuado, libre de excesivo polvo humedad o condiciones atmosféricas desfavorables

Después de la avanta

- El jefe de la Unidad de Contingencias elaborara un informe sobre la situación de emergencia ocurrida, que contendrá los datos personales de los accidentados, tipo y gravedad de las lesiones, las causas básicas del accidente y aplicar acciones correctivas que ataquen la causa raíz del accidente.
- La Unidad de Contingencias implementara las acciones correctivas y realizará el seguimiento de sus causas, hasta el adecuado control del riesgo o eliminación total

11.7 2.3.7 Medidas de contingencia ante riesgos en excavaciones subterráneas

A diferencia de otros tipos de obras de ingeniería civil, la excavación de túneles está expuesta a riesgos mayores, principalmente debido a que se tiene un conocimiento limitado del terreno adelante del frente de excavación y a cómo dicho terreno se va a comportar. En túneles debajo de montañas o de agua, el conocimiento es limitado debido a las limitaciones naturales para realizar investigaciones detalladas del alrededor. En túneles en un ambiente urbano, existe incertidumbre sobre cómo el túnel va de interactuar con las edificaciones adyacentes.

Las incertidumbres inherentes a la excavación de túneles, pueden ser minimizadas y controladas mediante un proceso de manejo de riesgos, que se aplica desde la concepción misma del proyecto, en sus fases de diseño, licitación y negociaciones para la contratación de obras, y en la fase de construcción del proyecto.

Durante la construcción, la mejor manera de manejar los riesgos identificados previamente es, en primer lugar, a través del monitoreo del comportamiento del túnel, verificando que este está ocurriendo de acuerdo a lo previsto en el diseño. En este contexto, en un ambiente urbano, es importante monitorear cómo se está operando la tuneladora, cómo están respondiendo las estructuras y edificios adyacentes, y cómo el proceso de construcción del túnel está interactuando con otros trabajos, como la inyección de lechada de compensación delante del frente.

Para el efecto, se recomienda, que la institución disponga, entre otros, los siguientes procedimientos obligatorios:

- Reuniones Diarias de Revisión (DRM o Daily Review Meetings) entre representantes responsables del Promotor, Ingeniero Supervisor y Contratista, que juntos conforman el Comité de Manejo de Riesgos, con el objeto de analizar, interpretar y diseñar medidas (actuar) en función de los datos recolectados mediante el monitoreo

CONSORCIO cesel SERCOSLUT

JUAN ADOLFO CARELLI GIRON
Especialista Ambiental
CIP 72713

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOVIA-CESEL-SERCOSLUT

- Ejecución de un Programa de Talleres de análisis y coordinación
- Documentación sistemática diaria de datos de monitoreo y de decisiones/acciones realizadas en función a las condiciones geológicas encontradas, al comportamiento de la TBM y de su interacción con el medio
- Preparación y mantenimiento permanente de Registros de Riesgos (Risk Registers)

Es importante sin embargo destacar, que la responsabilidad primaria de manejo de riesgos es del Contratista de construcción, quien debe establecer un sistema de manejo de riesgos e implementar un manejo efectivo de los mismos. El Concesionario por su parte, se encargará de supervisar, inspeccionar y participar de dicho trabajo, investigando y mitigando riesgos no cubiertos por el contrato y que no estén a cargo del Contratista.

Como parte del sistema de manejo de riesgos a ser desarrollado e implementado por el Contratista, éste deberá diseñar y presentar antes del inicio de las excavaciones subterráneas, un Plan de Contingencias para Excavaciones Subterráneas detallado y específico que responde a un proceso previo de análisis de riesgos, y adaptado al tipo de equipos y procedimientos constructivos a utilizar.

a) **Medidas de manejo general ante colapso en la Clave del Frente de Excavación del Túnel**

- El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra del Contratista.
- El Supervisor de la Obra del Contratista notifica al Coordinador de Seguridad sobre el incidente.
  - El Coordinador de Seguridad activa el Plan de Contingencias del Contratista y ordena la inmediata paralización de la excavación y el mantenimiento y monitoreo continuos de los sistemas de bombeo de agua, ventilación e iluminación y otros suministros del túnel.
  - El Coordinador de Seguridad procede a notificar al Promotor o Gerente de la Empresa sobre el incidente.
- El Supervisor de la Obra, considerando la seguridad del personal y del público, procede a organizar el manejo del tráfico y acordonamiento del área con potencial de ser afectada alrededor del frente de excavación en superficie.
  El Supervisor de la Obra coordina con los responsables del Comité de Manejo de Riesgos la evaluación de la situación, tanto en superficie como en subterráneo y la ejecución de las medidas de control, estabilización y correctivas que fueran necesarias.
- Superada la emergencia, el Coordinador de Seguridad elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
- El Gerente de Proyecto, en un plazo no mayor a 24 horas luego de ocurrido el incidente, procede a informar a las autoridades competentes sobre la situación y las acciones emprendidas y por emprender.

b) Inundación del **Frente de Excavación del Túnel**

El trabajo incluido en esta especificación comprende los requerimientos de la Ingeniería de Detalle y los trabajos necesarios para el sistema de desagote que el Concesionario debe proveer para:

- Remover el agua superficial y subterránea de los recintos de las excavaciones durante todo el periodo de las obras.
- Proporcionar el sistema de desagote disponible permanentemente durante la operación de las obras.

- La eliminación del agua del recinto de las obras, durante todo el periodo que duren las mismas. Incluye la obra de canalización que corresponda, la provisión de todo el equipo y mano de obra necesaria de conformidad con la documentación contractual. Los recintos de excavación incluyen zanjas, estaciones, pozos, y cualquier otra obra programada. Deberá eliminarse toda el agua superficial, estancada y su desagüe natural y también la circulante por los poros y peso de las excavaciones, para permitir que las operaciones de excavación y construcción se realicen en condiciones de terreno seco y sin riesgo de supresión o flotación de las obras.
- Toda agua encontrada durante la construcción de las zanjas, excavaciones o túneles deberá ser removida por el Concesionario de tal forma que no se produzcan daños a personas o propiedades, condiciones desagradables, o condiciones propicias para el desarrollo de enfermedades que amenacen la salud pública. Esto incluirá, si fuera necesario, la modificación de los drenajes del predio para asegurar una salida eficiente y segura de las aguas que se acumulan en el lugar de los trabajos.
- Las operaciones de desagüe deberán ser aseguradas para asegurar la integridad de la obra terminada. La responsabilidad de conducir la operación de desagüe en una manera que asegure la estabilidad de las estructuras adyacentes será exclusivamente del Concesionario.

  El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra del Contratista.
- El Supervisor de la Obra del Contratista notifica al Coordinador de Seguridad sobre el incidente.
  - El Coordinador de Seguridad activa el Plan de Contingencias del Contratista y ordena la inmediata paralización de la excavación y el mantenimiento y monitoreo continuos de los sistemas de bombeo de agua, ventilación e iluminación y otros suministros del túnel. En caso necesario se activará el sistema de suministro de electricidad y bombeo de emergencia.
  - El Coordinador de Seguridad procede a notificar al Promotor o Gerente de la Empresa sobre el incidente.

  El Supervisor de la Obra coordina con los responsables del Comité de Manejo de Riesgos, la evaluación de la situación y la ejecución de las medidas de control, estabilización y correctivas que fueran necesarias.
- Superada la emergencia, el Coordinador de Seguridad elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.

c) **Afectación Súbita de Infraestructura durante las Excavaciones Subterráneas**

- El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra del Contratista.
- El Supervisor de la Obra del Contratista notifica al Coordinador de Seguridad sobre el incidente.
  - El Coordinador de Seguridad activa el Plan de Contingencias del Contratista y ordena la inmediata paralización de la excavación y el mantenimiento y monitoreo continuos de los sistemas de bombeo de agua, ventilación e iluminación y otros suministros del túnel.
  - El Coordinador de Seguridad procede a notificar al Promotor o Gerente de la Empresa sobre el incidente.
- El Supervisor de la Obra considerando la seguridad del personal y del público, procede a organizar el manejo del tráfico y acordonamiento del área con potencial de ser afectada alrededor del frente de excavación en superficie, incluyendo la eventual necesidad de evacuación de la infraestructura de superficie potencialmente afectada.

CONSORCIO Cesan Sommesion

JUAN ANGEL PERALTA GIRON
Especialista Ambiental
CIP 47308

Ing. Aristides Kazes
Jefe de Equipo
CONSORCIO COSTA VERDE SOSTENIBLE

- El Supervisor de la Obra coordina con los responsables del Comité de Manejo de Riesgos la evaluación de la situación y la ejecución de las medidas de control, estabilización y correctivas que fueran necesarias así como de evaluación de los potenciales daños sufridos por la infraestructura de superficie.
  Superada la emergencia, se podrá ordenar el reinicio de las actividades de excavación
- El Coordinador de Seguridad elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
  El Gerente de Proyecto, en un plazo no mayor a 24 horas luego de ocurrido el incidente, procede a informar a las autoridades competentes y, si corresponde, a los oficiales de agencias de seguros, sobre la situación y las acciones emprendidas y por emprender

d) **Caída Total del Suministro de Electricidad en Excavaciones Subterráneas**

- El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra del Contratista
- El Supervisor de la Obra del Contratista notifica al Coordinador de Seguridad sobre el incidente
  - El Coordinador de Seguridad activa el Plan de Contingencias del Contratista y ordena la inmediata inspección del interior del tunel /excavación subterranea y la subsecuente activación del sistema de suministro de electricidad de emergencia para la reactivación de los sistemas de combeo de agua, ventilación e iluminación y otros suministros del tunel
  - El Coordinador de Seguridad procede a notificar al Promotor o Gerente de la Empresa sobre el incidente.
- El Supervisor de la Obra del Contratista evalúa la situación y ejecuta las medidas correctivas que fueran necesarias. En caso necesario coordina con los responsables del Comité de Manejo de Riesgos la re-evaluación de la situación y la ejecución de las medidas de control, estabilización y correctivas que fueran necesarias.
- Superada la emergencia, se podrá ordenar el reinicio de las actividades de excavacion
- El Coordinador de Seguridad elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.

11.7.2.3.8 Medidas para reducir la afectación a la poblacion por la interferencia de proyecto con infraestructura pública

Por la naturaleza del Proyecto, se requiere remover y reubicar parte de la infraestructura pública a lo largo de la ciudad, en la ruta establecida para la Linea 2 y el tramo de la Línea 4 del sistema vial. Estas actividades exigirán una coordinación formal y amplia entre diversas entidades, tanto publicas como privadas.

A nivel municipal, el Concesionario contactará con los siguientes departamentos.

- Urbanismo
- Cartografia
- Sistemas de regulación de tráfico
- Aparcamientos
- Alumbrado público
- Acantarillado
- Servicio de Protección Civil y Bomberos

- Parques y jardines

En cuanto a las compañías suministradoras de servicios, el Concesionario debe recabar la siguiente información:

- Abastecimiento de agua
- Suministro eléctrico
- Telefonía
- Fibra Optica
- Gas

El concesionario podrá hacer uso de una empresa contratista que se encargue de la ubicación y reubicación de las instalaciones existentes en los sitios de obra del proyecto que interfieran con la ejecución de las mismas y la protección de las que no interfieran (mano de obra, materiales, excavaciones y evacuación y depósito del material excavado, equipos necesarios, etc.).

Las afectaciones a la población serán inevitables, debido a cortes periódicos de suministros. Se presentan seguidamente diversas medidas a contemplar, con el propósito de reducir dichas afectaciones.

- El contratista deberá realizar un relevamiento in situ de todas las interferencias de la obra y comunicarse con las autoridades respectivas y los prestadores de servicios públicos y/o privados para coordinar las acciones tendientes a minimizar los posibles cortes de suministros.
- Bajo ninguna circunstancia y en ningún momento, el contratista pondrá en marcha algún equipo de trabajo en estas zonas de interferencias, sin antes alertar a las empresas proveedoras de estos servicios públicos y sin tener la debida autorización de las autoridades para tal fin.
- Una vez realizada la identificación de las estructuras, servicios e infraestructuras públicas existentes en las zonas aledañas a las obras y finalizadas las discusiones con los propietarios y/o concesionarios de los mismos, el Contratista, con la aprobación del Jefe de Obra, deberá implementar un plan de protección de esos servicios a fin de minimizar los daños que pudieran sufrir los mismos, permitiendo además su reparación en caso de ser necesario. Este plan deberá ser presentado al Supervisor de Obra como mínimo 30 días antes de que el Contratista comience su actividad en el área del servicio en cuestión.
- Durante todo el desarrollo de la obra el contratista dispondrá de los medios necesarios para que exista una comunicación y notificación permanente a las autoridades, afectados y vecinos respecto de las tareas que se van a desarrollar, con anticipación suficiente, como para que éstos puedan organizar sus actividades en caso de ser necesario.
- Deberá implementarse el programa de comunicación del plan de relaciones comunitarias, durante todo el desarrollo de la obra.
- Se deberán utilizar canales institucionales (cartas, fax, e-mail, teléfono), canales públicos (periódicos locales, radio y/o televisión), entrevistas y reuniones con los grupos interesados así como volantes, para notificar aquellas acciones que requieran una difusión amplia, como avisos de cortes de diversos servicios públicos o desvíos de rutas.
- El contratista conducirá una inspección de pre-construcción, conjuntamente con el Supervisor de Obra y los representantes de los propietarios de los servicios, asimismo, se hará el monitoreo de los servicios durante la construcción y la inspección post construcción.

CONSORCIO esan sucursales

JUAN ADOLFO PINILLOS GARCIA
Ingeniero Civil Colegiado y Asociado
CIP. 40936

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEODATA-CESAL SERCONSULT

- Finalizadas las obras se realizará la evaluación post-construcción, donde se evaluarán los daños que se hubieran producido a los servicios y caminos y se procederá a repararlos según la decisión que tome el Jefe de Obra, juntamente con el propietario del servicio.
- De ser necesario, las instalaciones correspondientes a servicios públicos podrán ser reubicadas dentro del área de trabajo mientras se construye la Obra. Se deberá cooperar con las empresas a cargo de los mismos para asegurar que las demoras sean mínimas.

En el caso de específico de cables de energía y comunicaciones, se deberán tomar las siguientes previsiones:

- El Contratista no deberá trabajar con equipos pesados ni hacer excavaciones mecánicas a una distancia menor de 1 metro desde el lugar en donde se encuentra el cable (identificado previamente) hasta que se hayan tomado los recaudos necesarios para proceder a la protección del mismo.
- Todas las excavaciones que se hagan a menor distancia de 1 metro se debe realizar cuidadosamente, con herramientas manuales aislantes y en presencia del supervisor o del personal de mantenimiento del Ente propietario de los cables en cuestión.
- Cuando resulte necesario pasar sobre los cables con equipos pesados, se los deberá proteger enterrándolos a una profundidad de 1 metro o mayor según las condiciones del suelo y el criterio del Jefe de Obra. El material de relleno utilizado para cubrir los cables deberá estar aprobado. Será cubierto por una manta geotextil pasada, sobre la cual se colocará una capa de balasto. Una vez finalizada la tarea, se deberá reparar la zona.

11.7.2.3.9 Medidas para reducir las afectaciones a estructuras particulares

Las medidas que se sugieren a continuación están orientadas hacia el manejo de posibles reasentamientos y son la base para el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario propuesto, para mayores detalles ver el Capítulo 10 del EIAsd.

- Durante la fase de diseño se considerará reducir el impacto del desalojo, especialmente sobre los sectores de mayor cohesión comunitaria.
- Identificar los predios afectados y predios vulnerables
- Verificación de la documentación sustentatoria de propiedad y/o posesión del predio.
- Iniciar acercamientos con los sectores y/o personas, negocios etc., directamente afectados por el proyecto para comunicar el mecanismo de compensación a implementar. Utilizar personas neutrales para mejorar la comunicación
- Para determinar el valor de las estructuras y de los terrenos a ser adquiridos, se llevarán a cabo avalúos de las mejoras realizadas de acuerdo a lo establecido en la legislación nacional para estos procesos.
- Se deberá establecer una oficina que brinde servicios a los afectados, proporcionándoles asistencia, incluyendo la compensación por el valor razonable en el mercado para las propiedades desplazadas, en caso de optar por esta decisión, así como pagos por los gastos de mudanza hasta ciertos límites. Esa oficina les proveerá información de propiedades disponibles para reemplazar la estructura de la vivienda o negocio. Además, proveerá servicios sociales en casos de personas de escasos recursos.
- El contratista deberá evitar excavaciones y remociones de estructuras innecesarias que puedan afectar las estructuras particulares cercanas a la obra.
- A lo largo del trazo del Metro, se deberá realizar evaluaciones previas a la construcción para determinar el estado actual de las estructuras que pudieran ser afectadas de alguna manera, por efectos de las actividades propias de la apertura de canales subterráneos y actividades constructivas.

CONSORCIO Cosan
JUAN ADOLFO PIMENTEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40398

Con respecto al riesgo de daños a edificaciones cercanas debido a las actividades de la excavación de túneles, el Contratista deberá aplicar la siguiente metodología para evaluar el riesgo de daño de los edificios. La metodología incluye tres etapas consecutivas, como se describe a continuación.

- Etapa 1. Evaluación Preliminar de Riesgos
    a. Se deberá llevar a cabo una evaluación preliminar del riesgo antes del inicio del tunel.
    b. Se deberá determinar la zona de influencia de las Obras mediante el uso de la alineación del túnel y de las profundidades.
    c. Se deberá seleccionar el valor de la pérdida de terreno (GL) para cada sección del túnel debido a la excavación del túnel y el método detallado de excavación del túnel.
    d. Se deberán determinar los contornos de los asentamientos de superficie (para condiciones greenfield) sobre la parte de superficie de la zona de influencia.
    e. Usando las curvas de subsidencia anteriores, se deberán determinar el asentamiento diferencial (ΔS) e inclinación (ΔS/L), para cada edificio dentro de la zona de influencia de las Obras.
    f. Se deberán evaluar los valores límites preliminares del asentamiento diferencial (Δ) y pendiente (Δ/L) para cada edificio en función del tipo de estructura, a saber, la condición estructural, ancho de la luz libre, etc. Como una indicación, para edificios de hormigón armado de buena calidad, y tamaño promedio, el asentamiento diferencial límite puede ser de aproximadamente 10 mm y la pendiente límite de 1/500. Las indicaciones anteriores de asentamientos límite se aplican a construcciones comunes. No se deben aplicar a estructuras inusuales o edificios, incluyendo edificios de gran altura o aquellos para los que la intensidad de carga sea altamente no uniforme.
    g. Edificios con asentamientos (ΔS) e inclinación (ΔS/L) menor a los valores límite mencionados anteriormente se puede suponer que tienen un riesgo insignificante de daños y excluidos de las siguientes etapas de evaluación de riesgos. Todas las demás edificaciones dentro de la zona de influencia de las obras podrá ser sometido a las siguientes etapas de la evaluación de riesgos.
    h. Las siguientes dos etapas de la evaluación del riesgo también se deberá realizar para todos los edificios muy sensibles e importantes (incluidos los edificios de gran altura) dentro de la zona de influencia de las obras, independientemente de los resultados de la evaluación del riesgo en la fase 1.
- Etapa 2. Evaluación de Riesgos Segunda Etapa
    a. Esta etapa de evaluación de riesgos se deberá realizar antes del inicio de la excavación del túnel.
    b. Se deberá incluir todos los edificios dentro de la zona de influencia de las obras que superen los valores límite de los asentamientos diferenciales (ΔS) o de inclinación (ΔS / L) de la etapa 1 de evaluación, así como todos los edificios muy sensibles e importantes dentro de la zona de influencia de la Obras.

CONSORCIO esan cesysur

JUAN ADOLFO SAHR GAUR
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOLOGIA ESAN CESYSUR

c. La evaluación de riesgo de la segunda etapa se deberá basar en las tensiones máximas y la comparación con los límites correspondientes para cada categoría de daño

c. Específicamente, la evaluación de riesgos de la segunda etapa se basará en cualquiera de las siguientes:

- La fachada de un edificio está representado por una viga simple cuyos fundamentos siguen desplazamientos en condiciones inalteradas causados por la excavación del túnel. Estos desplazamientos se calculan a partir de la zona de subsidencia, como se describió anteriormente, o
- Los esfuerzos de tensión máxima se calculará utilizando la metodología presente en bibliografía. El enfoque de Potts y Addenbrooke (1997) también puede ser incluido en esta etapa, para tomar en cuenta la rigidez estructural con más detalle. Ref: "A structure's influence on tunneling-induced ground movements", de D M Potts y T I Addenbrooke, Proceedings of the ICE - Geotechnical Supervision de Obras, Volume 125, Issue 2, April 1997, página 109 - 125.
- Para cada edificio objeto de evaluación, usando las tensiones máximas calculadas, se deberá asignar una categoría de los daños adecuada para cada edificio.

- Etapa 3: Evaluación detallada de la Evaluación de Riesgos

a. Esta etapa de la evaluación de riesgo se deberá realizar sólo para los edificios clasificados como "Categoría de Daños" 3, 4 ó 5 durante la etapa 2 de evaluación de riesgo, así como para todos los edificios muy sensibles y muy importantes dentro de la zona de influencia de las Obras.

b. Cada edificio tiene que ser considerado por sí mismo y requiere un estudio estructural detallado. Este estudio tendrá en cuenta:

- Las condiciones geotécnicas del subsuelo, el perfil, las condiciones de las aguas subterráneas;
- La rigidez de la construcción (madera, mampostería o edificios enmarcados);
- El tipo de cimentación, y
- La sensibilidad y la utilización del edificio.

c. Después de las indagaciones estructurales, cada edificio se deberá analizar considerando la secuencia de excavación de túnel, aspectos tridimensionales, detalles específicos de construcción y la interacción geomaterial / estructura

d. Para los edificios que quedan en la categoría de daño 3 o mayor, el Contratista deberá realizar diseños especiales, como se describe a continuación:

- Típicamente, estos diseños se deberán realizar utilizando análisis numéricos para incluir la interacción geomaterial-estructura y los efectos no lineales del geomaterial debido a las deformaciones del suelo causadas por el efecto de la excavación del túnel
- Estos diseños deberán incluir el mejoramiento del terreno y/o refuerzo de los cimientos de los edificios. El objetivo de los diseños será reducir la categoría de daño del edificio a un valor de 2 o inferior.

CONSORCIO

JUAN ALCIDES PANIFI SIFUENTES
Ingeniero Civil
CIP 40666

e. El Contratista deberá realizar los diseños anteriormente indicados y los deberá presentar a la Supervisión de Obras para su aprobación.

f. Para edificios construidos sobre pilotes que requieren la etapa 3 de la evaluación de riesgos, la evaluación detallada se deberá llevar a cabo mediante un análisis numérico para incluir la interacción geomateria - estructura – pilote de fundación. Típicamente los análisis no lineales se deberán realizar incluyendo la fricción y la carga lateral de los pilotes debido a las deformaciones del suelo causadas por efecto de la excavación del túnel. El Contratista deberá realizar los diseños anteriormente indicados y los presentará a la Supervisión de Obras para su aprobación.

g. Independientemente de los resultados de la clase 3 de análisis, los edificios inicialmente clasificados en la categoría de daño de nivel 2 o superior deberán estar instrumentados con la instrumentación instalada antes de la excavación.

Durante el establecimiento de la línea base se han identificado diversas edificaciones débiles o dañadas, a lo largo de la ruta de la Línea 2 y tramo de la línea 4 del Metro de Lima y Callao. El inventario de estas edificaciones identificadas se encuentra en el Anexo 11.3, como reconocimiento del estado de diversas edificaciones previo a la ejecución del Proyecto.

11.7.3 Proyecto de Rescate Arqueológico

Los trabajos de Rescate Arqueológico se prevén para las áreas donde se identifiquen hallazgos que correspondan a un sitio arqueológico. Corresponde por ello a trabajos de excavación parcial o total de las áreas que contienen evidencias arqueológicas y que serán afectadas irrebatiblemente, no pudiendo hacerse variaciones de obra por razones técnicas de la misma.

Este tipo de proyectos son recomendados por la Comisión Nacional Técnica de Arqueología.

11.7.3.1 Metodología

- Presentación de Proyecto de Evaluación Arqueológica dirigido por un Licenciado en Arqueología y personal capacitado
- Ejecución de excavaciones arqueológicas en área por fines de liberación arqueológica
- Análisis de los materiales recuperados en los trabajos de excavación
- Supervisiones del Ministerio de Cultura programadas
- Elaboración de Informe Final de cierre de proyecto
- Seguimiento a aprobación de Informe Final

11.7.3.2 Medidas

Durante las actividades de construcción se tendrá en cuenta lo siguiente.

- Determinación de zonas sensibles identificadas durante el estudio para identificar y controlar la presencia de hallazgos.
- Las excavaciones arqueológicas para el Rescate deben cumplir con lo normado por el reglamento de Investigaciones Arqueológicas.
- Durante los trabajos de Rescate Arqueológico no puede realizarse ningún tipo de obra civil.

CONSORCIO osán

JUAN ALCIDES MIRELES DIAZ
Supervisor Medio Ambiental
CIP 72574

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

11.8 PLAN DE CIERRE O ABANDONO

El Proyecto no contempla una fase de abandono como tal, ya que la operación del Metro será permanente. No obstante, si eventualmente se diera el caso que en algunas de las fases del proyecto éste tendría que detenerse o abandonarse, el Promotor se compromete a ejecutar un Plan de Abandono, el cual contemplaría todas aquellas medidas que permitieran al ambiente retornar a sus condiciones naturales, sin mostrar señales de afectación o perturbación.

Para el caso de las Áreas Auxiliares, tanto los sitios seleccionados como depósitos de material excedente, así como los utilizados para la construcción de elementos prefabricados, una vez culmine la construcción del Metro, los propietarios de los mismos se responsabilizarán de su restauración y adecuación de acuerdo al nuevo uso que le serán asignados.

La restauración de las zonas afectadas y/o alteradas por la ejecución del proyecto deberá hacerse bajo la premisa que las características finales de cada una de las áreas ocupadas y/o alteradas, deben ser en lo posible iguales o superiores a las que tenía inicialmente.

11.8.1 Cierre de Obra

Uno de los principales problemas que se presentan al finalizar la ejecución de un proyecto, es el estado de deterioro ambiental y paisajístico de las áreas ocupadas por las actividades constructivas y/o instalaciones provisionales de la obra. Este deterioro se produce principalmente por la generación de residuos sólidos y/o líquidos, afectación de la cobertura vegetal, contaminación de suelos y cursos de agua, entre otros.

Por tal motivo, el Concesionario debe realizar la limpieza general de las zonas utilizadas en la construcción de la vía y las estaciones del tren; es decir, que por ningún motivo se permitirá que el Concesionario deje en las zonas adyacentes material sobrante de la construcción (gravas, arenas, residuos de concreto, etc.).

Se aplicarán las medidas correspondientes de este programa para la reconformación de las áreas afectadas por la ejecución del proyecto vial.

El manejo, transporte y disposición de los residuos generados durante el cierre de obra también estarán sujetos a las consideraciones establecidas en el sub programa de manejo de residuos sólidos. Por lo que dependiendo de la naturaleza de los mismos estos serán dispuestos en contenedores y luego trasladados por una EPS-RS (peligrosos y no peligrosos) al relleno de seguridad, lugar en donde serán tratados y dispuestos finalmente.

11.8.1.1 Áreas colindantes a la vía

El proceso de restauración de las zonas colindantes a la vía procederá de la siguiente manera:

- Se procede a retirar la señalización temporal puesta por la ejecución de las obras.
- Recojo y disposición final de los residuos sólidos; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma. En caso de tratarse de residuos sólidos no peligrosos deberán ser dispuestos a través de una EPS-RS o a un relleno sanitario. Los residuos sólidos peligrosos serán trasladados a un relleno de seguridad. Cabe resaltar que debido al continuo mantenimiento de las maquinarias y equipos, de existir este tipo de impacto sería de forma puntual y de un volumen mínimo.
- Revegetar las áreas afectadas en los accesos, instalaciones auxiliares y las generadas por las excavaciones. Estas acciones estarán sujetas a los procedimientos de manejo y conservación de suelos del programa de protección de recursos naturales.

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SORIA
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 41936

11.8.1.2 En los depósitos de material excedente

La clausura o cierre de los depositos de material excedente consideran lo siguiente

- Remoción y disposición de suelos contaminados, se localizarán los posibles suelos que hayan tenido contacto con hidrocarburos para disponerlo en contenedores que serán trasladados a un relleno de seguridad.
- Reposición del topsoil en capas de 15 cm sobre el área del DME y colocación de abono
- Revegetacion de área de DMEs.

11.8.1.3 En las áreas de explotación de canteras

Al término de la explotación de las canteras se deberá restaurar las áreas afectadas:

- Se realizara la nivelación de las áreas intervenidas, evitando dejar hondonadas y montículos.
- Debera reponerse la capa superficial de suelo así como también se procederá a la revegetación de las superficies de las canteras.

11.8.1.4 En el patio de máquinas

El proceso de conformación de las zonas afectadas por la instalacion de patio de maquinarias se realizaría de la siguiente manera:

- Retiro de todas las maquinas y equipos
- Desmontaje de las instalaciones (casetas de vigilancia, oficinas, cercos, señalización, otros).
- Recojo y disposición final de los residuos solidos; estas actividades también estarán sujetas al subprograma de residuos solidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos en dicho subprograma. En caso de tratarse de residuos sólidos no peligrosos deberán ser dispuestos a través de una EC-RS o a un relleno sanitario. Los residuos sólidos peligrosos serán trasladados a un relleno de seguridad
- Remoción y disposición de suelos contaminados. Estos se dispondrán en los contenedores propuestos (negros y/o rojos) para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Los residuos generados como chatarras, clavos, cilindros (contenedores de residuos no peligrosos), cables electricos, señalización temporal de obra llantas, vidrios, insumos no utilizados de construcción y otros, deben ser dispuestos a través de una EC-RS.
- Revegetación del área afectada.

11.8.1.5 En las áreas ocupadas por los obradores

Se procedera a realizar las siguientes medidas para la reconformación del área afectada por la instalación de los obradores.

- Desmontaje de las instalaciones (casetas de vigilancia, oficinas, cercos, señalización, otros)
- Recojo y disposición final de residuos sólidos, estarán sujetas a las consideraciones establecidas en el sub programa de manejo de residuos sólidos.
- Recojo y disposición de suelos contaminados, estas se dispondrán en los contenedores propuestos (negros y/o rojos) para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el subprograma de manejo de residuos sólidos y efluentes
- Revegetación del área afectada.

CONSORCIO cosan

JUAN ADOLFO PINILLOS GARCIA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40758

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Proyectos
PROINVERSIÓN - COSAN - SPRONSULT

11.6.1.6 Abandono del Área (Cierre de Operaciones)

El objetivo principal del programa de abandono del área de un proyecto vial, es restaurar el área que ocupaba dicha vía, hasta alcanzar las condiciones originales después de cumplir con su vida útil, y evitar posibles problemas ambientales en su entorno, que podrían generarse debido al cierre de operaciones de las obras.

Para el caso eventual de realizar cualquier cambio de trazo, que pudiera originar el abandono de un sector de la vía; las acciones a seguir para el abandono de estos tramos son las siguientes:

- Demolición de la infraestructura construida, retiro y disposición adecuada de todo material de desmonte a un lugar previamente determinado o autorizado (botadero), el cual será pagado de la misma manera que lo establecido para los depósitos de materiales excedentes de obra de la rehabilitación de la vía.
- Escarificado y reacondicionamiento del Área ocupada por el tramo de vía, de acuerdo a la geomorfología de su entorno.
- Revegetación del área abandonada, si fuese necesario, a fin de que esta zona sea reintegrada al paisaje del entorno.

11.9 PROGRAMA DE INVERSIONES

Se ha procedido a determinar la inversión necesaria para la implementación del Plan de Manejo Socio Ambiental, como se detalla en los siguientes cuadros.

El Presupuesto detallado del Plan de Manejo Socio ambiental del Proyecto en las etapas de construcción y operación se presenta en el anexo 11.1

PROGRAMA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL-PMSA

Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o de Mitigación

Etapa de Construcción

Descripción	Unid.	Metrado	Precio Unitario $	Monto Parcial $
Subprograma Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes				
Manejo de Residuos Sólidos				
Contenedores de Residuos Sólidos	u	543.00	100.00	54,300.00
Manejo de Pruebas Ambientales	Glb	1.00		94,045.96
Transporte de Residuos Sólidos No peligrosos (EPS)	TM	2,362.80	178.00	415,797.07
Disposición de Residuos Sólidos No peligrosos (EPS)	TM	2,322.80	12.86	29,865.75
Transporte de Residuos Sólidos peligrosos	TM	699.07	178.00	124,739.20
Manejo de Aguas Residuales (Líquidos, Efluentes)				
Alquiler Mensual y Mantenimiento de Servicios Higiénicos Portátiles	u	12,339.00	124.34	1,861,223.57
Manejo de Efluentes Domésticos (Biodigestores Tratamiento AR)	Glb	0	0	
Subprograma para el control de plagas, artrópodos y roedores				
Fumigación y Desratización	Glb	1		2,966,200.00
Sub Programa de Salud Ocupacional				
Exámenes médicos Ocupacionales del personal Profesional y personal apoyo	u	1503	160	375,102.30
Exámenes médicos Ocupacionales del personal Obrero	u	2982	160	6,597,656.00
Sub Programa de Señalización Ambiental, Seguridad vial				
Señal Informativa Ambiental temporales	m²	73.35	200.7	8,159.38
Señal Informativa Ambiental temporales	u	610.0	129.27	78,836.54
Estructura de soporte de señales Tipo P-1	u	32	350	20,800.00
MONTO TOTAL, DÓLARES $				14,695,287.74
MONTO TOTAL SOLES S/				39,382,581.67

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PIÑAR DEL CID

Especialista Impacto Ambiental

CIP 81815

Ing. Nikolaus Sotelo

Jefe de Proyecto

Programa de Monitoreo Ambiental (inc. Mov. alimentación y hospedaje)

Etapa de Construcción

Descripción	Und.	Monto Parcial $
Monitoreo de Calidad del Aire	Gbl	6,017,121.23
Monitoreo de Ruido	Gbl	5,227,796.16
Monitoreo de Vibraciones	Gbl	3,803,923.12
Monitoreo de Radiaciones No Ionizantes (Campos Electromagnéticos-CEM)	Gbl	3,316,150.72
Monitoreo de Calidad de Agua	Gbl	72,573.68
Monitoreo Flora y Fauna	Gbl	1,030,000.00
Monitoreo Arqueológico	Gbl	13,000,873.10
Imprevistos 20%	Gbl	11,861,906.51
MONTO TOTAL DOLARES $		47,065,261.55
MONTO TOTAL SOLES S/		13179'132.3

Programa de Monitoreo Ambiental (inc. Mov. alimentación y hospedaje)

Etapa de Operación*

Descripción	Und.	Monto Parcial $
Monitoreo de Calidad del Aire	Gbl	195,364.75
Monitoreo de Ruido	Gbl	516,413.00
Monitoreo de Vibraciones	Gbl	440,002.80
Monitoreo de Radiaciones No Ionizantes (Campos Electromagnéticos-CEM)	Gbl	363,076.05
Monitoreo de Calidad de Agua	Gbl	9,000.00
Imprevistos		515,01[illegible]
MONTO TOTAL DOLARES $		2,789,333.00
MONTO TOTAL SOLES S/		7810146,12

*Presupuesto para los 02 primeros años de Operación del Proyecto

Programa de Asuntos Sociales

Etapa de Construcción

Descripción	Und.	Monto Parcial $
Sub Programa de Relación Comunitarias		
Capacitación en Relaciones Comunitarias y Código de Conducta de Trabajador	Gbl	55,005.30
Subprograma de Participación Ciudadana		
estrategias y Actividades para atender preocupaciones de los grupos de interés	Gbl	2,275,056.50
MONTO TOTAL DÓLARES $		2,331,061.50
MONTO TOTAL SOLES S/		6,526,972.20

CONSORCIO

ADOLFO PERAGIEL OPEN
Gerente de Proyecto y Área Técnica
CIP 40109

Ing. Nikolay Sánchez
Jefe de Equipo

Programa de Capacitación y Educación Ambiental

Etapa Construcción

Descripción	Und	Monto Parcial $
Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad Vial a los trabajadores	Gb	66,340.00
Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad Vial para la población	Gb	124,000.00
MONTO TOTAL DÓLARES $		190,340.00
MONTO TOTAL SOLES S/		532,952.00

Programa de Capacitación y Educación Ambiental

Etapa Operación*

Descripción	Unidad	Monto Parcial	Capacitación Población	Meses	Monto Parcial	Monto Total
Alquiler Proyector	mes	100	4		400.00	
Afiches y/o cartillas, sticker	mes	680	4		2,720.00	
Comisión (pasajes, viaticos)	mes	500	4		2,000.00	
Imprevistos 5 %					535.00	
MONTO TOTAL DÓLARES $						6,656.00
MONTO TOTAL SOLES S/						18,638

*Estimación para el Tercer año de la Operación del Proyecto

Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias

Etapa Construcción

Descripción	Und	Monto Parcial	Monto Total
Subprograma de Prevención y Control de Riesgos Laborales	Gb		55,830.00
Subprograma de Prevención de Contingencias y respuesta a emergencias	Gb		344,817.00
Equipos de primeros Auxilios y de Socorro	Gb	15,147.14	
Señalización Preventiva y Equipos contra incendio	Gb	1,322.14	
Equipos para los derrames de sustancias químicas	Gb	41,352.14	
Imprevistos 30%	Gb	87,048.50	
MONTO TOTAL DOLARES $			300,697.93
MONTO TOTAL SOLES S/			841954.2

CONSORCIO

JUAN MIGUEL PENIEL GRIÑO

Ing. Nicolaos Kavalis

11-123

Programa de Cierre o Abandono

Etapa Construcción

Descripción	Und	Metrado	P. Unitario $	Monto Parcial $
Colocación de capa superficial de suelo	ha	80	1,830.51	97,959.46
Conformación de material excedente en DME	m³	6,668,047.07	2.45	16,821,815.32
Restauración de área de Canteras (Nueva)	ha	3	3,011.52	0
Restauración de áreas oficinas administrativas, talleres, patios	m²	27.9	15,467.54	431,376.82
Restauración de área de patio de maquinas	ha	80	13,392.31	971,538.48
Remoción de instalaciones auxiliares (sin valores otros)	ha	87.9	2,972.13	948,570.25
MONTO TOTAL DÓLARES $				18,560,219.45
MONTO TOTAL SOLES S/				51968614.49

Profesionales para la implementación del PMSA

Etapa de Construcción

Descripción	Und	Cant.	Metrado	Monto Parcial $	Monto Total
Jefe de Medio Ambiente, Seguridad Industrial	mes		62	5,280.70	327,360.00
Coordinador de Seguridad	mes		62	3,900.00	234,600.30
Coordinador de Salud Ocupacional	mes		62	3,900.00	234,600.30
Coordinador Ambiental	mes		62	3,900.00	234,600.00
Coordinador de Relaciones Comunitarias	mes		62	3,900.00	234,600.00
Asistente Ambiental	mes	2	62	2,000.00	248,000.00
Asistente de Seguridad Industrial	mes	2	62	2,000.00	248,000.00
Asistente PR C.C	mes	1	62	2,000.00	372,000.00
Movilidad (Camioneta)	mes	2	62	2,000.00	248,000.00
Alimentación	mes		62	1,025.26	237,096.12
Equipos PC, materiales y útiles de escritorio, muebles de oficina	mes	21	97	100,000.00	100,000.00
MONTO TOTAL DOLARES $					2,595,640.12
MONTO TOTAL SOLES S/					7,278,729.14

CONSORCIO

M. ANGELITA CASAFEL GIRÓN
Jefa de Equipo Ambiental
CIP 93939

Ing. Nicolás Kosky
Jefe de Equipo

Profesionales para la implementación del PMSA

Etapa de Operación

Descripción	Und.	Cant.	Meses/mes	Monto Parcial	Monto Total
Jefe de Medio Ambiente, Seguridad Industrial	mes	1	24	$ 200.00	125,720.00
Coordinador Ambiental	mes	1	24	3,300.00	79,200.00
Vecinales (Comercio)	mes		24	2,000.00	48,000.00
Alimentación	mes		24	697.32	16,735.68
MONTO TOTAL DÓLARES $					270,655.68
MONTO TOTAL SOLES S/					757,836.90

*Calculado para 02 años

Programa de Compensacion por Afectaciones Menores

Etapa de Construcción

Descripción	Und.	Metrado	P.U. Unitario $	Monto Parcial $
Cerco Perimetrico malla olimpica y Acondic de pistas	m	850	75.4	64,090.00
Rotura de cerco perimetrico con ladrillo existente	m	850	3.09	3,196.50
MONTO TOTAL DÓLARES $				67,286.50
MONTO TOTAL SOLES S/				188,234.20

Programa de PACRI

Etapa de Construcción

Descripción	Und.	Monto Total $
Programa de Presupuesto PACRI	Gb	145,362,030.36
MONTO TOTAL DÓLARES $		145,362,030.36
MONTO TOTAL SOLES S/		407,013,685.00

CONSORCIO

JUAN ADOLFO [illegible] GIRON

11-125

960

RESUMEN
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL Y PACRI

Etapa de Construcción

Item	Descripción	Total Dólares $	Total Soles S/.
1	Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o de Mitigación	14,805,207.74	39,362,381.07
2	Programa de Monitoreo Ambiental y Arqueológico	47,038,261.95	121,791,132.33
3	Programa de Acuerdos Sociales	2,331,051.56	6,520,572.20
4	Programa de Capacitación y Educación Ambiental	139,340.00	532,952.00
5	Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias	260,607.92	841,984.80
6	Programa de Gestión Ambiental	19,360,219.46	51,368,614.46
7	Profesionales para la Implementación del PMA	2,559,543.12	7,276,720.14
8	Programa de Compensación por Afectaciones Menores	87,226.50	169,231.20
	TOTAL PARCIAL	86,182,561.80	230,611,170.22
9	Programa PACRI	532,174,912.40	1,497,989,754.71
	TOTAL GENERAL	617,357,473.19	1,728,600,924.94

T.C: 2.8 actualizado a Agosto 2013

ARMANDO BENDFIELD GIRÓN
Especialista Ambiental
CIP 46536

11-726

Tabla 11.31 Presupuesto del Programa de Manejo Socio Ambiental y Presupuesto PACRI

ITEM	DESCRIPCION	Und	Metrado	P.Unitario $	Parcial $	Total $	Periodo de Pago
1.00	Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o de Mitigación						
1.01	Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes						
1.01	Manejo de Residuos Sólidos					$ 11,065,807.72	
	[illegible]						
	[illegible]						
	[illegible]						
	[illegible]						
	[illegible]						
	[illegible]						
1.02	Manejo de Aguas Residuales (Duchas, Oficinas)						
	[illegible]						
	[illegible]						
1.03	Sub programa para el control de plagas, prevención y roedores						
	[illegible]						
1.04	Sub Programa de Salud Ocupacional						
	[illegible]						
	[illegible]						

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. [illegible]

Ing. Nicolás Estela
Jefe de Estudio
[illegible]

CONSORCIO [illegible]

11-127

[19884]

11.10 CRONOGRAMA DEL PLAN DE MANEJO SOCIOAMBIENTAL

El Cronograma del Plan de Manejo Socioambiental del Proyecto de la etapa de construcción y operación se presenta en los siguientes cuadros:

Tabla 11.32 Cronograma de la Etapa de Construcción

Etapa de Construcción (durante 6 años)*											
Descripción de Actividades	Año 1										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de Medidas Preventivas, Correctivas o de Mitigación												
Subprograma de Mitigación de la Calidad del Aire												
Subprograma de Mitigación de los Niveles Sonoros												
Subprograma de Mitigación de Vibraciones												
Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes												
Subprograma de Protección de Áreas Verdes y fauna urbana												
Subprograma para Control de plagas (Artrópodos y Roedores)												
Subprograma de Protección de Agua y Suelos												
Subprograma de Señalización y Mantenimiento de Señales												
Programa de Monitoreo Ambiental												
Monitoreo de Calidad de Aire												
Monitoreo de Calidad de Ruido												
Monitoreo de Vibraciones												
Monitoreo de Campos Electromagnéticos												
Monitoreo de Calidad de Agua												
Monitoreo de Impactos sobre Flora y Fauna[1]												
Monitoreo Arqueológico												
Programa de Asuntos Sociales												
Subprograma de Relaciones Comunitarias												
Subprograma de Participación Ciudadana												
Programa de Capacitación y Educación Ambiental												
Capacitación Ambiental y Seguridad Vial al Trabajador												
Educación Ambiental a la Población Local												
Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias												
Manejo de los Riesgos Potenciales Identificados												
Programa de Abandono o Cierre de Obras [2]												
Restauración de las instalaciones auxiliares a nivel progresivo												

CONSORCIO Ecsan Ecodinsul

JUAN ADOLFO RAMIREZ GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
con Enfoque

Ing. Nicolás Kuzlis
Jefe de Equipo
CONSULTORES ASOCIADOS S.A.C.

Etapa de Construcción (durante 6 años)*												
Descripción de Actividades	Año 1											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

(1) La frecuencia varía de acuerdo al programa de manejo de la flora

(2) Varía la frecuencia de acuerdo al cierre progresivo de las instalaciones auxiliares

Tabla 11.33 Cronograma de la Etapa de Operación

Etapa de Operación (primer año)												
Descripción de Actividades	Año 1											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Programa de Medidas Preventivas, Correctivas o de Mitigación												
Subprograma de Mitigación de los Niveles Sonoros												
Subprograma de Mitigación de Vibraciones												
Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes												
Subprograma de Protección de Áreas Verdes y fauna urbana												
Subprograma para Control de Plagas (Artrópodos y Roedores)												
Subprograma de Señalización y Mantenimiento de Señales												
Programa de Monitoreo Ambiental												
Monitoreo de Calidad de Aire												
Monitoreo de Calidad de Ruido												
Monitoreo de Vibraciones												
Monitoreo de Radiaciones No Ionizantes												
Monitoreo de Calidad de Agua												
Monitoreo de Impactos sobre Flora y Fauna												
Programa de Capacitación y Educación Ambiental												
Capacitación Ambiental al Trabajador												
Educación Ambiental a la Población Local												
Programa de Contingencias												
Manejo de los riesgos potenciales identificados												

11.10.1 Cronograma de la Etapa de Construcción

De acuerdo al cronograma del Proyecto que se presenta en el anexo 4.5

Capítulo 12

Bibliografía

Tabla de Contenido – Capítulo 12.0

12 BIBLIOGRAFÍA 12-1
12.1 Información Referencial 12-1
12.2 Bibliografía Línea Base Física 12-1
12.3 Bibliografía Línea Base Biológica 12-3

12 BIBLIOGRAFÍA

12.1 INFORMACIÓN REFERENCIAL

- Sogelorg, Cal & Mayor, CESEL (1998) Estudio complementario de la Red del Metro de Lima
- Rail Consult (2003) Plan Maestro para el Transporte Público en Lima.
- CTI CONSULTA (2005) Plan Maestro de Transporte Urbano.
- ALG-INOCSA (2006) Estudio de Corredores Complementarios.
- Taryet, Getinsa (2007) Elaboración de Estudio de Demanda para la concesión del Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, en el tramo de la Línea 1, Villa el Salvador - Av. Grau.
- JICA (2007) Estudio de Factibilidad del Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Lima y Callao en la República del Perú.
- LOGIT- Sigma (2010) Estudio de Impacto Vial en la Red Metropolitana de Lima y Callao por el Flujo de Carga del Puerto, Aeropuerto y Zona de Actividad Logística.
- Consorcio Europraxis Atlante - Advance Logistic Group Andina - Corporación Helios Transporte de Barcelona (2010) Consultoría Integral para el proceso de Concesión del Proyecto Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao Línea 1, Tramo Villa El Salvador Avenida Grau - San Juan de Lurigancho; elaborado por el, por encargo de PROINVERSION.
- Taryet- Getinsa - Geoconsult (2010) Estudio para la Consolidación del Sistema Integrado de Transporte Público de Lima.
- GTU-MML (Transsed) (2010) Red de Rutas del Transporte Urbano de Pasajeros.
- Actualización de la Base de Datos del Plan Maestro de Transporte Urbano 2010
- Consultora Taryet (2011) Estudio de Racionalización de Rutas de Transporte Público de Pasajeros en el Área de Influencia de la Línea 1 del Proyecto Especial Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
- MTC (2011) Perfil de Tránsito en las Principales Vías del Área Metropolitana de Lima y Callao Flujos Vehiculares.

12.2 BIBLIOGRAFÍA LÍNEA BASE FÍSICA

- Green Environmental Impact State – Metro North.
- Concha, Fernández (1948) Geología del Morro Solar. Bol. De la Soc. Geológica del Perú
- Guidor, ANDINE (1957) Morfología Litoral y Submarina
- INGEMMET (1994) Sinopsis de la Geología del Perú Bol. 22 Serie A
- Peñaherrera, Carlos (1969) Geografía General del Perú. Tomo 1.
- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales - ONERN (1975) Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la Zona del Proyecto Marcapomacocha.
- Veyret, Georges (1974) Geomorfología. Barcelona, Ediciones Oikos-Tau
- ONERN (1975) Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la Zona del Proyecto Marcapomacocha
- Pulgar V. J (1975) Geografía del Perú. Las 8 regiones naturales del Perú. Editorial Universo
- INGEMMET (1979) Estudio Geodinámico de la Cuenca del Río Chillón. Bol. 4 Serie C

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe del Equipo
CONSORCIO GEOGAS - ESAN - SERCONSULT

- Wolfang, U. Gutiérrez, R. (1979) Análisis Regional de las Avenidas en los ríos del Perú. Comisión Multisectorial de Plan Nacional de Ordenamiento de los Recursos Hidráulicos. Lima Perú.
- Dollfus, Olivier (1991) Territorios andinos. Lima. Instituto Francés de Estudios Andinos e Instituto de Estudios Peruanos.
- INGEMMET (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. 43 Serie A.
- Tavera, H. (1993) La Tierra. Tectónica y Sismicidad. Instituto Geofísico del Perú
- Castillo JL, Ave Je. (1993) Peligro Sísmico en el Perú
- Dávila, Jorge. (1995) Diccionario Geológico. Segunda edición
- Arturo Rocha (1996) Agua para Lima en el Siglo XXI
- Fondo Contravalor Perú-Francia (1997). Diagnóstico Preliminar para un Manejo Integral de la cuenca del río Rímac
- Instituto Geofísico del Perú (1998) Intensidades Sísmicas a Nivel Nacional.
- D. Pomachagua (2000) Características Generales de la Tectónica y Sismicidad de Perú. Revista de Trabajos de Investigación CNDG. Instituto Geofísico del Perú
- Ca... y Tavera, H. (2002) Estructura de un Catálogo de Tsunamis para el Perú. Bol. 94 Sociedad Geológica del Perú.
- J. Hernández (2003) Entorno Tectónico y Amenaza Sísmica en Perú. Centro de Trabajos de Investigación-Instituto Geofísico del Perú
- Ba. Consult (2003) Plan Maestro para el Transporte Público.
- Rodríguez, Augusto (2004) "Compendio de Geología General". Segunda Edición. Ediciones Culturales.
- Gonzales del Valle A. (2004) Estimación de la Valoración Económica de los Impactos de la Contaminación Atmosférica por PTS y PM10 en la Salud de la Población de Lima Metropolitana.
- MTC, y Archiyo Engineering Co., Ltd y Pacific Consultants International. (2005) Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana en Lima y Callao en la República de Perú.
- Defensoría del Pueblo. (2006) La calidad del aire en Lima y su Impacto en la Salud de sus habitantes. Informe Defensorial No. 116
- Cruz Ornella, Víctor. (2006) Diagnóstico Nacional de las Radiaciones no Ionizantes producidas por las redes de Energía Eléctrica
- Silva Colmán, José. (2006) Evaluación de la Contaminación Atmosférica en la zona Metropolitana de Lima y Callao
- ALG-INOCSA, Instituto Metropolitano Protransporte. (2006) Propuesta de Reordenamiento de Rutas de Transporte Público en el Área de Influencia de la Línea 1 del Tren Urbano de Lima
- ALG-INOCSA. (2007) Elaboración de Estudio de Demanda para la Concesión de Proyectos Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, en el Tramo de la Línea 1 V. El Salvador – Av. Grau.
- MTC, y Archiyo Engineering Co., Ltd. (2007) Estudio de Factibilidad de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y Callao en la República de Perú
- World Health Organization (2007) Extremely Low Frequency Fields
- INEI (2007); Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda
- Minera Chinalco Perú S.A. (2009) Proyecto Toromocho

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OFICINA OSAN ECOCONSULT

- Zim - SEDAPAL. (2009) Análisis de la Situación del Agua (potable y residual) en Lima Metropolitana
- MTC (2009), Actualización de la Base de Datos del Plan Maestro de Transporte Urbano: Flujos Vehiculares
- Cosa Ingenieros (2009) Declaración de Impacto Ambiental del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao Línea 1, tramo Villa El Salvador – Avenida Grau.
- Halgamuge M, Abeyrathne C, Mendis P (2010) Measurement and Analysis of Electromagnetic Fields from Trams, Trains and Hybrid Cars. Radiat. Prot. Dosimet.141 (3): 255–268
- Messersch, Rainer (2010) Assessment of the Environmental Impacts in Relation to Ground Vibrations and Ground –borne Noise, Geotechnical, Hydrogeological and Related Issues.
- PROINVERSION (2010) Concesión del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, Línea 1, tramo Villa El Salvador – San Juan de Lurigancho.
- URS Holdings Inc (2010) Estudio de Impacto Ambiental Categoría III Línea 1 del Metro de Panamá
- Cosa Ingenieros (2010) Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao Línea 1 – tramo 2; Grau – San Juan de Lurigancho.
- MTC Corporación Andina de Fomento (2010) Estudio de Impacto Vial en la Red Metropolitana de Lima y Callao para el flujo de carga del Puerto Aeropuerto y Zona de Actividad Logística.
- FONAM y PROTRANSPORTE (2010) Estudio para la Consolidación del Sistema Integrado de Transporte Público de Lima
- DHN de la Marina de Guerra del Perú (2001-2011) Cartas de Inundación de Márquez, Isla Cabinza, Urb. 200 Millas, San Agustín y La Punta
- MTC y TARYET (2011) Estudio de Racionalización de Rutas de Transporte Público de Pasajeros en el Área de Influencia de la Línea 1 del Proyecto Especial Autoridad Autónoma de Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao.
- INEI (2011) Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales.
- Ministerio de Salud (2011) Análisis de Situación de Salud de la provincia de Lima.
- Gobierno Regional del Callao (2011). Microzonificación Ecológica Económica Provincia Constitucional del Callao.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2011) Estudios Básicos de Ingeniería para la Línea Este Oeste del Sistema Electrónico de Transporte Masivo de Lima y Callao
- Gesamtconsult (2012) Estudio de Impacto Ambiental de la Primera Línea 1 del Metro de Quito.
- SENAMHI (2013) Vigilancia de la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de Lima y Callao
- Fondo Contravalor Perú-Francia "Diagnóstico Preliminar para un Manejo Integral de la cuenca del río Rímac".
- http://astrolabe.tunnelbuilder.com/wp-content/uploads/2011/08/Article-TBM.pdf

12.3 BIBLIOGRAFÍA LÍNEA BASE BIOLÓGICA

- Koepcke, M. (1961) Birds of the Western Slope of the Andes of Peru. Am. Mus. Novitates.
- Bibby C.; N. Burgess & D. Hill. (1992) Bird Census Techniques. British Trust for Ornithology and the Royal Society for Ornithology. 256 pp.
- Ralph, J.; Goupa, G.; Pyle, P.; Martin, T., De Santo, C. & Milá, B. (1996) Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR- 159. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department Agriculture. 44pp.

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAM - SERCONSUL

- Clements, J.; Shany, N.; Gardner, D. & Barnes, E. (2001) A Field Guide to the Birds of Peru

SEGURIDAD Y DISEÑO FUNCIONAL

- NFPA 130 Standard for Fixed Guideway Transit and Passenger Rail Systems 2010 edition.
- NFPA 101®, Life Safety Code®, 2009 edition.
- Station Planning Standards and Guidelines - Good Practice Guide de Londres, Mayo 2007
- TCRP REPORT 165 - Transit Capacity and Quality of Service – Manual, 2nd Edition, 2003
- TSI SRT, Technical specification of interoperability relating to safety in railway tunnels. European Commission Decision 2008/163/CE
- BS 5395, Stairs, ladders and walkways. Code of Practice for the design,construction and maintenance of straight stairs and winders
- UNI PER UNI 7960-74 Minimum distances from the fixed obstacles by the rolling material and the distances between the tracks

Fardan U.I.C. 506 (partes 1 - 5).

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

Lima, Octubre 2013

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

ENTREGABLE N°2

VOLUMEN I

TOMO I

ANEXOS

Anexo 2: Requisitos del Consultor
Anexo 3: Autorizaciones y Permisos
Anexo 4: Descripción y Análisis del Proyecto
Anexo 5: Área de Influencia

COPIA



CONSORCIO GEOPAIA esan SERCONSULT

CONCURSO PÚBLICO N° 004-2012

SERVICIO DE CONSULTORÍA:
"CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR INTEGRAL PARA EL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – PROYECTO ESPECIAL SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO".

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

ANEXOS

Anexo 2: Requisitos del Consultor
Anexo 3: Autorizaciones y Permisos
Anexo 4: Descripción y Análisis del Proyecto
Anexo 5: Área de Influencia

Fecha	Código de Identificación	Revisión
18/10/2013	Entregable N°2	0

REV	Fecha	Descripción
0	18/10/2013	Emisión

Ejecutado por CONSORCIO	Verificado por PRO INVERSIÓN	Aprobado por AATE - MTC
EJECUTÓ Serconsult REVISO. S. Palomino APROBO N. Kazuo		

VOLUMEN II

ANEXOS

TOMO I

Anexo 2. Requisitos del Consultor
Anexo 3: Autorizaciones y Permisos
Anexo 4. Descripción y Análisis del Proyecto
Anexo 5: Área de Influencia del Proyecto

Anexo 2
CVs

Bertha Huamantinco Santibáñez

Especialista en Biología

CONSORCIO Geocad esan SERCONSULT

ANEXO 8

CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos: Bertha Huamantinco Santivañez

Profesión: Biólogo

Nacionalidad: Peruana

Edad: 37 años

Cargo propuesto en el equipo: **Especialista en Biología.**

Calificaciones Esenciales

- Bióloga con más de 10 años de experiencia como consultor ambiental, responsable de la elaboración de 26 Líneas bases biológicas de Estudios de Impacto Ambiental concluidos en los sectores: energía, minería y transporte.
- Experiencia en Supervisión de Infraestructura y Supervisión Especial de Monitoreo de Efluentes y Recursos Hídricos. Conocimiento de la legislación nacional aplicados como Supervisor de la Dirección de la Supervisión de la Organismo de Evaluación y Fiscalización del Ambiente – OEFA y como evaluador externo de EIA's de. Ministerio de Energía y Minas.
- Experiencia como evaluador y Especialista Ambiental en elaborar Reglamentos y Normativa en el Ministerio de Agricultura.

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Elaboración del EIA de la línea de transmisión de 138KV el Brocal	Cerro de Pasco	02/2012 – 05/2012	Proyectos Especiales Pasco SA PERSA	Consultor Ambiental	Encargada del componente Biológico del EIA del proyecto de Ingeniería
Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera: Huarmey - Aija – Recuay, Tramo: Huambo Raja - Aija – Recuay". L = 165.619kms	Ancash	05/2009 - 05/2012	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	Biólogo	Elaboración de la parte Biológica del Diagnóstico Ambiental
Elaboración del Monitoreo Biológico para el Proyecto Marcapunta Norte	Lima	10/2011 - 05/2012	G M B CONSULTING S.A.	Consultor Ambiental	Responsable de la Elaboración del Monitoreo Biológico
Estudio Definitivo del Proyecto de la Carretera Tocache – Juanjui Tramo Campanilla Juanjui	Juanjui	03/2009 - 08/2011	Consorcio Vial Juanjui	Especialista en Flora y Fauna	Elaboración de la parte Biológica del Diagnóstico Ambiental
Elaboración del EIAsd – Proyecto de Exploración Bethania.	Lima	04/2010	G M B CONSULTING S.A.	Consultor Ambiental	Encargada de la parte biológica en campo y responsable de la elaboración de la Línea Base, Impactos y Plan de Manejo de la parte Biológica.
Elaboración del EIAsd Proyecto de Exploración Marcapunta Norte		02/2010 - 07/2010	AUDINEC S A C	Consultor Ambiental	Encargada de la parte biológica en campo
Elaboración del DIA Proyectos de Explotación Alto Sausal Corl Perú SAC	Lima	01/2010 - 02/2010	G M B CONSULTING S A	Consultor Ambiental	Elaboración de la Línea Base, Impactos y Plan de Manejo en la parte Biológica
Elaboración del Estudio Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Tocache – Juanjui Tramo Campanilla – Juanjui	Juanjui	03/2009 - 12/2009	CONSORCIO VIAL JUANJUI	Consultor Ambiental	Consultoral Especialista en Flora y Fauna

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD A. ESAN SERCONSULT

CONSORCIO esan servicios s.r.l.

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Estudio Hidrobiológico de Río Blanco	Piura	09/2009 - 02/2009	RIO BLANCO COPPER S.A.	Especialista en Flora y Fauna	Línea Base Ambiental Componente Flora Correspondiente al Proyecto Minero Río Blanco
Análisis de la Línea Base Hidrobiológica – Proyecto "Río Blanco" US$ 1'340,000,000.00	Piura	08/2009	RIO BLANCO COPPER S.A.	Consultor Ambiental	Revision de la Línea Base Hidrobiológica, componente Línea Base Biológica
Levantamiento de Observaciones de EIA la Zanja		11/2005 - 12/2005	VRA ENVIRONMENTAL CONSULTANTS S.A.C.	Consultor Ambiental	Monitoreo Biológico
Estudio de Rehabilitación y Mejoramiento a nivel de ISB de la Carretera Callao – Huari – Pomabamba, Tramo I: Huari San Luis L=62 Km. y Tramo II: San Luis Pomabamba L= 84 Kms. - ANCASH, Trabajo efectuado para la ASOCIACION ANTAMINA	Ancash	05/2008 - 12/2008	CONSORCIO VIAL ANCASH	Consultor Ambiental	Elaboracion de la parte Biológica
Proyecto Llaray	Yauyos	05/2008	GEOVEZ E.I.R.L.	Consultor Ambiental	Elaboracion de la parte Biológica del Diagnostico Ambiental
Plan de Manejo Ambiental Para NARSA		04/2008 - 05/2008	AUDITEC S.A.C.	Consultor Ambiental	Elaboración de la Parte Biológica
Estudio de Impacto Ambiental Marítimo y Estudio de Corrientes para El Proyecto de Modernización para la Refinería de Talara	Talara	02/2008 - 06/2008	SAECS CONSULTORES MARITIMOS SAC	Consultor Ambiental	Desarrollo Ambiental
Estudio de Impacto Ambiental del Terminal Portuario de Ventanilla	Callao	11/2007 - 03/2008	SAECS CONSULTORES MARITIMOS SAC	Consultor Ambiental	Especialista Ambiental
Proyecto de Modernización de la Refinería Talara	Talara	11/2007 - 06/2008	SAECS CONSULTORES MARITIMOS S.A.C.	Consultor Ambiental	Estudio de Impacto Ambiental y Marítimo, componente Línea Base Biológica
Estudios Ambientales para el Sector Minero		08/2007 - 11/2007	AT TANGA	Biólogo	Estudios Ambientales en el Sector Minero
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Área de Cashi – Norperuano lote 13		01/2007 - 03/2007	AUDITEC S.A.C.	Biólogo	Consultoría Ambiental para de Elaboración Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración y Explotación de Hidrocarburos
Estudio de Impacto Ambiental de las Centrales Hidroeléctricas Rejoy/Cope	Lima	06/2007 - 07/2007	WALSH PERU S.A.	Biólogo	Elaboración del Informe correspondiente al aspecto Hidrobiológico
Evaluación Ambiental de la Empresa Catalina Huanca Sociedad Minera		07/2006 - 12/2006	JRAYCON QUALITY CONTROL CULTURE	Biólogo	Consultora Ambiental
Estudio Definitivo Rehabilitación y Mejoramiento Corredor Vial Interoceánico 2do y 3er Tramo – Proyecto IIRSA-1037 TRAMO 2 US$ 460'000,000.00	Cusco, Puno, Madre de Dios	06/2006 - 02/2006	WALSH PERU S.A.	Biólogo	Responsable de la Línea de Base Biológica. Obtención de Datos y Muestras del Grupo Biológico, Hidrobiológicos
Estudio Definitivo Rehabilitación y Mejoramiento Corredor Vial Interoceánico 2do y 3er Tramo – Proyecto IIRSA-1037 TRAMO 3 US$ 459'000,000.00	Cusco, Puno, Madre de Dios	01/2006 - 02/2006	WALSH PERU S.A.	Biólogo	Responsable de la Línea de Base Biológica. Obtención de Datos y Muestras del Grupo Biológico, Hidrobiológicos.
Ministerio de Pesquería, Ministerio de Producción, Dirección de Hidrografía y Navegación del Ministerio de Capitanías y Guardacostas DICAPI y el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.	Lima	10/2005 - 11/2005	HIDROSAT Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.	Consultor Ambiental	Estudio de Impacto Ambiental y Marítimo, componente Línea Base Biológica
Estudio Definitivo Rehabilitación y Mejoramiento Corredor Vial Interoceánico 2do y 3er Tramo – Proyecto IIRSA-1037 TRAMO 2 US$ 460'000,000.00	Cusco, Puno, Madre de Dios	09/2005 - 02/2005	WALSH PERU S.A.	Biólogo	Asesorar en la elaboración de la Línea de Base Biológica y también en la obtención de Datos y Muestras del Grupo Biológico, Hidrobiológicos.
Estudio Definitivo Rehabilitación y Mejoramiento Corredor Vial Interoceánico 2do y 3er Tramo – Proyecto IIRSA-1037 TRAMO 3 US$ 459'000,000.00	Cusco, Puno, Madre de Dios	09/2005 - 10/2005	WALSH PERU S.A.	Biólogo	Asesorar en la elaboración de la Línea de Base Biológica y también en la obtención de Datos y Muestras del Grupo Biológico, Hidrobiológicos.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
ORCID GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
EIA Proyecto Pachapaqui Evaluación del Estudio Hidrobiológico del EIA Proyecto Alda – Minera Aurífera SAC Elaboración del Estudio de Flora y Fauna de la EIA Proyecto de Exploración Minera Corani – Minera Hemisa Evaluación del Estudio Biológico del EIA Proyecto pachapaqui Estudio Hidrobiológico del Río Ramis y Caracterización Biológica para la Evaluación de Concesiones de la JEA Siguiente Perubar SA Estudio Hidrobiológico del Río Amaro Para el Proyecto Minero Unica Minera SAAL – Cotaruse	Varios	09/2006-01/2007	BUSINESS OPTIMIZATION CONSULTING S.A	Consultor Ambiental	Consultora Ambiental para Desarrollos Proyectos Indicados
EIA Obras CH Machupicchu Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.	Cusco	03/2005-09/2005	KINPETEL S.A.	Consultor Ambiental	Elaboración de la Parte Biológica de los EIA
Coordinación del Medio Ambiente	Lima	03/2005-04/2005	COTERSA INGENIERIA S.A.C.	Biólogo	Coordinadora de la Unidad de Medio Ambiente
Estudio de Impacto Ambiental del Pequeño Sistema Eléctrico Tuyuhuayco II Etapa Sector Azángaro (San Antonio)	Cusco	11/2004-12/2004	KINPETEL S.A.	Consultor Ambiental	Consultor Ambiental
Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para la Concesión Minera Cartagena Proyecto Minero Unica	Puno	10/2004-11/2004	Concesión Minera Cartagena	Biólogo Consultor Ambiental	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, componente Línea Base Biológica
• Proyecto Ilave-Pampa • Proyecto Cachavara • Proyecto de la Presa de Relave de Sistema en la Quebrada de Quiquisamba • Monitoreo Biológico a la Compañía Minera Aurífera Santa Rosa SA		09/2003-01/2005	SERGEO S.A.	Consultor Ambiental	Estudios Ambientales en los Diferentes Proyectos Mencionados

Formación académica

- Doctorando en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – Universidad Nacional Federico Villareal. Mayo 2011.
- Maestría en Gestión Ambiental - Universidad Nacional Federico Villareal. Mayo 2005 – Enero 2007.
- Licenciada en Biología – Universidad Agraria La Molina. Enero 2002.
- Bachiller en Biología – Universidad Agraria La Molina. Enero 1999.

Cursos de Post Grado

- IV Diplomado Multidisciplinario en Gestión de la Biodiversidad - Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Noviembre 2010 – Marzo 2011. Mayor a 100 pedagógicas.
- Especialista en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental - Universidad Nacional Agraria la Molina. Mayor a 100 pedagógicas.
- Seminario Internacional "Los Bosques de las Tierras Secas de América Latina y el Caribe" – Ministerio de Agricultura
- Curso "Toxicología Ambiental" – Instituto de Capacitación Minera
- Curso de Especialización en Fiscalización Minera, Protección y Conservación del Ambiente - Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSULTORA CONSORCIO CESAM SERGEOSAC S.A.C.

- Curso "Estudio de Impacto Ambiental y Social en Bosques Tropicales" – Colegio de Ingenieros del Perú
- Curso "Modelización en Sistemas Ecológicos" – Universidad Nacional Agraria la Molina

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

- Colegio de Biólogos del Perú

Conocimiento de Idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Bueno	Bueno	Bueno
Portugués	Bueno	Bueno	Bueno

Lima, 08 de Agosto de 2013

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO ECOLOGÍA Y DESARROLLO - ECOCONSULT

Rosa Marin Jave

Especialista en Evaluación Arqueológica

CONSORCIO

ANEXO 8

CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos: ROSA NIEVES MARIN JAVE.

Profesión: Licenciada en Arqueología.

Nacionalidad: Peruana.

Edad: 52 años.

Cargo propuesto en el equipo: Especialista en Culturales: Arqueología y Conservación del Patrimonio.

Calificaciones Esenciales

- Amplia experiencia en trabajos en costa, sierra y selva, elaborando y desarrollando proyectos de investigación y de evaluación arqueológica.
- Especialista en diagnóstico Arqueológico para Estudios de Impacto Ambiental, desde la participación en la elaboración de expedientes tecnicos de Pre factibilidad, Factibilidad, Estudios definitivos y de Linea Base, así como de trámites ante el Ministerio de Cultura para la obtención del Certificado de Inexistencia de restos arqueológicos.
- Trabajos de campo y gabinete, reconocimientos y catastros para identificación de zonas arqueológicas y determinación de impactos relacionados a obras públicas y privadas. Ha realizado trabajos técnicos, elaborado informes y documentos para estudios de Carreteras, puentes, y sistema vial en general, tanto del Sector Privado como público; Sistemas energéticos, eléctricos, Líneas de transmisión, Sistemas de agua Potable y alcantarillado, Saneamiento ambiental. Estudios de Evaluación, Rescate e Salvaguardia Arqueológica en obras relacionados a la exploración y explotación de hidrocarburos en la selva peruana.
- Asimismo, tiene experiencia en el sistema de gestión de Patrimonio Cultural extendido a las comunidades de las áreas de influencia de las obras donde se realizan los trabajos arqueológicos.

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Plan de Monitoreo Arqueológico para el Mejoramiento y Rehabilitación de la carretera Cusco-Quillabamba, Tramo: Alfamayo-Quillabamba	Cusco	02/2010-09/2012	PROVIAS NACIONAL-MINCETUR SAC	Directora de PMA y Especialista-UIP PROVIAS NACIONAL	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboracion del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (elaboración del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Proyecto de Rescate Arqueológico en el Sitio Yaconganmitabe, Lote 56 Cusco. Pluspetrol Perú Corporation SA Mayor a US$ 300,000,000.00	Cusco	01/2012-09/2012	PLUSPETROL PERÚ CORPORATION SA	Residente de Campo y Supervisor	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboracion del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (elaboración del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura

Ing. Nikólaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN SERCONSULT

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Revisión del Estudio definitivo de ingeniería y Estudio de Impacto Ambiental y Supervisión de la ejecución de obras de construcción y atención de emergencias Vías de la Concesión Ovalo – Chancay/DV variante Pasamayo – Huaral – Acos_Tramo Chancay – Huara.	Lima	10/2011-12/2012	CONSORCIO VIAL NOR - LIMA	Supervisión de la especialidad de arqueología	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Diagnóstico Arqueológico para el Estudio de pre inversión a nivel de perfil del ferrocarril Surandino Andahuaylas – San Juan de Marcona Mayor a US$ 300.000.000,00	Andahuaylas -San Juan de Marcona	07/2010-03/2011	SERCONSULT S.A.	Arqueóloga	Dentro del marco del Estudio de EIA se elaboró los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Diagnóstico Arqueológico para el Estudio de pre inversión a nivel de perfil del ferrocarril Bioceánico del Perú-Cajamarca – Bayovar. Mayor a US$ 300.000.000,00	Cajamarca	11/2010-12/2010	TECEPSA GRUPO TYPSA-MARCHAN SAC	Responsable del estudio Arqueológico.	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Estudio Arqueológico a nivel de pre factibilidad en el sector Peruano del Eje Vial	Lima	02/2009-05/2009	TECEPSA GRUPO TYPSA-MARCHAN SAC	Arqueóloga	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Estudio Arqueológico en el Lote 57, Dpto. de Cusco y Ucayali. ERM – REPSOL Abril a Junio 2009 Mayor a US$ 300.000.000,00	Cusco	12/2009-04/2010	ERM/REPSOL	Especialista en Arqueología	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Proyecto Arqueológico para la delimitación de sitios arqueológicos de Lote 56, Camisea Mayor a US$ 300.000.000,00	Cusco	2009	PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A.	Arqueóloga	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Consultoría en arqueología EIA "Instalación y operación de tres tuberías submarinas, Plataformas SPIA y ES1 hacia Punta Lagunas, Piura. (PET_06_742)	Piura	05/2008-06/2009	ERM Perú	Arqueóloga	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Proyecto Arqueológico para la delimitación de sitios arqueológicos de Lote 56, Camisea Mayor a US$ 300,000,000,00	Cusco	12/2007	PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A	Arqueóloga	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Plan de Monitoreo Arqueológico ampliación Planta LGN Pisco, Exp. Plutpetrol Perú Corporation S.A. Mayor a US$	Ica	03/2007-09/2008	PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A	Arqueóloga Supervisora Responsable de PMA	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos en elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
300 000 000,00					
Monitoreo Arqueológico del Lote 56 - Camisea	Cusco	2005-2007	PLUSPETROL PERÚ CORPORATION SA	Supervisora del Monitoreo Arqueológico	Se realizó el monitoreo arqueológico del Lote 56-Camisea
Proyecto de Evaluación arqueológica en el Lote 56, Cusco Mayor a US$ 300.000.000,00	Cusco	07/2004-08/2005	PLUSPETROL PERÚ CORPORATION SA	Directora de Proyecto	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Área de Proyectos de evaluación y rescate arqueológico para Minera Yanacocha Cajamarca Mayor a US$ 300.000.000,00	Cajamarca	01/2005-05/2005	SERGENEX CORP.	Especialista en Arqueología	Dentro del marco del Estudio de EIA se efectuó los trabajos de elaboración del PEA Proyecto de Evaluación Arqueológica (obtención del CIRA), así como Plan de Rescate Arqueológico de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Cultura
Monitoreo Arqueológico del Lote 88 - Camisea	Cusco	2002-2001	PLUSPETROL PERÚ CORPORATION SA	Especialista en Arqueología	Se realizó el monitoreo arqueológico del Lote 88-Camisea

Formación académica

- Bachiller en Ciencias Sociales – Universidad Nacional de Trujillo, 1990.
- Licenciada en Arqueología – Universidad Nacional de Trujillo, 2000.
- Post Grado en Antropología Física - Universidad Nacional de Trujillo, 1996.
- Post Grado en Zooarqueología - Universidad Nacional de Trujillo, 1996.

Curso de Post Grado

- Curso "**Gestión del Patrimonio Cultural**" Instituto de Cultura y Política, mayor a **100 horas académicas.**
- Universidad Agraria La Molina Curso: Estudio de Impacto Ambiental en Puentes y Carreteras. Año: 2007
- VIGSE SAC – Pluspetrol Curso de Sobrevivencia en selva Año 2006
- BUREAU VERITAS Sistema de Gestión Ambiental Año: 2006
- CAL La Libertad Diplomado en Legislación Ambiental Año: 2005
- CONCYTEC Formación de Auditores Ambientales de Sistemas de Gestión Ambiental ISO14000. Año 2002
- Universidad Nacional de Trujillo Antropología Física. 1998, Zoo arqueología. 1996

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CEDRA OSAN SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

- Colegio de Arqueólogos del Perú

Conocimiento de idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Bueno	Bueno	Bueno
Francés	Bueno	Regular	Bueno

Lima, 06 de Agosto de 2013

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOMA - ESAN - SERCONSULT

Freddy Yván Chauca Osorio

Especialista GIS y Sensoramiento Remoto

CONSORCIO esan SERCONSULT

PERÚ

ANEXO 8

CURRÍCULUM VITAE

Nombres y apellidos: Freddy Ivan Chauca Osorio

Profesión: Ingeniero Ambiental

Nacionalidad: Peruano

Cargo propuesto en el equipo: Ingeniero Especialista en GIS y Sensoramiento Remoto

Calificaciones Esenciales

- Ingeniero Ambiental colegiado y técnico cartógrafo, especialista en Cartografía Digital, Procesamiento y Análisis de Imágenes de Satélite y Sistema de Información Geográfica con 20 años de experiencia laboral en el Sector Público y una vasta experiencia en el soporte, desarrollo y aplicaciones de geotecnologías en diferentes instituciones.

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
	Lima	2010 a la fecha	Instituto Geográfico Nacional	Operador Dirección nombres geográficos	Elaboración y desarrollo de base de datos General de catastro
	Lima	2005 2012	Instituto Geográfico Nacional	Operador SIG y Procesamiento de Imágenes	Técnico de la Dirección de Sistema de Información geográfica. Clasificación y fotointerpretación de imágenes satelitales. Procesamiento y análisis de imágenes de satélite Georreferenciación y ortorectificación de imágenes de satélite Generación de modelos digitales de elevación Elaboración de Ortofotos, Ortofotomapas y Mosaicos.
	Lima	1994 2000	Instituto Geográfico Nacional	Supervisor de la Dirección de Cartografía	Técnico Catastro Control de calidad en la Dirección de Edición Cartográfica Control de Calidad, revisión y edición de catastro urbano y rural Supervisor de la edición de Cartografía Básica oficial a diversa escala Elaboración de la Cartografía Básica Digital a escala 1/25,000 digitalizada y actualizada
	Lima	2006 a la fecha	Geoservicio Perú SAC	Consultor y Asesor	Procesamiento y análisis de imágenes de satélite Supervisor del Área de Sistema de Información Geográfica
	Lima	2010 a la fecha	Instituto Peruano de Catastro	Consultor y Asesor	Procesamiento de cartografía urbana y rural. Control de calidad de áreas de Cartografía digital y Sistema de Información Geográfica

* Para Factores de Evaluación

Formación académica

- Ingeniero Ambiental – Universidad Alas Peruanas. 2007
- Bachiller en Tecnologías e Información Geográfica. Universidad Peruana Unión. 2013

Cursos de Post Grado

- Curso "Edición de cartografía". Escuela Técnica del Ejército. Año 1993
- Curso "ArcGIS projection manager". Soluciones Gráficas S.A. Año 1997.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGRÁFICO ESAN SERCONSULT

CONSORCIO esan PERÚ

- Curso "AGE FOUNDATIONS" Soluciones Gráficas S.A., Año 1997
- Curso "1:50000 Topo Line Map Course", Defense Mapping School, Año 1998
- Curso "Vector Smart Map Level 1 And 2", Defense Mapping School, Año 2000
- Curso "Topographic Line Maps- Interim Vector Data", National Imagery and Mapping Agency, Año 2001
- Curso "Procesamiento Digital de Imágenes Satelitales Usando ER MAPPER" Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial, Año 2006
- Curso "Procesamiento Digital de Imágenes Satelitales" Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial, Año 2007
- Curso "Remote Sensing y GIS Integrados", Universidad Nacional Agraria La Molina" Año 2009
- Curso "Taller de Actualización Pedagógica 2011-II", Instituto Superior Tecnológico Senicio, Año 2011
- Curso de "Operación GNSS-Leica GS15" Química suiza Industrial del Perú 2012.
- Curso de "AVE-2000 GNSS Leica GS15 y LGO", Química suiza Industrial del Perú, 2012
- Curso de "Teoría de Errores", Química suiza Industrial del Perú, 2012
- Curso de "Nivelación Leica DNA03 y ajuste LGO" Química suiza Industrial del Perú, 2012.
- Diplomado en Docencia Universitaria" Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle" 2011
- Docente en el curso "IV curso básico de Cartografía Digital", desarrollado en el IGN, 2012
- Docente en el curso "IV curso Proceso Digital de Imágenes Satelitales", desarrollado en el IGN,2012

Asociaciones profesionales a las que pertenece

- Colegio de Ingenieros del Perú

Conocimiento de Idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Regular	Regular	Regular

Lima 08 de Agosto de 2013

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL ESAN SERCONSULT

Jenny Villanueva Baez

Especialista en Afectaciones Prediales

CONSORCIO esan

PERU

ANEXO 8

CURRÍCULUM VITAE

Nombres y apellidos: Janny Villanueva Baca

Profesión: Ingeniera Civil

Nacionalidad: Peruana

Edad: 46 años

Cargo propuesto en el equipo: Ingeniera Especialista en Afectaciones Prediales

Calificaciones Esenciales

- Ingeniero Civil con 12 años de experiencia en supervisiones de rehabilitación, estudios de carreteras así como construcción de puentes y diseño vial.
- En la componente a PACRI, experiencia en la elaboración de los lineamientos y directrices para los restablecimiento involuntarios, dando como resultado los Planes de Restablecimientos Involuntarios.

Experiencia*

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Estudio Definitivo para la Rehabilitación y el Mejoramiento de la Carretera Rotomoy – Alja – Raccay, Tramo: Huamba Baja – Alja – Raccay	Ancash	Ago. 11 Dic. 11	Ministerio de Transportes y Comunicaciones – Proyecto Nacional	Ingeniera Especialista en Afectaciones Prediales	Actividades correspondientes a su especialidad
Estudio Definitivo de Ingeniería para el Mejoramiento y Rehabilitación de la Carretera Catac – Huari – Pomahamba, Tramo II: San Luis - Pomahamba	Ancash	Set. 08 Mar. 09	Asociación Ardanta (Compañía Minera Antamina S.A.)	Ingeniera Especialista en Afectaciones Prediales	Actividades correspondientes a su especialidad
Estudio Definitivo de Ingeniería para el Mejoramiento y Rehabilitación de la Carretera Catac – Huari – Pomahamba, Tramo I: Huari – San Luis	Ancash	Jun. 06 Ago. 08	Asociación Antamina (Compañía Minera Antamina S.A.)	Ingeniera Especialista en Afectaciones Prediales	Actividades correspondientes a su especialidad
Actualización e Implementación del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario – PACRI del Eje Multimodal Amazonas Norte – Perú - Brasil	Lima	Ene. 07 Dic. 07	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Ingeniera Especialista en Afectaciones – Análisis Físico	Actividades correspondientes a su especialidad
Supervisión de los Estudios y Elaboración del Expediente Técnico de la Obra "Sistema de Regulación Hídrica de la Cuenca del Río Sumbay – Presa Pillones"	Lima	Ene. 04 Dic. 04	Consorcio PROYECTOS A	Ingeniera Especialista Ambiental	Actividades correspondientes a su especialidad
Supervisión de los Intercambios Viales Av. Guardia Chalaca, Tramo Av. La Marina – Sáenz Peña - Callao	Lima	Jul. 02 Ago. 03	Consorcio Consorcio – Cardenas y Saavedra	Ingeniera Especialista Ambiental	Actividades correspondientes a su especialidad

* Para Factores de Evaluación.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SEMCONSULT

CONSORCIO

Formación académica

- Maestría en Evaluación y Gestión Ambiental – Universidad Ricardo Palma
  Ingeniero Civil – Universidad Nacional Federico Villarreal 1988

Cursos de Post Grado

- Curso Internacional sobre Evaluación del Impacto Ambiental en Proyectos de Inversión. Aldea Junio de 1995
- Postgrado "Calidad, comportamiento de Redes de Distribución de Agua Potable" – Universidad Nacional de Ingeniería

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

- Colegio de Ingenieros del Perú

Conocimiento de Idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Regular	Regular	Regular

Lima, 06 de Agosto de 2013

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Max Teodoro Meneses

Especialista Social

CONSORCIO geoconsult esan SERCONSULT

PERÚ

019

ANEXO 8

CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos: Max Teodoro Meneses Rivas

Profesion: Sociólogo

Nacionalidad: Peruana

Edad: 63 años

Cargo propuesto en el equipo: Especialista Social

Calificaciones Esenciales

- Experiencia en diagnósticos demográficos y socioeconómicos y estudios de línea base
- Experiencia en proyectos y supervisión de agua y saneamiento.
- Estudios de calidad de vida y opinión pública en áreas de educación, pobreza, ciudadanía y derechos, cultura política, juventud, empleo, microempresas, comercio informal, gobiernos locales, violencia urbana, vida cotidiana y medio ambiente.
- Conocimiento en Planificación, ejecución, procesamiento, análisis e informe de encuestas y censos de nivel local y nacional.

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
"Consultoría en Comunicación Social – Proyecto de Servicios de Agua y Saneamiento Componente Cono Sur de Lima"	Lima	01/2008-04/2009	Consorcio CESEL - The Louis Berger - Core	Sociólogo	Especialista Social
"Consultoría para Apoyo Técnico- Proyecto de Servicios de Agua y Saneamiento Condominial en el Cono Sur de Lima"	Lima	05/2007-12/2007 01/2008-02/2008	Consorcio CESEL-The Louis Berger-Core	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio Socio Económico para el Plan de cierre de la unidad Minera Shougang Hierro Perú S.A.A. en proceso".	Nasca	01/2005-09/2007	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio Socio – Económico e Identificación de los principales actores sociales"	Huaypayoc	11/2005-02/2006	CESEL	Sociólogo	Especialista Social

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO GEOSAN

PERÚ

"Estudio Socio – Económico para el Plan de Cierre de la Mina restaurada del distrito de Huachocolpa en Huancavelica"	Huancavelica	08/2005-08/2005	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio Socio – Económico para el Estudio de Impacto Ambiental Vertimientos de Efluentes a Cuerpos superficiales provenientes de las plantas de tratamiento de PTAR Carapongo - Ate – SEDAPAL"	Lima	07/2005-08/2005	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio Socio – Económico para el Estudio de Impacto Ambiental Vertimientos de Efluentes a Cuerpos superficiales provenientes de las plantas de tratamiento de PTAR Puente Piedra – SEDAPAL"	Lima	02/2005-03/2005	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio Socio – Económico para el Plan de Cierre de la Mina de Colquirumi".	Cajamarca	01/2005-02/2005	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio de Línea de Base EIA de la carretera Cajamarca – Porcón"	Lima	01/2005	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Descripción del Ambiente Socio – Económico para el Plan de cierre de la Mina Ananea – Puno"	Junín	11/2004	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio del Componente Social para el Plan de cierre de la Mina Cajamarca"	La Libertad	08/2004	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Descripción del Ambiente Socio – Económico de la Provincia de San Antonio de Putina, Puno"	Puno	09/2004-11/2004	CESEL	Sociólogo	Especialista Social

Ing. Nikolaos Nazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN – ESAN – SERCONSULT

"Estudio de Línea de Base y Evaluación Social para el Proyecto elaboración de estudio Definitivo de las Obras de Empalme de las Líneas de conducción e impulsión existentes del proyecto Chillón 2da Fase 3ra Fase"	Lima	05/2004-08/2004	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio de Impacto Ambiental de la Línea de Transmisión Eléctrica Carhuaquero – Jaén"	Jaén	05/2003-12/2003	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio de Línea de Base y Evaluación Social para la dotación de agua y desagüe a 42 asentamientos humanos en el distrito de Pachacamac"	Lima	07/2003	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Estudio de Impacto Ambiental de la central térmica de Lima"	Lima	04/2003-07/2003	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Evaluación social en sistemas eléctricos Aislados y Medianos del Celtiblo, Centro y Norte del Perú, para el proyecto de tarifas aplicables de Sistemas Aislados Medianos"	Perú	05/2001-08/2001	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Informe socio – Económico del Estudio del Impacto Ambiental de Línea de Transmisión en 138 KV desde Aguaytía hasta Pucallpa"	Lima	10/2000-12/2000	CESEL	Sociólogo	Especialista Social
"Consultoría, Asesoría y elaboración de proyectos, en comunidades campesinas"	Junín	07/2001	ONGD-IMAGENES	Sociólogo	Especialista Social
" Impacto Socio – Económico en el Estudio de Impacto Ambiental de las Centrales Chonguyape – Cajamarca"	Cajamarca	09/2000	CESEL	Sociólogo	Especialista Social

* Para Factores de Evaluación.

Formación académica

- Doctorado en Especialidad de Sociología – Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Licenciado en Sociología – Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Arq. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

- Colegio de Sociólogos del Perú

Conocimiento de idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Bueno	Bueno	Bueno

Lima, 8 de Agosto de 2013

Ing. Nikolaos Kazhs
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SEARCONSULT

Miguel Ángel Evans Rodríguez

Especialista Social

CONSORCIO esan SERCONSULT

SOBRE Nº 2
PROPUESTA TÉCNICA

ANEXO 8

CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos: MIGUEL ÁNGEL EVANS RODRIGUEZ

Profesión: Licenciado en Sociología

Nacionalidad: Peruana

Edad: 45 años

Cargo propuesto en el equipo: **Especialista en Aspectos Sociales.**

Calificaciones Esenciales

- Experiencia en evaluación de políticas sociales, en diagnósticos demográficos y socioeconómicos y estudios de línea base.
- Experiencia en investigaciones y supervisión en agua y saneamiento.
- Estudios de calidad de vida y opinión pública en áreas de educación, pobreza, ciudadanía y derechos, cultura política, juventud, empleo, microempresas, comercio informal, gobiernos locales, violencia urbana, vida cotidiana y medio ambiente.
- Conocimiento en Planificación, ejecución, procesamiento, análisis e informe de encuestas y censos de nivel local y nacional; amplio dominio de programas de computación y software estadísticos como el SPSS (Statistical Packge for Social Sciences – Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) y el Atlas. ti, programa de análisis de datos cualitativos.

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Revisión de Compromisos Socioambientales de Compañía Minera Yanacocha. Mayor a US$500 Millones	Cajamarca	06/2011-05/2012	BUENAVENTURA INGENIEROS S.A.	Sociólogo	Encargado de la elaboración y ejecución de línea base socioeconómica a través de encuestas y entrevistas, Plan de Participación Ciudadana y Plan de Relaciones Comunitarias.
Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera: Huaraz - Alto Rapay, Tramo: Huaraz Bajo - Alto Rapay". L = 115.619Km.	Huaraz	26/2009-08/2012	Gobierno Regional de Ancash	Sociólogo	Encargado de la elaboración y ejecución de línea base socioeconómica a través de encuestas y entrevistas, Plan de Participación Ciudadana y Plan de Relaciones Comunitarias.
"Elaboración de Perfiles de Proyectos Correspondientes al Sistema Eléctrico Rurales Fotovoltaicos"	Lima	05/2010-12/2010	CONSORCIO UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA – BID TECNOLOGIA INDUSTRIAL SAC	Jefe de Campo	Encargado de la Organización del equipo de profesionales, coordinación de coordinadores, diseño de instrumentos para la recopilación de datos socioeconómicos
Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima.	Lima	03/2009-10/2009	CONSORCIO NORDEX KOZ - CESEL S.A. - CIEC	Sociólogo	Encargado de la supervisión del estudio de asuntos sociales en las obras del Lote J-23

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

"Elaboración del componente social del Estudio de Impacto Ambiental (I) del Proyecto Minero Tía María.	Arequipa	09/2006	SCHLUMBERGER WATER SERVICES	Sociólogo	Encargado de elaborar la línea de base social que describa las principales características del área de influencia del proyecto evaluar los impactos sociales potenciales y elaborar el plan de manejo social
Mayor US$300 Millones Nuevo Terminal de Contenedores – Zona Sur del Terminal Portuario del Callao.	Callao	04/2006 07/2006	CONSORCIO CESEL S.A. NIPPON KOEI	Sociólogo	Encargado de la supervisión social y de la investigación de potenciales impactos identificados en el Plan de Manejo Social Preliminar
Mayor US$300 Millones Estudio Definitivo para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Dv. Yanacocha – Bambamarca, Tramo: Dv. Yanacocha – Hualgayoc.	Cajamarca	03/2005	CESEL S.A	Sociólogo	Encargado del procesamiento del estudio de línea base a través de encuestas a hogares comprendidos en el área de la carretera
"Proyecto:" Estudio sobre las necesidades de Servicio de Desarrollo Empresarial de las MYPEs del Sector Confecciones en el Conglomerado Gamarra"	Lima	01-2005-03/2005	MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO	Consultor en Sociología	Encargado del levantamiento de información en la zona comercial de Gamarra, en las áreas de Planificación, procesamiento, análisis e informe estadístico
"Proyecto: Abastecimiento de Agua Potable para el Macro Proyecto Pachacutec a través de Pilotes."	Lima	03/2007-12/2007	GIST S.A	Especialista en Sociología	Responsable de la supervisión de las actividades de interacción social del proyecto en las etapas de Planificación, promoción, diseño básico, organización y capacitación.
Proyecto: "Estudio de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Merced"	Junín	02/2007 05/2007	CONSORCIO CHANCHAMAYO	Consultor en Sociología	Encargado de la Evaluación socioeconómica por medio de las encuestas y la disposición de la población comprendida en el área del proyecto
"Proyecto: Abastecimiento de Agua Potable para el Macro Proyecto Pachacútec a través de Pilotes."	Ejes	09/2005-03/2007	GIST S.A	Especialista en Sociología	Responsable de la supervisión de las actividades de interacción social del proyecto en las etapas de Planificación, promoción, diseño básico, organización y capacitación
Estudio para determinar las necesidades de infraestructura y equipamiento de terminales portuarios de Paita(Piura), General San Martín(Ica) e Yq(Moquegua).	Piura	07/2007 10/2007	CESEL S.A	Sociólogo	Encargado de la elaboración del estudio de línea base y de impacto social de las obras de construcción y la operación del terminal portuario General San Martín de Pisco
Estudio de Campo – Encuestas del Proyecto Electrificación Rural Fotovoltaica II Etapa – PER/98/G35.	Amazonas, Cajamarca, Huánuco, Lamb, Piura y Ucayali	08/2006-09/2007	MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS (Dirección Ejecutiva de Proyectos)	Supervisor del Trabajo de Campo	Encargado de la verificación de la correcta aplicación de encuestas y revisión del Informe Final de consultor
Programa Mejoramiento Integral de Barrios – "Mi Barrio".	Lima	04/2006-05/2006	MINISTERIO DE VIVIENDA-BANCO DE MATERIALES	Sociólogo	Encargado de la Elaboración del estudio de Línea Base de Intervenciones Urbanas Especiales del programa de Mejoramiento Integral de Barrios - Mi Barrio" consistentes en planificación ejecución, procesamiento, análisis e informe referente a 20 asentamientos humanos de 06 zonas Urbanas de los distritos de Comas, Ventanilla, San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores, San Martín de Porres y Villa María del Triunfo en Lima.

Ing. Nicolaus Kazlis
Jefe de equipo
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

Proyecto: Plan Integral de Desarrollo del Distrito de Ate – Vitarte.	Lima	10/2004-08/2005	EDAPROSPO	Sociólogo	Encargado del Diagnostico Socioeconómico y aportes al plan de Desarrollo Urbano del Distrito de Ate Vitarte
Proyecto: Plan de Cierre de las Siguientes Minas: Unidad Minera Austria-Duvaz, Unidad Minera Mombamba, Unidad Minera Contonga, Unidad Minera el Brocal, Unidad Minera Raura	Áncash	07/2004 09/2005	CESEL S.A	Sociólogo	Encargado del Levantamiento de línea base socioeconómica, entrevistas sobre disposición a pagar por el cuidado del medio ambiente, encuestas de percepción y opinión de impacto socioeconómico por el cierre de las minas y realización de talleres participativos
Estudio de Impacto Ambiental de la carretera Casma - Huaraz. Tramo: Casma-Pariacoto.	Casma	10/2004 01/2005	CESEL S.A.	Sociólogo	Encargado de conducir promociones, manejar la oficina y participación ciudadana
Varios Proyectos: Evaluación Sociambientales de los Caseríos y comunidades nativas de Alto Pelillo, Salvador y Santa Rosa, distrito de Pampa Hermosa y Contamana- Ucayali. Evaluación Sociambiental de las Comunidades Nativas de Buena Vista, Flor de Coco y Shapaja, distrito de Napo, Provincia de Maynas, departamento de Loreto. Evaluación Sociambiental de Localidades del distrito de Cahuide comprendido en el area de influencia del proyecto de exploración minera Ganancia Norte.	Lima	05/2004-10/2004	SERVICIOS GEOGRAFICOS MEDIO AMBIENTE	Sociólogo	Encargado de Levantamiento de línea base socioeconómica, encuestas sobre disposición a pagar por el cuidado del medio ambiente, encuestas de percepción y opinión de impacto socioeconómico por el cierre de las minas y realización de talleres participativos

Formación académica

- Maestrío en Sociología con Mención en estudios Políticos – Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2003
- Licenciado en Sociología – Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 1997.
- Bachiller en Ciencias sociales – – Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 1997.

Cursos de Post Grado

- Especialista en Metodología y Técnicas de Investigación Social Cuantitativa y Cualitativa con enfoque participativo.

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

- Miembro de la Sociedad Internacional de Profesionales en Investigación en Encuestas (Sevilla – España)
- Colegio de Sociólogos del Perú

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGAFA, ESAN, SERCONSULT

Publicaciones

"Reubicación del comercio ambulatorio de lima metropolitana y el papel de la organizaciones (1996-2002)" En. Evans, Miguel y Pisfil, Edirardo. Desalojo y reubicación del comercio ambulatorio en las ciudades de Lima y Trujillo. Lima Edaprospo, 2005.

Diagnostico situacional y plan de desarrollo del distrito de Lurin (Colaborador) Municipalidad distrital de Lurin. agosto del 2001

"Las actitudes politicas de universitarios jóvenes y su participacion en la sociedad (1990 – 2000)" En: Scientia. Revista del Centro de Investigacion de la Universidad Ricardo Palma, Año II, N°3, agosto del 2001. Pp. 181-198

"¿Ciudadanos Bien Informados?. Irracionalidad en algunos jóvenes universitarios". Pp. 191-202. En Revista de Sociologia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vol X, N°11, enero 1996. Compilado en el libro "La politica ya no es lo que Fue". Juan Antonio Bazan (comp.) Lima Dic. 1998.

"¿De marginal a Ciudadano?. La Ciudadania en los Noventa: Promesas y posibilidades". En: Revista Sociedad Andinca, Lima,1996 Año II, N°1 pp.75-27

Conocimiento de Idiomas

Idioma	Leido	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Ingles	Bueno	Bueno	Bueno

Lima, 08 de Agosto de 2013

Ing. Nikolajus Kuzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CEDDAP-ESAN SERCONSULT

Juan Adolfo Peñafiel Girón

Especialista Ambiental

ANEXO 8

CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos: JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON

Profesión: Ingeniero de Minas

Nacionalidad: Peruana

Edad: 57 años

Cargo propuesto en el equipo: **Especialista en Evaluaciones de Impacto Ambiental (Coordinador EIA)**

Calificaciones Esenciales

El ingeniero Peñafiel, ha trabajado en entidades públicas como PROINVERSION; MTC. DGASA, siendo sus principales trabajos lo siguiente:

- MTC, Responsable de la adaptacion y elaboracion de los lineamientos y directrices para los reasentamientos involuntarios, basados en la politica operativa del BM y las directrices del BID, obteniéndose como resultado el Plan de Reasentamientos involuntarios (PACRI).
- MTC, Elaboración de los planes de reasentamientos involuntarios en coordinación con las multilaterales como el BM, BID, CAF
- MTC, Representante de la dirección general de asuntos socio-ambientales (DGASA) del ministerio de transportes (MTC) ante las diversas comisiones ambientales multisectoriales, Coordinador de los temas ambientales con las otras entidades del ministerio.
- MTC, Como Director de expropiaciones y reasentamientos en la dirección general de asuntos socio ambientales del ministerio de transportes y comunicaciones (MTC).
- Como Asesor Ambiental en la elaboración de contratos de concesión en la agencia de promoción de la inversión privada (PROINVERSIÓN) en obras de infraestructura de Carreteras (autopista de Sol, Red vial 4 Pativilca – Trujillo, Programa Costa – Sierra), Puertos (Terminal Muelle Sur, Paita, Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas – Nueva Reforma) Aeropuertos (primer grupo de 10 Aeropuertos, Evaluación de las Auditorias Ambientales del primer grupo de Aeropuertos), obras de Saneamiento (Proyecto de tratamiento de aguas residuales - PTAR Taboada).

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Plan Maestro Del Área De Conservación Regional (Acr) De Los Humedales De Ventanilla Y Propuesta De La Nueva Zonificación De Los Terrenos De La Zona De Amortiguamiento De Los Humedales –	Lima - Ventanilla	04/2012 - 05/2012	Municipalidad Distrital de Ventanilla	Especialista de Impacto Ambiental, Asesor	Asesor a La Municipalidad de Ventanilla en la Revisión del Plan Maestro y Propuesta de Zonificación
Primer Monitoreo Ambiental Correspondiente a la Etapa de Conservación y Explotación del Tramo 4 de la Carretera Interoceánica Sur, Perú-Brasil Mayor a US$ 200 Millones	Perú - Brasil	02/2012 - 05/2012	INTERSUR S.A.C. ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental, Coordinador Monitoreo Ambiental	Gestión Ambiental, labores a cargo entre otros el cargo como Especialista Ambiental, efectuando Monitoreo de calidad de agua, aire y ruido, asimismo la evaluación de los impactos

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGAM- ESAN - SERCONSULT

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
PROYECTO "MEGAPUERTO DE MINERALES SAN JUAN DE MARCONA"	Ica	04/2011 - 04/2012	MINERA MAPSA S.A / JP ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental, Gestor Ambiental	Estudio de Evaluacion Preliminar Socio Ambiental
Asistente Técnico para la Evaluación de las Diferentes Alternativas en la Demolición del Cerro Punchpico	Ate Lima	07/2011 - 12/2011	Municipalidad Distrital de ATE / JP ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental, Gestor Ambiental	Asesoria Técnica Gestión Ambiental Urbana, Diagnóstico Ambiental, Elaboración del Plan de Sensibilización de la Población Afectada Distrito de Ate
Ferrocarril Andahuaylas – San Juan de Marcona (Ferrocarril Transandino FERROSUR de 560 km.) - A nivel de Pre factibilidad Mayor a US$ 300 Millones	Apurimac / Ica	01/2010 - 09/2012	MINERA MAPSA S.A / JP ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental.	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental presentado a PROINVERSION
Carretera de Acceso a la localidad de AJOYANI - PUNO	Puno	11/2010 - 12/2010	MINERA MAPSA S.A / JP ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental	Elaboración de la Declaracion de Impacto Socio ambiental (DIA)
Ferrocarril Andahuaylas San Juan de Marcona (Ferrocarril Transandino FERROSUR de 560 km.) - A nivel de Pre factibilidad Mayor a US$ 300 Millones	Apurimac / Ica	01/2009 - 01/2012	MINERA MAPSA S.A / JP ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental.	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental presentado a PROINVERSION
Ferrocarril Andahuaylas – San Juan de Marcona (Ferrocarril Transandino FERROSUR de 560 km.) A nivel de Perfil Mayor a US$ 300 Millones	Apurimac / Ica	07/2009 - 12/2009	MINERA MAPSA S.A / JP ASESORIA Y PROYECTOS SAC	Especialista de Impacto Ambiental.	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Huachipa – Túnel de conducción.	Lima, Huaycan o Comas	05/2009 - 08/2009	CAMARGO Y CORREA/PROJECT MANAGEMENT PERU, PMP	Especialista Ambiental	Elaboración de Matriz de Reasentamiento, valoración de viviendas afectadas sector Tunel de Conducción.
Proyecto Iniciativa Privada Parque Re Rimac ón "Linea Amarilla" Mayor a US$ 300 Millones	Lima	05/2009 - 07/2009	UNI.	Asesor Especialista Ambiental	Elaboracion de los Lineamientos Tecnicos por parte de la Municipalidad Metropolitana, para la Elaboración del PIA del Proyecto
Obras de Infraestructura de Carreteras (autopista del Sol, Red Vial 4 Pativilca – Trujillo, programa Costa – Sierra) Puertos (Terminal Muelle Sur, Paita, Nuevo Terminal Portuario Yurimaguas – Nueva Reforma) Aeropuertos (Primer Grupo de 10 Aeropuertos, Evaluación de los Auditorias Ambientales del Primer Grupo de Aeropuertos) Saneamiento (Proyecto de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR Taboada)	Lima	12/2004 - 12/2008	PROINVERSION	Asesor Ambiental	Elaboracion de Contratos de Concesión

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Formación académica

Máster en "Cooperación Internacional y Gestión de Proyectos", Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset de Madrid 2005-2006

- Ingeniero de Minas colegiado en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho (1982)
- Bachiller en Ingeniería de Minas colegiado en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho (1975 -1982)

Cursos de Post Grado

- **Especialista en Gestión de la Calidad Ambiental. Universidad Nacional Agraria de la Molina (1999). Mayor a 200 horas académicas.**

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

Colegio de Ingenieros del Perú

- Miembro de la Sociedad Latinoamericana de Unidades Ambientales en Transportes de Latinoamerica y el Caribe (SLUAT)

Conocimiento de idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Regular	Regular	Regular

Lima, 08 de Agosto de 2013

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CARRETERA - ESAN SERCONSULT

Verónica Matos Guzmán

Especialista en Saneamiento Físico Legal

CONSORCIO esan

PERÚ

ANEXO 8

CURRICULUM VITAE

Nombres y apellidos: Verónica Ivette Matos Guzmán

Profesión: Abogada

Nacionalidad: Peruana

Edad: 37 años

Cargo propuesto en el equipo: Especialista en Saneamiento Físico - Legal.

Calificaciones Esenciales

- Abogada, con gran capacidad profesional, actitud emprendedora, responsable orientada al logro de objetivos y con excelencia en las especialidades de derecho Registral Administrativo, Civil y Relaciones Comerciales
- Experiencia en entidades privadas, comprobada habilidad, compromiso para la búsqueda de soluciones, con conocimientos aplicados a los programas legales de los PACRIs y de saneamiento físico legal de bienes.

Experiencia

Nombre Proyecto y Valor obras	Lugar	Periodo	Cliente	Cargo Desempeñado	Actividad desarrollada
Estudio Definitivo de Ingeniería para el Mejoramiento y Rehabilitación de la Carretera Catac – Ixcaní - Pomabamba	Lima	08/2008 - 10/2008	Corporación Vial Andina	Abogada	Especialista en Saneamiento Físico Legal y Expropiaciones
Actualización e Implementación del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario – Tramo del Eje Multimodal Amazonas Norte, Perú – Brasil	Lima	04/2007 - 11/2007	SERCONSULT	Abogada	Especialista en Saneamiento Físico Legal y Expropiaciones.
Complementación del Estudio a Nivel de Factibilidad del Proyecto de Construcción y Mejoramiento de la Carretera Central, Tramo Autopista Ramiro Priale, entre las Torres - Puente Ricardo Palma.	Lima	03/2005 - 04/2005	SERCONSULT	Abogada	Especialista en Saneamiento Físico Legal y Expropiaciones.

* Para Peritos en Evaluación

Formación académica

- Maestría en Derecho Civil y Comercial - Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Mayo 2002 – Enero 2003
- Abogada – UnAmazonia Peruana los Andes. Marzo 2002

Cursos de Post Grado

- Contratación Estatal - Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Abril 2007 – Setiembre 2007
- Especialización en Gestión de la calidad ISO 9001: 2000. Universidad Privada Norbert Wiener - Octubre 2005
- Post Título en Derecho Notarial - Pontificia Universidad Católica del Perú-Octubre 2004

Asociaciones profesionales a las que pertenece:

Colegio de Abogados del Perú

Ing. Nicolás Kozak
Jefe de Equipos
CONSORCIO GAUDATA - ESAN SERCONSULT

CONSORCIO GECOMTA esan SERCONSULT

Conocimiento de Idiomas

Idioma	Leído	Hablado	Escrito
Castellano	Excelente	Excelente	Excelente
Inglés	Bueno	Bueno	Bueno
Portugues	Bueno	Bueno	Bueno

Lima, 08 de Agosto de 2013

Ing. Nikolajs Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GECOMTA - ESAN - SERCONSULT

Anexo 3
Autorizaciones y Permisos

Anexo 3.1
Acta de Uso de DMEs

Anexo 3.1.1 Gestión de Uso DME Cieneguilla

CONSORCIO esan

ACTA DE DISPOSICIÓN DE CESIÓN DE TERRENO PARA SU USO COMO DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

Siendo las 11:00 horas del dia 13 de mayo del 2013 se reunieron el **Sr. Carlos Rodriguez Choque** identificado con DNI 24715620 Representante Legal de la Asociación de Vivienda Estrellita de Cieneguilla propietaria del terreno ubicado en el km 12.5 de la carretera a Cieneguilla, distrito de Cieneguilla, región Lima margen izquierda en el lugar denominado "REQUINTADERO DEL PORTACHUELO DE MANCHAY" identificado con Partida Electrónica N°12226753 y el Ing. **Juan Adolfo Peñafiel Girón**, identificada con DNI No 00801977, Especialista Ambiental del Proyecto "**Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.**, los cuales establecieron los siguientes acuerdos:

El **Representante Sr. Carlos Rodriguez Choque** se compromete a ceder en **uso temporal** el terreno de la Asociación al cual representa de aproximadamente 7 hectáreas, la cual tiene la caracteristica de ser una zona deprimida (ex cantera abandonada) y sin uso actual por el problema topográfico que presenta, a favor del proyecto para ser utilizado durante la obra como Depósito de Material Excedente, por el tiempo que se determine en el estudio de Ingeniería.

El Ing. Peñafiel manifiesta que el mencionado terreno será utilizado siguiendo las recomendaciones de manejo ambiental que se establezcan en el Estudio de Impacto Ambiental que formará parte del Expediente de la "**Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.**,. Asimismo, al término de su uso, el área utilizada será adecuadamente restaurada hasta la cota determinada por el volumen de material disponible, por el futuro Concesionario y a satisfacción del propietario, suscribiéndose un Acta de Conformidad de Recepción de Terreno.

No habiendo más acuerdos, y siendo las 11.20horas del mismo día, y en señal de conformidad, suscriben la presente acta:

Sr. Carlos Rodriguez Choque
DNI N° 24715620

Ing. Juan Adolfo Peñafiel Girón.
DNI No 00801977

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - BENCONSULT

CONSORCIO

Lima, 15 de Julio del 2013

Carta N° 493-2013/CGES/LZ

Sres.
Municipalidad Distrital de Cieneguilla
Óvalo de Cieneguilla
Teléfono: 479-8212 Anexo 214, Cieneguilla

Presente.-

16 JUL. 2013
N° Folios 3016 2013
13:40

Atención : Sr. Wilber Alaujo
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

Asunto : Concesión de la Línea 2 – Metro de Lima

Referencias :
- RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 058-2011-GDUR-MDC
- Contrato N° 013-2012-PROINVERSION
CONSULTORÍA INTEGRAL DEL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA ENTREGA EN CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO- PROINVERSION.

De nuestra consideración:

Me es grato saludarlo y comunicarle que mi representada viene efectuando el Proyecto de Concesión de la referencia por encargo de PROINVERSION, dentro de las actividades previstas en el proyecto están la eliminación de material excedente proveniente de las excavaciones de las obras proyectadas, en ese orden de ideas y luego de las inspecciones de campo, se han identificado sectores con depresiones profundas (ex canteras), dichas sectores a la fecha se encuentran sin ningún uso representando, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Gerencia N° 058-2011-GDUR-MDC, un peligro latente y una problemática social para los moradores del sector, los cuales pertenecen a la Asociacion de vivienda "**Las estrellitas de Cieneguilla**", quienes nos han dado la conformidad y disponibilidad de poder rellenar dichas zonas con material de las excavaciones provenientes del proyecto, el cual redundará en un alto impacto positivo paisajístico de la zona explotada y la estabilidad de los terrenos que han quedado en un estado precario de equilibrio

Para proseguir con los fines trazados y cumplimiento de los requerimientos administrativos, se desprende la necesidad de establecer mecanismos de coordinación con la municipalidad de Cieneguilla, para definir entre otros:

1 Conformidad y/o permisos en concordancia a la RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 058-2011-GDUR-MDC para la realización de las *actividades de conformación del relleno de las zonas deprimidas* por parte de la Municipalidad de Cieneguilla, material excedente que tiene para disponer el proyecto de LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO- en implementación por PROINVERSION, de material de grava típico del suelo de lima.

Finalmente quiero aprovechar y agradecer su disponibilidad, el cual ve con amplia visión y un buen aprovechamiento de esta coyuntura para beneficio de los pobladores de su Distrito.

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO

Agradecidos de contar con sus oficiosas coordinaciones y apoyo hacia un proyecto que beneficiará a la ciudad de Lima y a todos los vecinos, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Leonardo Bastamante Vega
Representante Legal
Consorcio Geodata-FSAN-Serconsult

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - FSAN - SERCONSULT

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CIENEGUILLA
GERENCIA DESARROLLO URBANO Y RURAL

RESOLUCION GERENCIAL Nº 058-2011-GDUR-MDC

Cieneguilla, 30 de septiembre de 2011.

VISTO:

El expediente Nº 421-C-2011 de fecha 11 de agosto de 2011 seguido por la Asociación de Vivienda Estrellitas de Cieneguilla, sobre autorización de nivelación de terreno rústico, de un área de terreno de 13.84 hectáreas, ubicado en la margen izquierda de la carretera a Yauyos – Cieneguilla altura de Km 34, distrito de Cieneguilla, provincia y departamento de Lima.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 35 de la Ley de Procedimiento Administrativo General Ley No 27444, la legalidad de todos los procedimientos, requisitos y costos administrativos se establecen mediante Decreto Supremo o norma de mayor jerarquía, norma de la más alta autoridad regional, de Ordenanza Municipal o de la decisión del titular de las entidades autónomas conforme a la Constitución. La Municipalidad Distrital de Cieneguilla mediante Ordenanza Municipal No 047-2008-MDC aprobó su Texto Único de Procedimientos Administrativos –TUPA-, en la cual establece en su Ítem 48 el procedimiento para la autorización de nivelación de Terreno;

Que, el Texto Único de Procedimientos Administrativos es el documento de gestión pública que contiene los procedimientos administrativos y servicios exclusivos que regula y brinda una entidad pública, debiendo el mismo estar a disposición de los ciudadanos de acuerdo a ley, a fin de que estos puedan hacer las gestiones que consideren pertinentes en igualdad de condiciones y con suficiente información.

Que, la Ley del Silencio Administrativo – Ley No 29060- establece en su artículo 9 que [...]De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16, párrafo 16.2 de la Ley Nº 27444, solamente podrá exigirse a los administrados el cumplimiento de los procedimientos o requisitos administrativos que se encuentren previamente establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA, no pudiendo requerirse procedimiento, trámite, requisito u otra información, documentación o pago que no consten en dicho Texto, bajo responsabilidad del funcionario o servidor público que los exija (...).

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Que, mediante Informe Técnico Nº 217-2011-DMVG-CAT-GDUR/MDC, se ha determinado que el área de terreno objeto de la solicitud se encuentra en Zonificación de Protección y Tratamiento Paisajista –PTP, de conformidad a la Ordenanza Municipal No. 620-MML, la Ordenanza Municipal No. 1117-MML y la Ordenanza No 1015-MML, referente a área de tratamiento normativo I (en pleno desarrollo o crecimiento urbano), las mismas que establecen la prohibición de ocupar las áreas de pendiente pronunciada (ladera de los cerros), así como de áreas declaradas como zona de riesgo por INDECI, a fin de evitar posibles riesgos físicos de los asentamientos humanos (...).

Que, al respecto la Ordenanza Municipal No. 620-MML en su artículo 27 establece que (...) la zonificación es el conjunto de normas urbanísticas que regulan el uso en función de las demandas físicas, económicas y sociales de la población, permitiendo la localización compatible, equilibrada y armónica de sus actividades con fines de vivienda, producción, comercio, industria, equipamiento, servicios, recreación, turismo, cultura, protección ambiental y defensa civil (...). Asimismo se adjunta Oficio Nº 5844-2011/ORICC/16.0.4, a cargo del Licenciado Darío Chirinos Cáceres – Director Regional INDECI Costa Centro de fecha 21 de setiembre del 2011, indicando al respecto que es competencia de la jurisdicción municipal y la definición de las áreas de riesgo establecido en su zonificación correspondiente.

Que, las normas del procedimiento deben ser interpretadas en forma favorable a la admisión y decisión final de las pretensiones de los administrados (...) siempre que dicha exclusión no afecte el interés público

Que, de la solicitud presentada por el recurrente se adjunta el informe de Inspección Técnica la Sit. de fecha 09 de setiembre de 2011 a cargo del Secretario Técnico de Defensa Civil el señor Emilio Navarro Rojas de la Municipalidad de Lurín, y ratificado con Informe Técnico Nº 006-2011-COL-GDUR-MDC, de fecha 26 de setiembre del 2011, a través del Geólogo Leónidas Vega Muñoz, de la Corporación Municipal de nuestra jurisdicción, en el cual se establece que la pista ubicada en el km. 14 aproximadamente de la entrada al distrito de Cieneguilla, visualmente se puede afirmar que por el abandono en que se encuentran taludes, los mismos que han sobrepasado los parámetros geomecánicos de sus estructuras presentes en el área de objeto de la solicitud, lo cual genera una situación de alto riesgo y de colapso inminente; ocasionando a un desastre de grandes magnitudes, de tal manera, en caso sobrevenir un Sismo de grado ocho (8) de gran magnitud, cuyo epicentro se localice en las costas de Lima, el área de terreno objeto de la solicitud y la pista adyacente colapsarían, ocasionando daños a terceros, e incomunicando al distrito con el contínuo urbano, ya que el talud y donde se halla la pista de carácter colectora y de ingreso al distrito de Cieneguilla, soporta un intenso flujo

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOPACA ESAN SERCONSULT

vehicular, de variado tonelaje, lo cual sumado a la vibración de esta estructura, contribuye al desplazamiento de talud, aumentando el riesgo de colapso total.

Que, el objeto de la autorización de nivelación del terreno es estabilizar el talud ubicado en la propiedad del recurrente, con muros de contención en su base en concreto armado de 275 kg/cm2 con una altura no menor equivalente a 1/3 de total de altura de talud, o en su defecto y siendo la solución más factible técnicamente, el relleno del mismo talud a fin de lograr estabilizarlo totalmente con material del mismo tipo geológico.

Que, asimismo se puede determinar que el recurrente no solicitó ningún trámite administrativo para consolidación de vivienda, pues tan solo requiere autorización para el relleno del área de su propiedad (nivelación del terreno); según partida N° 12568011 del Registro de Predios de Lima.

Que, el Tribunal Constitucional se ha pronunciado sobre el interés público en el expediente No. 03020-2005-AA/TC, indicando que es [...] aquello que beneficia a todos, por ende es supremo y equivalente al interés general de la comunidad (...). Que, se advierte que el procedimiento administrativo tramitado por el recurrente no ha generado oposición por los ciudadanos del distrito de Cieneguilla y que la misma coadyuvará a mitigar los daños que pudieran ocurrir siendo el colapso del talud, ubicado en el área objeto de la solicitud;

Que, el recurrente ha cumplido con presentar todos los requisitos establecidos en el Ítem 49 del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad de Cieneguilla aprobado por la Ordenanza Municipal No. 067-2008-MDC, incluyendo el plazo para culminar con el relleno;

Que, de conformidad con el artículo 2 de la Ley de Procedimiento Administrativo General - Ley No. 27444 [...] la autoridad, mediante decisión expresa, puede corregir el acto administrativo a *conveniencia*, término o modo, siempre que dichos elementos incorporables al acto sean compatibles con el ordenamiento legal o cuando se trate de asegurar con ellos el cumplimiento del fin público que persigue el acto [...];

Que, condición en acto administrativo significa el nacimiento o extinción de los efectos de éste y se subordina a un hecho futuro;

Que, el artículo 70 de la Constitución Política del Perú establece que (...) el derecho de propiedad es inviolable. El Estado lo garantiza. Se ejerce en armonía con el bien común y

Arq. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - CESEL - SERCONSULT

dentro de los límites de la ley (...) y el artículo 923 del Código Civil señala que (...) la propiedad es el poder jurídico que permite usar, disfrutar, disponer y reivindicar un bien. Debe ejercerse en armonía con el bien social y dentro de los límites de la ley (...)

Que, de mencionada solicitud presentada por el administrado, declara que el material que utilizará para el relleno del área, será la perforación de los círculos de rocas y arenas que se encuentran ubicadas dentro de su propiedad

Que, de acuerdo al informe Legal No. 345-2011-GAJ-MDC de la Gerencia de Asesoría Jurídica opina se declare procedente la petición del recurrente, sujeto a la evaluación del cumplimiento a cabalidad de los requisitos al respectivo informe técnico en un plazo no mayor de 30 días.

Por lo expuesto y en uso de las facultades y atribuciones conferidas a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural mediante los artículos 75 y 77 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Cieneguilla, aprobado por la Ordenanza Municipal No. 139-MVMC,

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Declarar PROCEDENTE la solicitud de autorización de inverización de corte y relleno de área de propiedad de la Asociación de Viviendas Estrellitas de Cieneguilla, ubicado en la margen izquierda de la carretera la Molina – Cieneguilla altura de Km 14, la misma que deberán cumplir con las especificaciones técnicas descritas a continuación:

a) Contar con personal profesional especializado en trabajo operativo del movimiento de tierras, los mismos que deberán estar habilitados por sus respectivos colegios profesionales.
b) Implementar un Plan de seguridad en el área de trabajo, a fin de evitar posibles condiciones inseguras para el personal de campo.
c) El administrado, en su trabajo operativo de campo deberá contar con maquinaria especializada e ingeniero residente de obra en especialidad de ingeniería de minas y personal capacitado en la materia (perforación y voladura).

ARTICULO SEGUNDO: La Asociación de Vivienda Estrellitas de Cieneguilla, deberá presentar el informe técnico de procedimiento de relleno y corte, autorizado por profesional colegiado y habilitado, en un periodo de treinta (30) días calendarios computados a partir del día

Ing. Nikolajs Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEUDATA-ESAN / SERCONSULT

siguiente de notificada la presente resolución y precisará el material a utilizar para el relleno respectivo.

ARTÍCULO TERCERO: De no cumplirse con lo establecido en el artículo segundo de la resolución, la presente resolución no producirá efectos jurídicos

ARTÍCULO CUARTO: La Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural está facultada a revocar la autorización de la nivelación de terreno - relleno y corte, en el caso que el recurrente cometiera los siguientes actos:

a) No cumplimiento de estabilizar el talud ubicado en la propiedad del recurrente, con muros de contención en su base en concreto armado de 175 kg/cm2 con una altura no menor a equivalente a 1/3 del total de altura del talud, y/o relleno el enorme talud a fin de lograr estabilizarlo totalmente con material del mismo tipo geológico

b) Realizar relleno con material inadecuado para la nivelación de terreno correspondiente.

ARTÍCULO QUINTO.- NOTIFIQUESE al administrado Asociación de Viviendas Familiares de Cieneguilla, entregese la presente RESOLUCION y la AUTORIZACIÓN respectiva con una duración de veinticuatro (24) meses después de recibida la presente.

ARTÍCULO SEXTO.- ENCARGAR a las Gerencias correspondientes el cumplimiento de la presente Resolucion

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSATA- OSAN - SERCONSULT

Anexo 3.1.2 Gestión de Uso DME Costa Verde

[19942]

047

CONSORCIO esan

Lima, 29 de abril del 2013

Carta N° 492-2013/CGESL2

Señores

AUTORIDAD DEL PROYECTO COSTA VERDE
Dirección: calle Natalio Sánchez N° 220 - Oficina 502 - Jesús María
Teléfono: 332-0901 / Fax: 332-3711 costaverde@apcvperu.gob.pe

Presente -

Atención : Sra. Susana Vilaran de la Puente
PRESIDENTA DE LA APCV

Asunto : Concesión de la Línea 2 – Metro de Lima

Referencia : Carta N° 066 -2013/CGESL2
Contrato N° 013-2012-PROINVERSION
CONSULTORÍA INTEGRAL DEL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA ENTREGA EN CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO PROINVERSION.

De nuestra consideración:

Me es grato saludarla cordialmente y manifestarle que luego de las reuniones con vuestros representantes, en donde se expuso la naturaleza del requerimiento, se desprende la necesidad de establecer mecanismos de coordinación con las municipalidades conformantes de la Autoridad del Proyecto Costa Verde, para definir entre otros.

1. El aprovechamiento del material excedente para la implementación de proyectos de alto impacto como el mejoramiento de la bajada Escardo en San Miguel y Haya de la Torre en el Callao, mencionados en la reunión como ejemplo, por parte de las Municipalidades.
2. Compromisos formales de parte de la Autoridad de la Costa Verde, para el requerimiento del material que tiene para disponer el proyecto de LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO- en implementación por PROINVERSION los cuales son de alrededor de 4 Millones de metros cúbicos, de material de grava, típico del suelo de lima.

Finalmente quiero aprovechar y agradecer la disponibilidad de sus representantes, los cuales con amplia visión, verán un buen aprovechamiento de esta coyuntura para beneficio de la ciudad.

Agradecidos de contar con sus oficiosas coordinaciones y apoyo hacia un proyecto que beneficiará a la ciudad de Lima y a todos los vecinos quedamos de usted es.

Atentamente.

Leonardo Bastamante Veja
Representante Legal
Consorcio Geodata-ESAN-Serconsult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Dirección: Mariano de los Santos N° 185 Oficina 801 - San Isidro - Lima - Perú
Teléfono: 511 4217333 / Email: proyectos@consorciogeodata.com, serconsult@serconsult.com.pe

AUTORIDAD DEL PROYECTO

"AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

OFICIO N° 036-2013 -MML-APCV-GT

RECIBIDO
Fecha 12/07/13
Hora 4:04:10 PM
GEODATA ENGINEERING SPA
EN EL PERU

Lima, 12 de julio de 2013

Señor
LEONARDO BUSTAMANTE VEGA
Representante legal
Consorcio Geodata-ESAN -Serconsult
Presente.-

Asunto : Aprovechamiento de material excedente del proyecto: Linea 2 de la red Básica del Metro de Lima Sistema Eléctrico de transporte masivo de Lima

Ref. : **Carta N° 492-2013/CGES/L2 (HT. 120)**

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Ud para saludarlo; y a su vez, manifestarle respecto a la utilización de material excedente producto de las obras de construcción de la linea 2 de la red Básica del Metro de Lima Sistema Eléctrico de transporte masivo de Lima lo siguiente:

Mediante oficios N° 015-2013-MML-APCV-GT al 020-2013-MML-APCV-GT se informó a las municipalidades distritales de la propuesta de la empresa Consorcio Geodata ESAN –Serconsult para disponer de cuatro millones de metros cúbicos de material de grava, con la finalidad de ganar terrenos al mar en el área de la Costa Verde, material que estaria disponible para el año 2015. Esta Gerencia de acuerdo a lo dispuesto por el Plan Maestro emitió opinión favorable tomando en consideración los siguientes aspectos:

1. Que el material ofrecido es un material limpio
2. Que previa verificación, este material al utilizarse como relleno podría generar aproximadamente un área de terreno de 100 m de ancho por una longitud de 4 Km.
3. Que según las proyecciones de la Marina de Guerra del Perú, el terreno actualmente ganado al mar podría perderse en los próximos años al no presentar las condiciones adecuadas de protección y defensa ribereña
4. Que existía la posibilidad que la disposición de este material incluya los estudios de impacto ambiental y defensa ribereña (considerando el plazo para en el que recién se dispondría de dicho material), así como las respectivas autorizaciones de la Marina de Guerra, informando a los distritos que considerábamos viable que se evalúe la utilización de dicho material por los fines siguientes:

Ing. Nikolaos Kazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA -ESAN - SERCONSULT

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

AUTORIDAD DEL PROYECTO

- Generar a lo largo de la costa un área de terreno con material limpio, la que se ejecutará conforme a los procedimientos técnicos adecuados, con proyección a conformar un área permanente
- Ejecutar la recuperación morfológica en algunos sectores del acantilado con la respectiva protección del malecón superior
- Construcción de terrazas para la ejecución de los intercambios viales, de acuerdo a las proyecciones del Plan Maestro.

De lo expuesto a la fecha hemos recibido confirmación de la Municipalidad de San Isidro con Oficio N° 178-2013-0200-GM/MSI la misma que adjunto, para dar inicio a las coordinaciones correspondientes

Es otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

AUTORIDAD DEL PROYECTO COSTA VERDE
MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

ARQ. RUTH FERNANDEZ GONZALES
GERENTE TECNICO

RFG/EJF/
Adjunto: Oficio N° 178-2013-0200-GM/MSI

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

[19945]

050

Municipalidad de San Isidro

"Año de la Inversión para el Desarrollo y la Seguridad Alimentaria"

San Isidro, 20 JUN. 2013

OFICIO N° 698 - 2013-0200-GM/MSI

ARQUITECTA:
RUTH FERNANDEZ GONZALES
Gerente Técnico-APCV
Municipalidad Metropolitana de Lima
Jr. Natalio Sanchez N° 220 - CPI. 501
Jesús María
Presente.-

Ref. : Oficio N° 0017-2013-APCV
Doc. Simple N° 0006452-13

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al Oficio de la referencia sobre la disposición de 4 millones de metros cúbicos de material de grava, al respecto le comunico que:

Revisada la propuesta alcanzada en la que señala que la empresa Consorcio Geodata – ESAN Serconsult, les ha informado de la disposición de material de grava y solicita que se consulte a los municipios distritales ribereños si tienen interés para la disposición de dicho material.

Se acepta, para tal fin se deberá coordinar los alcances técnicos con el Ing. Orlando Evangelista Caldas, al teléfono N° 5135000 anexo 2708, correo: orlando.evangelista@munisanisidro.gob.pe y/o Gerente de Desarrollo Urbano Ing. Humberto Guzmán Quispe.

Sin otro particular y a la espera de la atención que brindo al presente, quedo de usted

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
MARIO CARBAJAL MADCHENA
Gerente Municipal

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

Anexo 3.2
Solicitud de Supervisión Técnica de Campo al Ministerio de Cultura

Kipuray

"Año de la Inversión para el Desarrollo rural y la Se

Sr
Rafael Varón Gabai,
Viceministro de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales
Ministerio de Cultura
Av. Javier Prado Este 2465 - San Borja.

Lima

Atención: Lic. Luis Cáceres Rey
Dirección Nacional de Arqueología

Asunto: Solicita SUPERVISIÓN TECNICA DE CAMPO para la existencia de infraestructura vial

Referencias: Estudio de Pre-inversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao Región Lima.

De nuestra estimación:

Mediante la presente saludarlos a usted muy atentamente, asimismo hacerles de su conocimiento que PROINVERSION ha encargado a CONSORCIO "GEODATA ESAN-SERCONSULT" el Estudio de Pre-inversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao Región Lima.

Como parte de la gestión del saneamiento Patrimonial y con la finalidad de contar con las autorizaciones para que la obra se declare factible, a nombre de Consorcio Geodata-Esan – Serconsult, Kipuray SAC expone:

La solicitud de Supervisión Técnica de campo, a fin que se designe al profesional que realice la respectiva inspección de constatación de pre-existencia de la ruta vial en estudio.

Adjuntamos a la presente, los documentos y pagos requeridos para tal fin.

Esperamos la atención pronta de nuestra solicitud, en el sentido que se trata de una obra de interés público de Lima y Callao.

Atentamente,

SANDRA E. GAMIO V.
GERENCIA

Cc Ing. Sergio Pulgar Vidal Serconsult SA

ING. Nikolaos Kazulis
Jefe del Proyecto
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT

Adjunto:

- Expediente Tecnico, Memoria Descriptiva y Planos
- 01 CD con la información digital en Word (Memoria Descriptiva) y en autocad 2004 (Planos)
- Pago por Supervisión Técnica de Campo

PERÚ | Ministerio de Cultura

R.U.C. 20537630222

FACTURA

001 - 0008000

Señor (es):

Dirección:

R.U.C.:

CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	VALOR DE VENTA
1	POR SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA OBRA: [illegible]		

TOTAL VENTA

I.G.V.

TOTAL

SON: [illegible] NUEVOS SOLES

CANCELADO

Ministerio de Cultura

ARQUEOLOGO

Ing. Nikolaos Kazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SKADSHEULT

"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Lima, 16 de Octubre de 2015

Carta N° 031-2015-PUNAY SAC

Señor
Dr. Luis Caceres Roj
Director Nacional de Arqueología
Ministerio de Cultura
Presente

Asunto: Presenta Levantamiento de Observaciones a Solicitud de Certificado de Inexistencia

Ref.: Oficio N° 1625-2015/DSA/DGPC/MC
Exp. N° 0126835-2013 de 03-04-2015

De nuestra consideración:

Mediante la presente, le saludamos cordialmente a la vez, PUNAY SAC, en representación de CONSORCIO GEODATA-ESAN-YRCONS II, por encargo de PROINVERSION esta realizando los Estudios de Impacto Ambiental del Proyecto "Construccion de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Basica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Region Lima.

En ese sentido, presentamos el levantamiento de Observaciones al expediente presentado a nuestra solicitud de Supervision y Evaluación Técnica de Campo para la Certificación de Inexistencia de Infraestructura Vial del Proyecto de referencia.

- Observacion 01: La documentacion presentada y revisada corresponde al Datum WGS 84, pero no indica la Zona UTM a la que corresponde.
  Respuesta: Se ha incluido en toda la información la referencia al Datum WGS 84

- Observacion 02: No se pudo realizar la revision del Proyecto debido a que la documentación adjunta (Memoria Descriptiva y Planos) no indica las coordenadas de inicio de vía, por esta razón no se puede verificar la longitud del trazo en mal, y si existe superposición con sitios arqueológicos se deberá agregar tanto en la memoria descriptiva como en los planos el cuadro de datos técnicos donde incluyan las coordenadas debidamente procesadas y georeferenciadas en los planos y memoria descriptiva.
  Respuesta: Se ha incluido las coordenadas correctamente procesadas y georeferenciadas en los planos y memoria descriptiva.

- Observacion 03: Los planos adjuntos no se encuentran georeferenciados se deberá agregar el grillado de todos los planos.
  Respuesta: Se agrego el grillado a todos los planos con la correspondiente georeferenciacion.

JUAN ALONSO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 48339

Ing. Nilton Dos Santos
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - YRCONS II

- *Observación 03.* Los planos adjuntos no se encuentran georeferenciados, se deberá agregar el grillado de todos los planos
  Respuesta: Se agregó el grillado a todos los planos con la correspondiente georeferenciación

- *Observación 04.* Se deberá indicar la franja o área de servidumbre, expresada en metros a cada lado de eje de trazo de ruta.
  Respuesta: Se ha incluido el ancho de la franja de servidumbre en la Memoria descriptiva y en los planos.

- *Observación 05.* En los planos adjuntos se deberá graficar el mapa de ubicación y localización ambos debidamente georeferenciados
  Respuesta: Se ha incluido el mapa de ubicación y localización en los planos presentados, debidamente georeferenciados.

- *Observación 06* Se deberá agregar todos los elementos cartográficos que permitan una fácil lectura de los planos, se deberá agregar a los planos la escala gráfica, la leyenda deberá representar todos los elementos de los planos.
  Respuesta: Se ha incluido todos los elementos cartográficos en los planos, con la respectiva escala gráfica y la leyenda..

Se adjunta a la presente, 02 juegos de Expedientes, firmados y sellados por los profesionales a cargo, con la finalidad de que se continúe con la gestión

Agradeceremos la atención

Atentamente,

Adjunto:
- 02 juegos de Expedientes, firmados y sellados por los profesionales a cargo
- 01 CD con la información digital del documento (archivos Word y Autocad)
- Copia de Oficio N° 1625-2013/OS/UGPC/MF

JUAN ADOLFO PINAFIEL OYÓN
Especialista Ambiental

Ing. Nicolás Kozak
Jefe de Equipo

[19951]

054-C

Área de Evaluación para Minería y Obras Públicas

Carta EIA 136-2016 Arqueología

Buenos Aires, [illegible]

Sr
Lic. Luis Cáceres Rey
Director Nacional de Arqueología
Dirección Nacional del Ministerio de Cultura
S/D

Asunto: Solicitud Arqueólogo Idóneo para el proyecto [illegible]

[illegible]

De mi consideración:

Mediante la presente, solicitamos a Usted nos sugiera arqueólogo/a idóneo/a para realizar los estudios arqueológicos correspondientes en el marco del proyecto [illegible] Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación Subterránea de Asse, el Proyecto de Construcción de la Línea 2 y Ramal de Producción de la Mina a cielo abierto Sobre el Mismo de Uranio Dallas.

En ese sentido, se solicita a la misma que nos permita contar con [illegible] Arqueólogo/a de Patrimonio de Bienes Arqueológicos (CPBA) forma parte de la lista de profesionales inscriptos para Estudio Ambiental.

Por este motivo, nos dirigimos a Usted a fin de solicitar se sirva sugerir un/a Arqueólogo/a con categoría ambiental de los siguientes grados de profesionalidad:

- Arqueólogo de Material Excepcional Cantidad
- Arqueólogo de Material Excelente Cientificidad 1
- Arqueólogo de Material Excelente Cientificidad 2

Asimismo, [illegible] a la brevedad posible, [illegible] para poder dar cumplimiento a los plazos establecidos en el cronograma de [illegible] y agradecemos [illegible] de la misma.

Agradeciendo la predisposición favorable de la presente, [illegible]

Sin otro particular, lo saludamos atte.

Ana

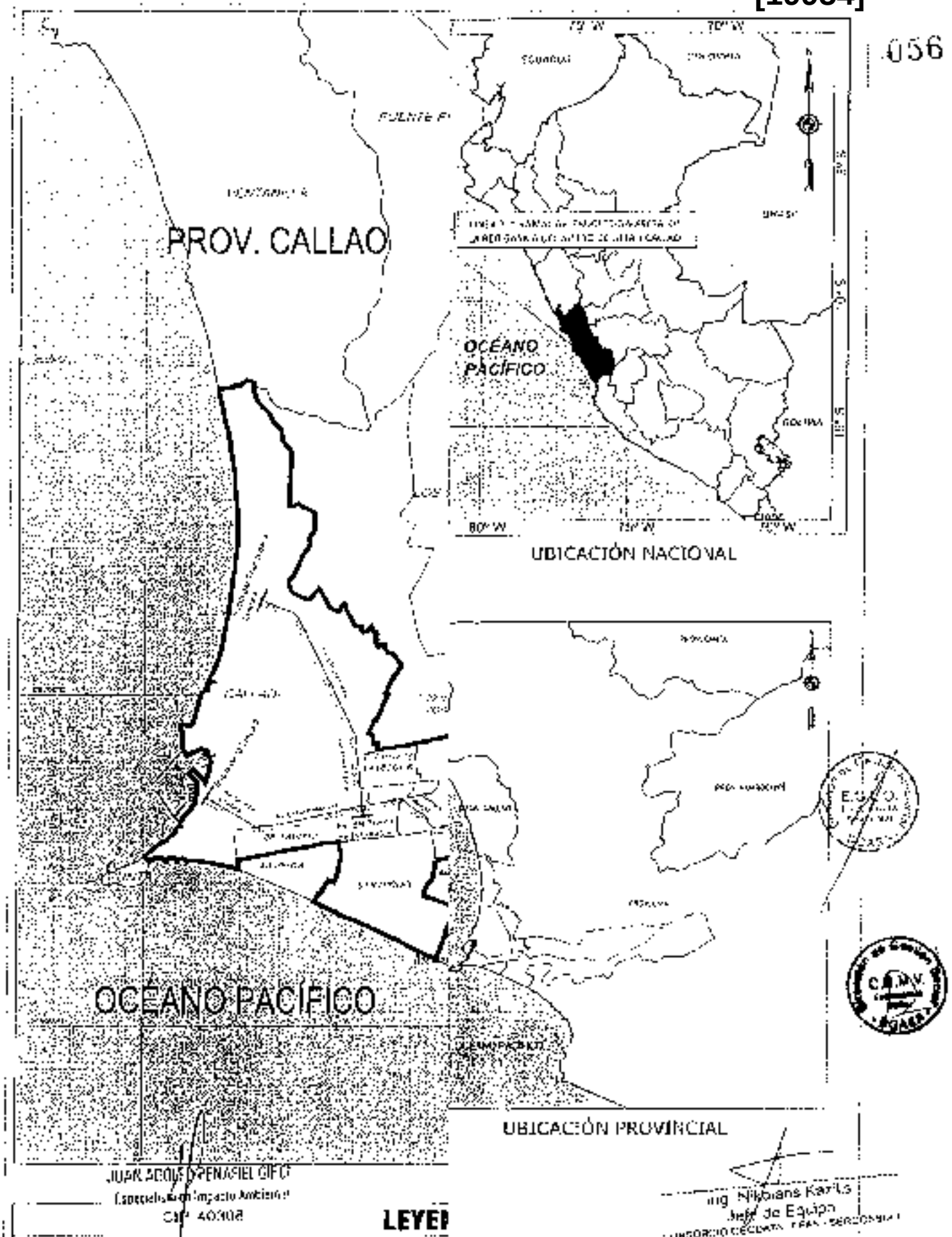
Ing. Nikolaos Kazie
Jefe de Equipo

JUAN ADOLFO PERIATE GIMÓN
Área Evaluación Impacto Ambiental
DNI 40300

Anexo 4
Descripción y Análisis del Proyecto

Anexo 4.1
Mapa de Ubicación

056


PROV. CALLAO
OCÉANO PACÍFICO
UBICACIÓN NACIONAL
OCÉANO PACÍFICO
UBICACIÓN PROVINCIAL
LEYEN
Proyecto de Línea 2 - Línea 4
Área de Influencia del Proyecto
ProInversión
CONSORCIO
MAPA DE UBICACION
4.1
2

Anexo 4.2
Planos de Patios Taller

Anexo 4.3
Informe de Interferencias

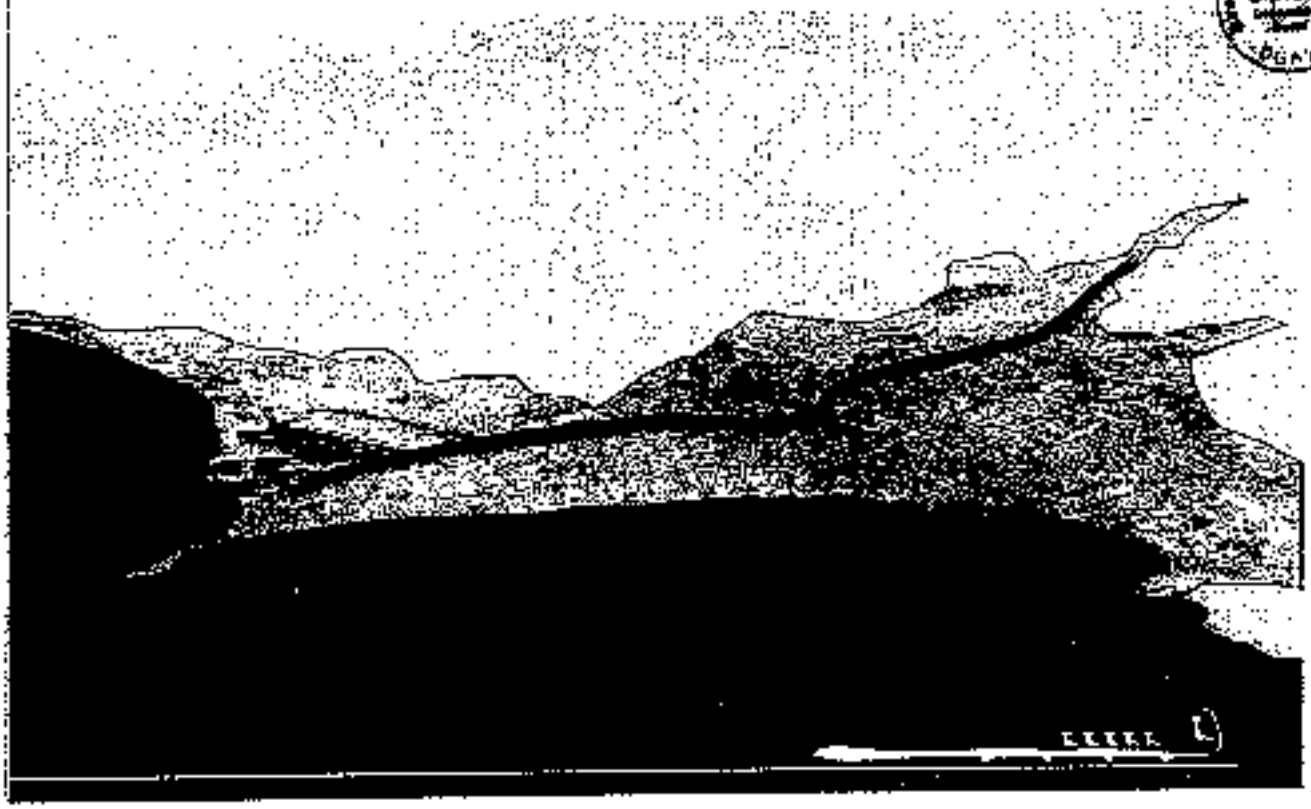
Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao". Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

Lima, Mayo de 2013

ANEXO 02 - DIMENSIONAMIENTO ANTEPROYECTO

2.11 – Interferencias de servicios públicos

INFORME N°04



ProInversión
Agencia de Promoción de la Inversión Privada

CONSORCIO GEODATA cesan SERCONSULT

CONCURSO PÚBLICO Nº 004-2012

SERVICIO DE CONSULTORÍA: "CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR INTEGRAL PARA EL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – PROYECTO ESPECIAL SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO".

INFORME N° 04

ANEXO 02
DIMENSIONAMIENTO ANTEPROYECTO
2.11 - Interferencias, de servicios públicos

Fecha	Código de Identificación	Revisión
24/05/2013	I04-GEN-INT-I-001	1

REV	Fecha	Descripción
1	24/05/2013	Revisión por observaciones CARTA No 16-2013/PROINVERSION/DPI/SDGP/JPTE.03
0	05/04/2013	Emisión

Ejecutado por CONSORCIO	Verificado por PROINVERSION	Aprobado por AATE- MTC
EJECUTÓ: José Del Águila REVISÓ: S. Palomino APROBÓ: N. Kazilis		

INDICE

I.- INTERFERENCIA DE REDES

1 INTERFERENCIAS DE SERVICIOS PÚBLICOS 4

1.1 INTERFERENCIA DE REDES - LINEA 2 4
1.1.1 Puerto del Callao - km 0+317.50 4
1.1.2 Buenos Aires - km 1+943.33 5
1.1.3 Juan Pablo II - km 3+064.38 6
1.1.4 Insurgentes - km 4+061.28 7
1.1.5 Carmen de la Legua - L2 - km 4+928.78 7
1.1.6 Oscar Benavides - km 5+010.80 7
1.1.7 San Marcos - km 6+950.52 7
1.1.8 Elio - km 7+826.14 8
1.1.9 La Alborada - km 8+699.32 9
1.1.10 Tingo María - km 9+549.80 10
1.1.11 Parque Murillo - km 10+441.39 11
1.1.12 Plaza Bolognesi - km 11+349.44 12
1.1.13 Estación Central - km 12+091.76 13
1.1.14 Plaza Manco Cápac - km 13+249.58 14
1.1.15 Cangallo - km 14+040.03 15
1.1.16 28 de Julio - km 14+278.37 16
1.1.17 Nicolás Ayllón - km 15+829.96 17
1.1.18 Circunvalación - km 16+682.15 18
1.1.19 Nicolás arriola - km 17+510.87 19
1.1.20 Evitamiento - km 19+411.7 20
1.1.21 Ovalo Santa Anita - km 20+471.14 21
1.1.22 Colectora Industrial - km 21+516.80 22
1.1.23 La cultura - km 22+753.95 23
1.1.24 Mercado Santa Anita - km 23+559.84 24
1.1.25 Vista Alegre - km 24+574.83 25
1.1.26 Prolong. Javier Prado - km 25+676.85 26
1.1.27 Municipalidad de Ate - km 26+714.63 27

1.2 INTERFERENCIA DE REDES - RAMAL AEROPUERTO 28
1.2.1 Gambeta - km 0+317.60 28
1.2.2 Canta Callao - km 1+404.59 29
1.2.3 Bocanegra - km 2+529.50 29
1.2.4 Aeropuerto - km 3+563.58 29
1.2.5 El Oliver - km 4+420.44 30
1.2.6 Quilca - km 5+349.37 30
1.2.7 Morales Duarez - km 6+371.05 30
1.2.8 Carmen de la Legua - L4 - KM 7+339.68 30

2 INTERFERENCIA ARQUEOLOGICA Y EDIFICACIONES ELEVADAS 32

2.1 ARQUEOLOGIA 32

2.2 EDIFICACIONES ELEVADAS 33

3 INTERFERENCIA DE RED SEMAFÓRICA 42
3.1 LINEA 2 42
3.2 RAMAL AV.FAUCETT -GAMBETTA 43
4 PLAN DE DESVÍOS 45
4.1 Antecedentes 45
4.2 Objetivo del informe 45
4.3 Enfoque técnico 46
4.3.1 Programación de obras 46
4.3.2 Volúmenes de vehículos a desviar y capacidad de las vías propuestas 46
4.3.3 Longitud de las rutas propuestas 46
4.3.4 Estado de conservación del pavimento 46
4.4 Descripción de las soluciones 47
4.4.1 Etapa 1 47
4.4.2 ETAPA 2 52
4.5 Señalización 56

1 INTERFERENCIAS DE SERVICIOS PÚBLICOS

El presente informe tiene por finalidad efectuar la identificación de las interferencias de servicios públicos de:

- Redes de agua potable
- Redes de alcantarillado
- Redes eléctricas
- Redes Telefónicas
- Edificaciones elevadas
- Monumentos arqueológicos y patrimonio histórico

Se ha elaborado una descripción de las interferencias que generen un mayor tratamiento para su reubicación y que pudieran causar modificaciones sustanciales a las obras proyectadas, de esta descripción podemos indicar que se han tomado las consideraciones para la implementación de las obras proyectadas.

A continuación se detallan las interferencias identificadas:

1.1 INTERFERENCIA DE REDES - LINEA 2

1.1.1 Puerto del Callao - km 0+317.50

La Estación Puerto de Callao se encuentra ubicada en la provincia del Callao, en la progresiva 0+317.50 entre las Intersecciones de la Av. Guardia Chalaca, Av. Carmen de la Legua - L4, Av Dos de Mayo y el Jr. Huáscar.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.1.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-101-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias Mayores.

- Un Colector Ubicada en la parte central de la estación puerto del callao, con diámetros de 1400 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 24.33 m.
- Un Colector Se encuentra ubicado en la cabecera este de la estación puerto del callao, con diámetro de 1100 mm.

Interferencias menores.

- Un Colector 350 mm.
- Linea de Agua de 250 mm
- Linea de Agua de 160 mm.
- Linea de Agua de 150 mm.

1.1.1.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-101-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias Mayores.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 060144

- Una Línea de Alcantarilla Ubicada en la parte central de la estación puerto del callao, con diámetros de 1400 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 24.23 m.
- Una Línea de Alcantarilla Ubicada en la parte central y en las escaleras de salida sur de la estación puerto del callao, con diámetros de 1100 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 54.71 m.
- Una Línea de Alcantarilla Ubicada en la parte central de la estación puerto del callao, con diámetros de 1050 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 24.78 m.

Interferencias menores

- Una Línea de Alcantarilla de 300 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 400 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 600 mm

1.1.1.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano **I04**-INT-ALC-P-101-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias Mayores.

- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida sur. los cuales tienen una **longitud de afectación directa** de 226.28 m.

Interferencias menores.

- Red Eléctrica AP (EDELNOR), con una **longitud de afectación directa** de 192.50 m.

1.1.1.4 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-101-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex Claro Ubicada en las escaleras de salida sureste de la estación

1.1.2 Buenos Aires - km 1+943.33

La Estación Buenos Aires se encuentra ubicada en la provincia del Callao, en la progresiva 1+943.33, entre las intersecciones de la AV Oscar R Benavides, Ca. Tacna. Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.2.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-103-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias Mayores.

- Línea de agua ubicada en la cabecera, centro y escaleras, en la dirección este y oeste de la Estación Buenos Aires, con diámetros de 800 mm; los cuales tienen una longitud de afectación directa de 167.27 m

- Línea de Agua, se encuentra ubicado en las escaleras, en la dirección este y oeste de la Estación Buenos Aires, con diámetro de 525 mm., los cuales tienen una longitud de afectación directa de 19.98 m. y 14.39 m.
- Un Colector se encuentra ubicado en la parte central de la Estación Buenos Aires, con diámetro de 1200 mm., los cuales tienen una longitud de afectación directa de 25.83.

Interferencias menores.

- Línea de Agua de 100 mm
- Línea de Agua de 110 mm.

1.1.2.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Interferencias Mayores.
Según el plano I04-INT-ALC-P-103-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Una Línea de Alcantarilla Ubicada en la parte central de la estación Buenos Aires, con diámetros de 1200 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 24.53 m.

Interferencias menores.

- Una Línea de Alcantarilla de 150 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 355 mm.

1.1.2.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-103-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias Mayores.

- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada en las escaleras de salida suroeste y sureste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 47.59 m.

Interferencias menores.

- Red Eléctrica AP (EDELNOR), con una longitud de afectación directa de 208.1379 m.

1.1.3 Juan Pablo II - km 3+064.38

La Estación Juan Pablo II se encuentra ubicada en la provincia del Callao, en la progresiva 3+064.38, entre las intersecciones de la AV. Oscar R. Benavides, Av. Santa Rosa.
Esta estación presenta una tipología 1b, no encontrándose interferencias.

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN ASUNTOS SOCIALES
CIP: 66344

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

1.1.4 Insurgentes - km 4+061.28

La Estación Insurgentes se encuentra ubicada en la provincia del Callao, en la progresiva 4+061.28, entre las intersecciones de la Av. Oscar R. Benavides, Av. Dos de Mayo, Ca. Forcelledo, Av. Los Insurgentes.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.4.1 *REDES DE AGUA POTABLE*

Según el plano I04-INT-AGG-P-105-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Norte ubicada en la cabecera oeste de la estación insurgentes, con diámetros de 2400 mm, los cuales tienen una longitud afectación directa de 21,60 m.

1.1.5 Carmen de la Legua - L2 - km 4+928.78

La Estación Carmen de la Legua - L2 se encuentra ubicado en la provincia del Callao, en la progresiva 4+928.78, entre las intersecciones de la Av. Oscar R. Benavides, Av. Elmer Faucett.
Esta estación presenta una tipología 2a, no encontrándose interferencias:

1.1.6 Oscar Benavides - km 6+010.80

La Estación Oscar Benavides se encuentra ubicada en la provincia del Callao, en la progresiva 6+010.80, entre las intersecciones de la Av. Oscar R. Benavides, Ca. Jorge Chávez.
Esta estación presenta una tipología 1a, no encontrándose interferencias:

1.1.7 San Marcos - km 6+960.52

La Estación San Marcos se encuentra ubicado en la provincia de Lima, en la progresiva 6+950.52, entre las intersecciones de la Av. German Amezaga, Av. Universitaria.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias.

1.1.7.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-106-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de toda la estación y en los pasadizos sureste de la estación san marcos, con diámetros de 525 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 166.38 m

1.1.7.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-106-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

JENNY VILLANUEVA GAEZ
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS PRELIMINARES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- Línea de Gas Ubicada cerca de la escalera de salida este de la estación san marcos.

1.1.8 Elio - km 7+826.14

La Estación Elio se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 7+826.14, entre las intersecciones de la Av. Venezuela, Av. Santa Bernardita, Av. García y García.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.8.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-109-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores
- Línea de Agua de 160 mm.
- Línea de Agua de 100 mm.

1.1.8.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-109-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
- Línea de Gas Ubicada a lo largo y en la cabecera este de la estación Elio, con una longitud de afectación directa de 229.56 m.

1.1.8.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-109-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias menores:
- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm. Al lado norte de la estación Elio
- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm. Al lado sur de la estación Elio

1.1.8.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-109-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada en las escaleras noroeste, noreste, sureste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 79.79 m.

Interferencias menores:
- Red Eléctrica AP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 199.81 m

1.1.8.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC P-109-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada a una distancia de 7.00 m. de la estación

1.1.9 La Alborada - km 8+699.32

La Estación La Alborada se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 8+699.32, entre las intersecciones de la Av. Venezuela, Av. Thorndike, Av. Alborada y Ca. Santa Francisca de Romana.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.9.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-110-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Linea de Agua de 150 mm.
- Linea de Agua de 100 mm.

1.1.9.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-110-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes.

- Linea de Gas Ubicada a lo largo y en la cabecera este y oeste de la estación la alborada con una longitud de afectación directa de 174.99 m.

1.1.9.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-110-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Linea de Alcantarilla de 350 mm. Al lado sur de la estación La Alborada

1.1.9.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-110-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada en la parte central, cabeceras este y oeste, y en las escaleras de salida norte de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 79.89 m.

Interferencias menores:

- Red Eléctrica AP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 169.17 m.
- Red Eléctrica SP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 39.74 m.

1.1.9.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Según el plano I04-INT-CMC-P-110-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la parte central, cabecera oeste y este de la estación el cual atraviesa longitudinalmente.

1.1.10 Tingo María - km 9+549.80

La Estación Tingo María se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 9+549.80, entre las intersecciones de la Av. Venezuela, Ca. Távara.
Esta estación presenta una tipología 3a, encontrándose las siguientes interferencias.

1.1.10.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-111-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en la parte central y la cabecera sureste de la estación Tingo María, con diámetros de 800 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 101.43 m.
- Un Colector Ubicada en la parte central y la cabecera este de la estación Tingo María, con diámetros de 800 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 80.91 m.

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 100 mm.
- Línea de Agua de 160 mm.
- Línea de Agua de 200 mm.
- Línea de Agua de 250 mm.

1.1.10.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-111-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 200 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 400 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 600 mm. La cual se encuentra en la parte central y oeste de la estación.

1.1.10.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-111-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes.

- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada en la parte central en la cabecera suroeste y suroeste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 225.85 m.

Interferencias menores:

- Red Eléctrica AP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 83.19 m.

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA SAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 85344

Ing. Pericles Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

- Red Eléctrica SP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 33.11 m.

1.1.10.4 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-111-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en el centro, cabecera oeste, este y escalera de salida norte de la estación el cual atraviesa longitudinalmente con respecto a la estación.

1.1.11 Parque Murillo - km 10+441.39

La Estación Parque Murillo se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 10+441.39, entre las intersecciones de la Av. Arica, Jr. Napo, Jr. Pastaza, Jr. Aguarico.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.11.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04 INT-AGG-P-112-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Agua Ubicada a lo largo de la estación Parque Murillo, con diámetros de 450 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 148.221m.
- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida oeste de la estación Parque Murillo, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 164.03m.
- Línea de Agua Ubicada en la cabecera este de la estación Parque Murillo, con diámetros de 450 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 21.60 m.

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 350 mm.
- Línea de Agua de 150 mm.
- Línea de Agua de 100 mm

1.1.11.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-112-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la cabecera y escalera oeste de la estación Parque Murillo con una longitud de afectación directa de 37.05 m.

1.1.11.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-112-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias menores:

JENNY VILLANUEVA GAEZ
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS
C.I.P. 86344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSAPI-ESAN-SERCONSULT

- Una Línea de Alcantarilla de 150 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 350 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 450 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 600 mm. El cual se encuentra en la cabecera este de la estación.
- Una Línea de Alcantarilla de 675 mm. El cual se encuentra en la parte central y en la cabecera oeste de la estación

1.1.11.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-112-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada en las escaleras de salida oeste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 47.19 m.

Interferencias menores:

- Red Eléctrica AP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 115.21 m.
- Red Eléctrica SP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 211.05 m.
-

1.1.11.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-112-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en el centro, cabecera oeste, este y escalera de salida oeste de la estación el cual atraviesa longitudinalmente con respecto a la estación.

1.1.12 Plaza Bolognesi - km 11+349.44

La Estación Plaza Bolognesi se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 11+349.44, entre las intersecciones de la Av. Arica, Av. Huaraz.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.12.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-113-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida oeste de la estación Plaza Bolognesi, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 168.75 m.

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 150 mm.
- Línea de Agua de 110 mm.
- Línea de Agua de 100 mm.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

1.1.12.2 *REDES DE GAS.*

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 56344

Según el plano I04-INT-AGG-P-112-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Linea de Gas Ubicada en las escaleras de salida sureste de la estación Plaza Bolognesi con una longitud de afectación directa de 55.56 m.

1.1.12.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-113-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Linea de Alcantarilla de 150 mm. A lo largo de la zona sur de la estación.
- Una Linea de Alcantarilla de 400 mm. En la cabecera este de la estación.
- Una Linea de Alcantarilla de 450 mm. En la cabecera oeste de la estación.

1.1.12.4 *REDES ELECTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-113-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica MT (EDELNOR) Ubicada en las escaleras de salida sureste de la estación. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 8.41 m.

Interferencias menores:

- Red Eléctrica AP (EDELNOR). los cuales tienen una longitud de afectación directa de 334.66 m.
- Red Eléctrica SP (EDELNOR). los cuales tienen una longitud de afectación directa de 109.65 m.

1.1.12.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-113-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes.

- Red Telmex-Claro Ubicada en la escalera de salida este el cual atraviesa en una esquina de dicha salida.

1.1.13 Estación Central - km 12+054.76

La Estación Central se encuentra ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 12+054.76, entre las intersecciones de la Av. 8 de Diciembre (Paseo Colon), Av. Garcilaso de la Vega.
Esta estación presenta una tipología 2b, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.13.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-114-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación norte de la estación. Central, con diámetros de 450 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 143,63 m.
-

1.1.13.2 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-114-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada en la cabecera oeste de la estación, los cuales están a una distancia considerable.

1.1.13.3 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT CMC-P-114-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la cabecera oeste de la estación.

1.1.14 Plaza Manco Capac – km 13+249.58

La Estación Plaza Manco Capac ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 13+249.58, entre las intersecciones de la Av. 28 de Julio, Av. Manco Cápac, Jr. Huascarán, Jr Luna Pizarro, presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.14.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-115-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida este de la estación Plaza Manco Capac, con diámetros de 1300 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 166.57 m

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 100 mm.
- Línea de Agua de 150 mm.
- Línea de Agua de 200 mm.
- Línea de Agua de 250 mm.

1.1.14.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-115-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la parte central y escaleras sureste de la estación Plaza Manco Capac con una longitud de afectación directa de 24.41 m.

1.1.14.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA -ESAN- SERCONSULT

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA AFECTACIONES REGIONALES
CIP. 55344

Según el plano I04-INT-ALC-P-115-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 150 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 300 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 350 mm.

1.1.14.4 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-115-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la cabecera oeste, escaleras de salida sureste y este el cual pasa transversalmente sobre la misma.

1.1.15 Cangallo - km 14+040.03

La Estación Cangallo se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 14+040.03, entre las intersecciones de la Av. 28 de Julio, Jr. Cangallo.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.15.1 *REDES DE AGUA POTABLE*

Según el plano I04-INT-AGG-P-116-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida sureste y suroeste de la estación Cangallo, con diámetros de 525 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 69.53 m.
- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida suroeste de la estación Cangallo, con diámetros de 525 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 176.55 m.
- Línea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida suroeste de la estación Cangallo, con diámetros de 1350 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 171.57 m.

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 100 mm.
- Línea de Agua de 160 mm.

1.1.15.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-116-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la cabecera y escalera este de la estación Cangallo con una longitud de afectación directa de 29.89 m.

1.1.15.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA CAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 60344

Según el plano I04-INT-ALC-P-116-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias menores:

- Una Linea de Alcantarilla de 150 mm.
- Una Linea de Alcantarilla de 525 mm. El cual se encuentra a lo largo la estación
- Dos Linea de Alcantarilla de 600 mm El cual se encuentra a lo largo la estación

1.1.15.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-116-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada en la cabecera este, escaleras de salida suroeste y sureste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 127.36 m.

1.1.15.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-116-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la cabecera y la escalera de salida sur transversalmente.

1.1.16 28 de Julio - km 14+878.37

La Estación 28 de Julio se encuentra ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 14+878.37, entre las intersecciones de la Av. 28 de Julio, Jr. Cangallo.
Esta estación presenta una tipología 2b, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.16.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-117-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación 28 de Julio, con diámetros de 525 mm los cuales tienen una longitud de afectación directa de 160.20 m
- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida suroeste de la estación 28 de Julio, con diámetros de 525 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 167.56 m.
- Linea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida suroeste de la estación 28 de Julio, con diámetros de 1350 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 164.40 m

Interferencias menores:

- Linea de Agua de 100 mm.
- Linea de Agua de 110 mm.

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

1.1.16.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

JENNY VILLANUEVA BAEZ
INGENIERO EN COMUNICACIONES Y REDES
CIP. 58344

Según el plano I04-INT-ALC-P-117-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 450 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 525 mm. El cual se encuentra a lo largo de la estación

1.1.16.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-117-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación sur, los cuales están a una distancia considerable.

Interferencias menores:

- Red Eléctrica AP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 270.56 m.
- Red Eléctrica SP (EDELNOR), los cuales tienen una longitud de afectación directa de 403.83 m.

1.1.17 Nicolás Ayllón - km 15+829.96

La Estación Nicolás Ayllón se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 15+829.96, entre las intersecciones de la Av. Nicolás Ayllón, Jr. Sergio Caller.

Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.17.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-118-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en la cabecera de la estación Nicolás Ayllón, con diámetros de 525 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 1.13 m
- Un Colector Ubicada en las escaleras noroeste de la estación Nicolás Ayllón, con diámetros de 525 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 9.04 m.
- Línea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida sureste de la estación Nicolás Ayllón, con diámetros de 400 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 175.89 m.
- Línea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida sureste de la estación Nicolás Ayllón, con diámetros de 700 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 171.61 m.

Interferencias menores

- Línea de Agua de 315 mm.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

JENNY VIU ANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS
CIP. 56044

1.1.17.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-118-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Una Línea de Alcantarilla Ubicada en la escalera de salida norte de la estación Nicolás Ayllón, con diámetros de 700 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 5.69 m.

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 450 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 500 mm.

1.1.17.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-118-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada en la parte central de la estación, en la cabecera sur este y en las escaleras de salida norte, oeste y sureste, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 162.50 m.

1.1.18 Circunvalación - km 16+662.15

La Estación Circunvalación se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 16+628.15, entre las intersecciones de la Av. Nicolás Ayllón. Jr. Sergio Calle.
Esta estación presenta una tipología 1a. encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.18.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGC-P-119 1. se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en las escaleras este de la estación Circunvalación. con diámetros de 450 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 42.45 m.
- Linea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escalera este de la estación Circunvalación. con diámetros de 500 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 186.82 m

Interferencias menores.

- Linea de Agua de 100 mm.
- Línea de Agua de 160 mm.
- Linea de Agua de 200 mm.
- Linea de Agua de 250 mm.

1.1.18.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-119-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

JENNY VILLANUEVA SAEZ
ESPECIALISTA EN EVALUACIONES PREVIAS
CIP. 58344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGASA - SERCONSULT

Interferencias menores:

- Una Linea de Alcantarilla de 200 mm
- Una Linea de Alcantarilla de 250 mm

1.1.18.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-119-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida norte, sur y noroeste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 209.05 m.

1.1.18.4 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-119-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la escalera de salida este de la estación que atraviesa transversalmente

1.1.19 Nicolás arriola - km 17+510.87

La Estación Nicolás Arriola se encuentra ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 17+510.87, entre las intersecciones de la Av. Nicolás Ayllón, Av. Nicolás Arriola.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.19.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-120-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida oeste de la estación Nicolás Arriola, con diámetros de 450 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 181.35 m
- Linea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida este y oeste de la estación Nicolás Arriola, con diámetros de 500 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 185.8 7 m.

interferencias menores:

- Linea de Agua de 50 mm.
- Linea de Agua de 150 mm.
- Linea de Agua de 200 mm.
- Linea de Agua de 250 mm

Ing. Nicolás Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCADAS ESAN - SERCONSULT

1.1.19.2 *REDES DE GAS.*

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN COMUNICACIONES PAISAJES
CIP. 58344

Según el plano I04-INT-AGG-P-120-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la parte central y en la cabecera y escalera sureste de la estación Nicolás Arriola con una longitud de afectación directa de 141.82 m.

1.1.19.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-120-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 400 mm. El cual se encuentra a lo largo de la estación y en las escaleras de salida este de la estación.

1.1.19.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-120-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes.

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación, en las escaleras de salida noroeste, sur, noreste, sureste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 349.55 m.

1.1.19.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-120-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada a lo largo de la estación y escaleras de salida suroeste, sureste el cual atraviesan transversalmente.

1.1.20 Evitamiento - km 19+411.7

La Estación Evitamiento ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 19+411.70, entre las Intersecciones de la Av. Nicolás Ayllón, Vía de Evitamiento, presenta una tipología 1b, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.20.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-121-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida oeste de la estación Evitamiento, con diámetros de 450 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 181.35 m.
- Línea de Agua Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida este y oeste de la estación Evitamiento, con diámetros de 500 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 185.87 m.

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 250 mm.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SURCONSULT

CONSORCIO GEODATA esan SURCONSULT

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 58344

1.1.20.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-121-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la parte central y en la cabecera y escalera sureste de la estación Evitamiento con una longitud de afectación directa de 141.82 m.

1.1.20.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-121-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:
Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 350 mm. El cual se encuentra al lado sur de la estación y en las escaleras suroeste y este de la estación.
- Una Línea de Alcantarilla de 400 mm. El cual se encuentra al lado sur de la estación y en las escaleras suroeste y este de la estación.

1.1.20.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-121-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada en la parte central, cabeceras oeste y este y escalera de salida sureste de la estación. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 123.19 m.

1.1.20.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-121-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada a una distancia muy cerca de la escalera de salida noroeste y a lo largo de la estación lado sur.

1.1.21 Ovalo Santa Anita - km 20+471.14

La Estación Ovalo Santa Anita se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 20+471.14, entre las intersecciones de la Av. Carretera Central, Av. De la Molina.
Esta estación presenta una tipología 1c, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.21.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-122-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida noreste de la estación Ovalo Santa Anita con diámetros de 450 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 165.67 m.

Ing. Napoleón Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - LSAM - SERCONSULT

CONSORCIO GEOCATA LSAM SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 60344

- Un Colector Ubicada en la cabecera suroeste y en las escaleras de salida este de la estación Ovalo Santa Anita, con diámetros de 750 mm. los cuales tienen una longitud de afectación directa de 43.28 m. y 28.00 m.

1.1.21.2 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-122-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Linea de Alcantarilla de 350 mm. El cual se encuentra en las escaleras de salida noreste y este de la estación.

- Una Linea de Alcantarilla de 450 mm. El cual se encuentra a lo largo de la estación en el lado sur.

1.1.21.3 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-122-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida oeste, este y noreste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 223.23 m.

1.1.21.4 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-122-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la cabecera oeste el cual se encuentra transversalmente, ubicándose en la escalera noroeste el cual pasa transversalmente sobre la misma

1.1.22 Colectora Industrial - km 21+516.80

La Estación Colectora Industrial ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 21+516.80, entre las intersecciones de la Av. Carretera Central, Av. 9 de Septiembre, presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.22.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-123-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida suroeste de la estación Colectora Industrial, con diámetros de 750 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 164.31 m.
- Un Colector Ubicada en las escaleras suroeste de la estación, en la escalera lateral, en la escalera noreste, en la parte central y en la cabecera noreste de la estación Colectora Industrial, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 188.55 m.

CONSORCIO GEOCISA - esan - SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA SAEZ
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS VIALES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 160 mm.

1.1.22.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-123-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la parte central, en la cabecera este, escaleras oeste, escaleras noreste y sureste de a estación Colectora Industrial, con una longitud de afectación directa de 76.3435 m.

1.1.22.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04 INT-ALC-P-123-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Una Línea de Alcantarilla Ubicada en la cabecera oeste y noroeste, parte central de la estación, escaleras norte, suroeste, norte con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 219.40 m.

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm
- Una Línea de Alcantarilla de 300 mm
- Una Línea de Alcantarilla de 355 mm.

1.1.22.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-123-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 152.04 m.

1.1.22.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-123-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada en la cabecera este el cual pasa transversalmente, y en la escalera de salida oeste el cual pasa longitudinalmente y en la escalera de salida este el cual pasa transversalmente

1.1.23 La cultura - km 22+753.95

La Estación Los Ingenieros se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 22+753.95, entre las intersecciones de la Av. Carretera Central. Av. Asturias. Esta estación presenta una tipología 1b, encontrándose las siguientes interferencias.

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN EVALUACIONES PREDIALES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Aazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGAN - SEPCONSULT

1.1.23.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano 104-INT-AGG-P-124-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Un Colector de 350 mm.
- Linea de Agua de 110 mm
- Linea de Agua de 160 mm.

1.1.23.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano 104-INT-AGG-P-124-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Linea de Gas Ubicada en la escalera surceste, sureste y este de la estación Los Ingenieros, con una longitud de afectación directa de 53.17 m.

1.1.23.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano 104-INT-ALC-P-124-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Linea de Alcantarilla de 200 mm.
- Una Linea de Alcantarilla de 355 mm.
- Una Linea de Alcantarilla de 400 mm.

1.1.23.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano 104-INT-ALC-P-124-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación y en la escalera de salida este de la estación las cuales tienen una longitud de afectación directa de 127.90 m.

1.1.24 Mercado Santa Anita - km 23+559.64

La Estación Mercado Santa Anita Se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 23+559.64, entre las intersecciones de la Av. Carretera Central. Av. Separadora Industrial.
Esta estación presenta una tipologia ta, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.24.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano 104-INT-AGG-P-125-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN VALUACIONES PREDIALES
CIP. 55344

Ing. Nicolaus Arzolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-URBAN SURCONSULT

Interferencias menores:

- Un Colector Se encuentra ubicado a lo largo de la estación Mercado Santa Anita, con una longitud de afectación directa de 350 mm.

1.1.24.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-125-1 se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la escalera suroeste, noreste, noreste y este de la estación Mercado Santa Anita, con una longitud de afectación directa de 150.49 m.

1.1.24.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-125-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 350 mm.

1.1.24.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-125-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación y en la escalera de salida suroeste, noreste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 164.89 m.

1.1.25 Vista Alegre - km 24+574.83

La Estación Vista Alegre se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 24+574.83, entre las Intersecciones de la Av. Carretera Central, Ca Río Perene, Ca las Azucenas.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias.

1.1.25.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-126-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - CSAN - SERCONSULT

CONSORCIO GEOCATA csan SERCONSULT

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN EVALUACIONES PREDIALES
CAP. 58344

- Línea de Agua de 110 mm. , con una longitud de afectación directa de 43.40 m.

1.1.25.2 *REDES DE GAS*

Según el plano I04-INT-AGG-P-126-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la escalera suroeste y noreste de la estación Vista Alegre, con una longitud de afectación directa de 42.53 m.

1.1.25.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-126-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 250 mm.

1.1.25.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-126-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada a lo largo de la estación y en la escalera de salida noroeste, noreste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 179.04 m.

1.1.25.5 *REDES DE COMUNICACIONES*

Según el plano I04-INT-CMC-P-126-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada a lo largo de la estación y en la escalera de salida noreste.

1.1.26 Prolong. Javier Prado - km 25+676.85

La Estación Prolong. Javier Prado se encuentra ubicado en la provincia de Lima en la progresiva 25+676.85, entre las intersecciones de la Av. Carretera Central, Av. Prolong. Javier Prado, Jr. Húsares de Junín.
Esta estación presenta una tipología 3b, encontrándose las siguientes interferencias.

1.1.26.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-127-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en la cabecera sur oeste, en la parte central, en la cabecera noreste de la estación Prolong. Javier Prado, con diámetros de 400 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 38.89 m

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA AFECTACIONES PREDIALES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Interferencias menores:

- Línea de Agua de 100 mm.
- Línea de Agua de 160 mm.

1.1.26.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-127-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Línea de Gas Ubicada en la parte sureste y noroeste de la estación Prolong. Javier Prado con una longitud de afectación directa de 100.90 m.

1.1.26.3 *REDES DE ALCANTARILLADO.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-127-1, se ha identificado las siguientes Interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Línea de Alcantarilla de 200 mm.
- Una Línea de Alcantarilla de 450 mm.

1.1.26.4 *REDES ELÉCTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-127-1, se ha identificado las siguientes Interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada en la parte central, cabecera suroeste, noreste de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 209.68 m.

1.1.26.5 *REDES DE COMUNICACIONES.*

Según el plano I04-INT-CMC-P-127-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Red Telmex-Claro Ubicada a lo largo de la estación en el lado sur y en la cabecera norte.

1.1.27 Municipalidad de Ate - km 26+714.63

La Estación Municipalidad de Ate ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 26+714.63, entre las Intersecciones de la Av. Carretera Central, Ps. 21 de Mayo.
Esta estación presenta una tipología 3c, encontrándose las siguientes interferencias:

1.1.27.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - BERCONSULT

CONSORCIO geodata esan berconsult

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN EXPROPIACIONES PREDIALES
CIP. 86344

Según el plano I04-INT-AGG-P-128-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Linea de Agua de 100 mm.
- Linea de Agua de 200 mm.

1.1.27.2 *REDES DE GAS.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-128-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes.

- Linea de Gas Ubicada en la parte sur y este de la estación Municipalidad de Ate con una longitud de afectación directa de 71.41 m.

1.1.27.3 *REDES DE ALCANTARILLADO*

Según el plano I04-INT-ALC-P-128-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Una Linea de Alcantarilla de 250 mm.
- Una Linea de Alcantarilla de 450 mm.

1.1.27.4 *REDES ELECTRICAS.*

Según el plano I04-INT-ALC-P-128-1, se ha identificado las siguientes Interferencias de redes:

- Red Eléctrica BT (LUZ DEL SUR) Ubicada en la parte central, cabecera oeste y este de la estación, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 138.51 m.

1.2 INTERFERENCIA DE REDES - RAMAL AEROPUERTO

1.2.1 Gambeta - km 0+317.60

La Estación Gambeta se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 0+317.60, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. 1.
Esta estación presenta una tipología tb, encontrándose las siguientes interferencias:

1.2.1.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-129-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida oeste de la estación Gambeta, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 155.81 m.

JENNY VILLANUEVA PEREZ
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS PREVIOS
CIP. 58344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

1.2.2 Canta Callao – km 1+404.59

La Estación Canta Callao se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 1+404.59, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. Canta Callao. Esta estación presenta una tipología 1c, encontrándose las siguientes interferencias:

1.2.2.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-130-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada a lo largo de la estación y en las escaleras de salida sur de la estación Canta Callao, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 159.19 m.

1.2.3 Bocanegra - km 2+529.50

La Estación Bocanegra se encuentra ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 2+529.50, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. Bocanegra.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.2.3.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-131-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en la parte central y en las escaleras de salida oeste de la estación Bocanegra, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 59.50 m.
- Un Colector Ubicada en la cabecera norte y en las escaleras este de la estación Bocanegra, con diámetros de 600 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 67.27 m

1.2.4 Aeropuerto - km 3+563.58

La Estación Aeropuerto se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 3+563.58, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. Tomas Valle.
Esta estación presenta una tipología 1b, encontrándose las siguientes interferencias:

1.2.4.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-132-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en la a lo largo de la estación Aeropuerto, con diámetros de 161.60 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 59.50 m.

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN AFECTACIONES PREDIALES
CIP 58344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO EGOPTA-CESAR SERCONSULT

1.2.5 El Olivar - km 4+420.44

La Estación El Olivar ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 4+420.44, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. El Olivar.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.2.5.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-133-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

Interferencias menores:

- Un Colector Ubicada en las escaleras de salida noroeste de la estación El Olivar, con diámetros de 350 mm, los cuales tienen una longitud de afectación directa de 80.80 m.

1.2.6 Quilca - km 5+349.37

La Estación Quilca se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 5+349.37, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. Quilca.
Esta estación presenta una tipología 1a, encontrándose las siguientes interferencias:

1.2.6.1 *REDES DE AGUA POTABLE.*

Según el plano I04-INT-AGG-P-134-1, se ha identificado las siguientes interferencias de redes:

- Un Colector Ubicada en la cabecera sur y en las escaleras de salida este de la estación Quilca, con diámetros de 1350 mm, los cuales tienen una **longitud de afectación directa** de 33.78 m.
- Un Colector Ubicada en la cabecera norte y en las escaleras este de la estación Quilca, con diámetros de 525 mm, los cuales tienen una **longitud de afectación directa** de 11.58 m.

1.2.7 Morales Duarez - km 6+371.05

La Estación Carmen de la Legua - L4 se encuentra ubicada en la provincia de Lima en la progresiva 6+371.05, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. Quilca

Esta estación presenta una tipología 3a, no encontrándose interferencias.

1.2.8 Carmen de la Legua - L4 - KM 7+339.58

JENNY VILLANUEVA SAEZ
ESPECIALISTA EN OBRAS CIVILES
CIP. 86344

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

La Estación Carmen de la Legua - L4 se encuentra ubicada en la provincia de Lima, en la progresiva 7+339.68, entre las intersecciones de la Av. Elmer Faucett, Av. Oscar R. Benavides.

Esta estación presenta una tipología 4, no encontrándose interferencias.

JENNY VILLANUEVA [illegible]EZ
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS VIALES
CIP. 66744

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SENCOM SULT

2 INTERFERENCIA ARQUEOLOGICA Y EDIFICACIONES ELEVADAS

2.1 ARQUEOLOGIA

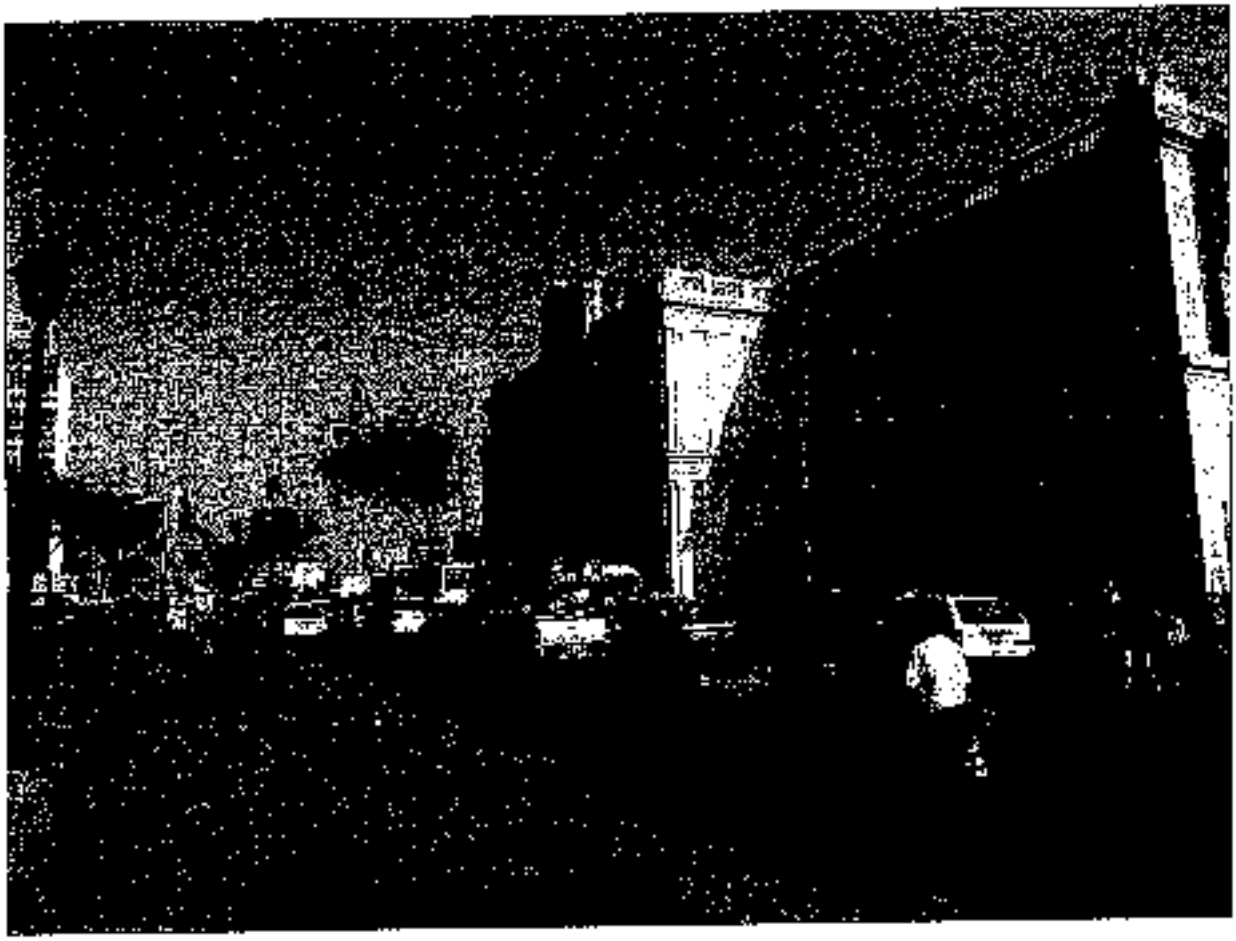
Se muestran las siguientes interferencias, de donde destacan:

1. Monumentos Históricos, el cual se encuentra entre las progresiva Km. 5+050.00 y Km.5+140.00.
2. Micro zonas, se encuentre entre las progresiva 6+200.00 y 7+510.00
3. Huacas y complejos Arqueológicos, se encuentra en la progresiva 6+810.00
4. Micro zonas, se encuentre entre las progresiva 8+330.00 y 8+540.00
5. Huacas y complejos Arqueológicos, se encuentra en la progresiva 8+460.00
6. Centro Histórico se encuentra entre las progresiva 11+440.00 y 12+440.00
7. Monumentos Históricos, el cual se encuentra entre las progresiva 11+550.00 y 12+700.00
8. Monumentos Históricos, el cual se encuentra entre las progresiva 14+710.00 y 11+775.00
9. Huacas y complejos Arqueológicos, cual se encuentra en las progresivas 24+110.00 y 24+180.00



JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA ARQUEOLOGO PREVIOS
CIP. 56944

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



2.2 EDIFICACIONES ELEVADAS

De la visita de campo se ha identificado 33 edificaciones elevadas de una altura relevante mayor a 8 mts, los cuales se encuentran a inmediaciones cercanas de las estaciones y a lo largo del eje del metro proyectado

RELACION DE EDIFICACIONES ELEVADAS

Item	Uso	Pisos (N°)	~ Prom (m)	Material	Progresiva	Observaciones
1	Departamentos	08	22	C°A° / Aporticado	0+150.00	
2	Departamentos	07	19	C°A° / Aporticado	0+450.00	
3	Departamentos	08	22	C°A° / Aporticado	5+320.00	
4	Departamentos	05	14	C°A° / Aporticado	5+370.00	
5	Departamentos	07	19	C°A° / Aporticado	8+120.00	
6	Edificio en construcción	08	22	C°A° / Aporticado	9+800.00	
7	Departamentos	05	14	C°A° / Aporticado	10+070.00	
8	Departamentos	08	22	C°A° / Aporticado	10+400.00	
9	Departamentos	09	25	C°A° / Aporticado	10+700.00	
10	Departamentos	12	33	C°A° / Aporticado	11+050.00	
11	Departamentos	07	19	C°A° / Aporticado	11+970.00	

CONSORCIO GEODATA · ESAN · SERCONSULT

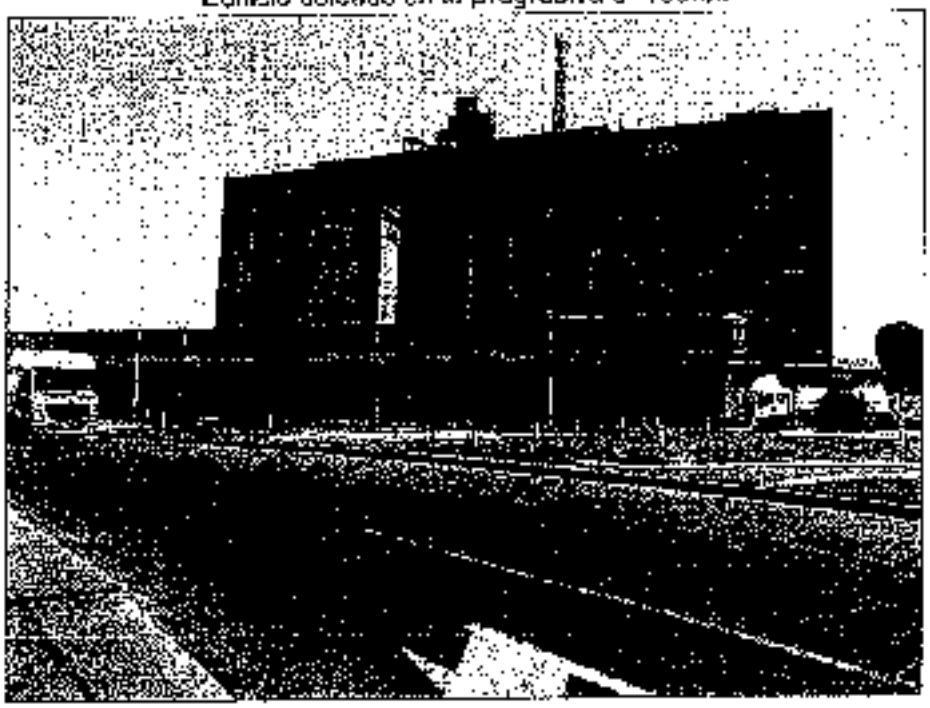
JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA ASOCIACIONES PÚBLICAS
CIP. 88344

Ing. Nicolás Arizmendiz
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

12	Departamentos	05	14	C°A° / Aporticado	12+000.00	
13	Departamentos	10	27	C°A° / Aporticado	12+050.00	
14	Departamentos	10	27	C°A° / Aporticado	12+050.00	
15	Edificio (Sunat)	19	52	C°A° / Aporticado	12+060.00	
16	Edificio Anglo Peruano	20	54	C°A° / Aporticado	12+320.00	
17	Departamentos	11	30	C°A° / Aporticado	12+430.00	
18	Departamentos	11	30	C°A° / Aporticado	12+450.00	1 sótano
19	Departamentos	11	30	C°A° / Aporticado	12+470.00	
20	Edificio (Gapesa)	25	71	C°A° / Aporticado	12+700.00	2 sótanos
21	Departamentos	08	22	C°A° / Aporticado	12+780.00	
22	Departamentos	08	22	C°A° / Aporticado	13+120.00	
23	Departamentos	08	14	C°A° / Aporticado	13+370.00	
24	Departamentos	06	17	C°A° / Aporticado	14+020.00	
25	Departamentos	14	38	C°A° / Aporticado	14+670.00	
26	Departamentos	06	17	C°A° / Aporticado	14+690.00	
27	Departamentos	07	19	C°A° / Aporticado	14+950.00	
28	Edificio (Premier Motors)	06	17	C°A° / Aporticado	17+460.00	
29	Departamentos	05	14	C°A° / Aporticado	19+550.00	
30	Departamentos	12	32	C°A° / Aporticado	19+600.00	
31	Departamentos	05	14	C°A° / Aporticado	25+570.00	
32	Departamentos	06	22	C°A° / Aporticado	3+900.00	
33	Departamentos	05	17	C°A° / Aporticado	4+460.00	

A continuación se adjunta panel fotográfico:

Edificio ubicado en la progresiva 0+150.00



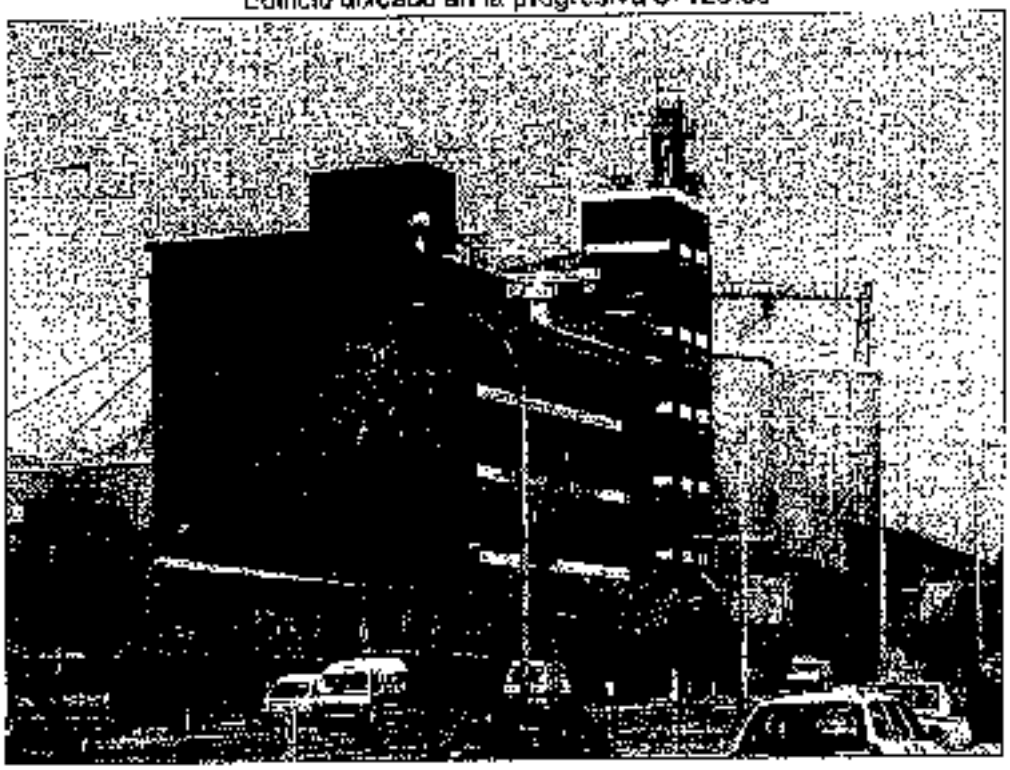
JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN OBRAS FERROVIARIAS
C.P. 56344

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CENSA-ESAN/ SERCONSULT

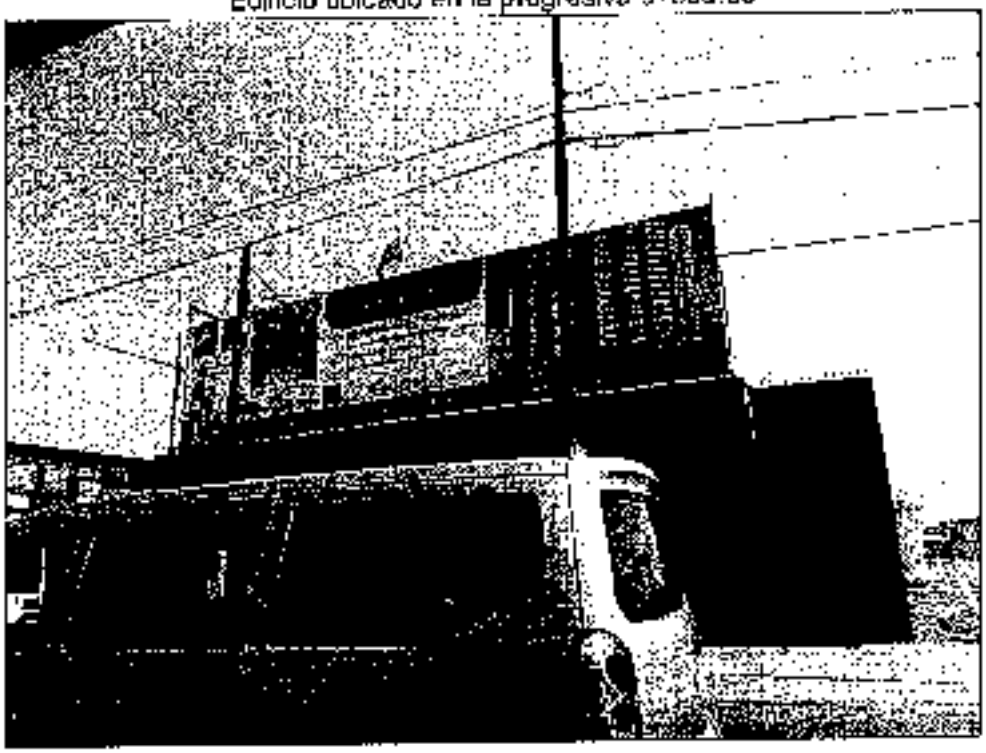
Edificio ubicado en la progresiva 5+320.00



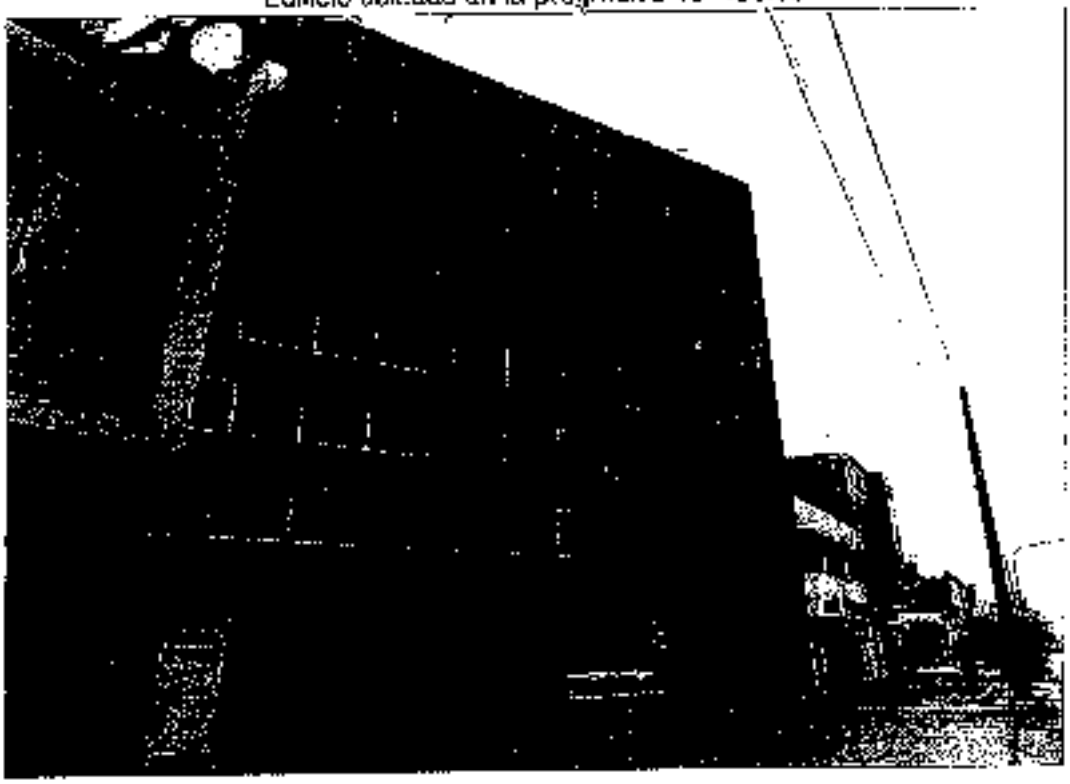
Edificio ubicado en la progresiva 8+120.00



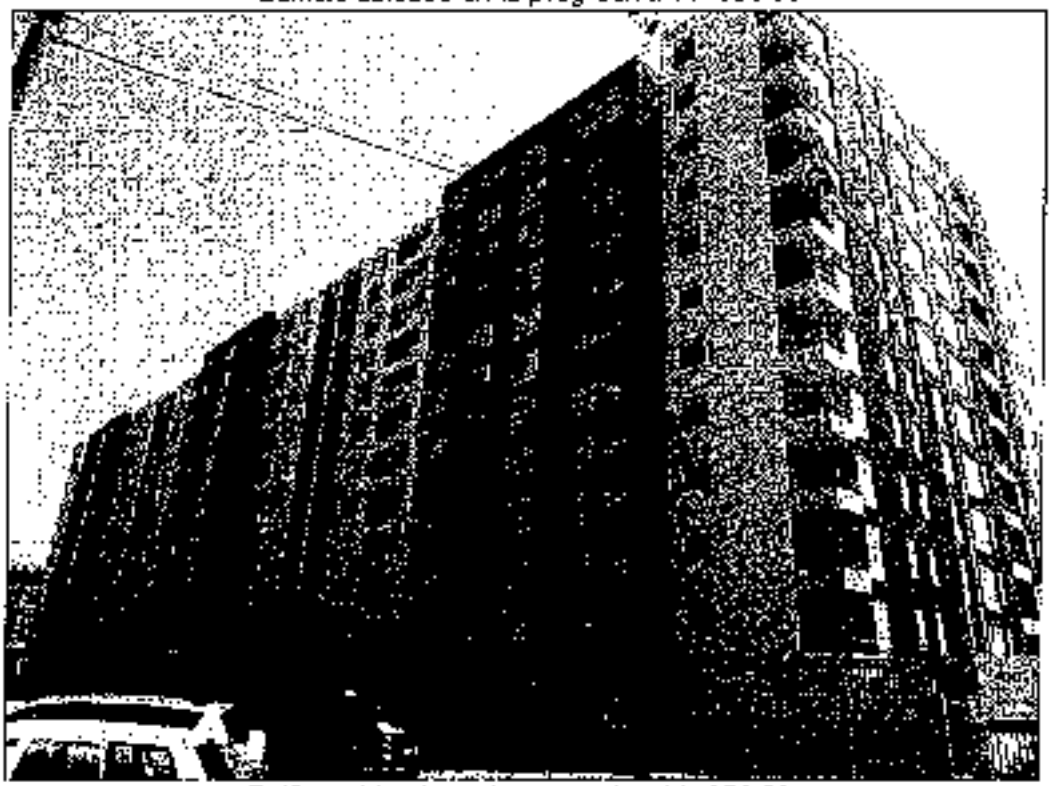
Edificio ubicado en la progresiva 9+800.00



Edificio ubicado en la progresiva 10+400.00



Edificio ubicado en la progresiva 11+050.00



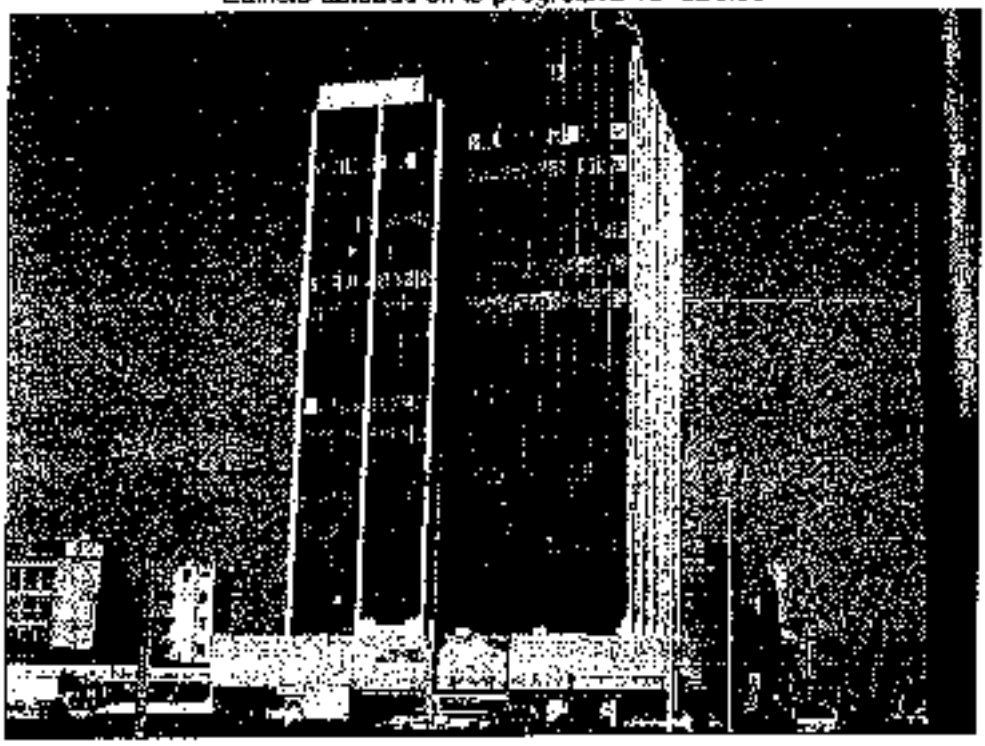
Edificio ubicado en la progresiva 11+970.00



Edificio ubicado en la progresiva 12+050.00



Edificio ubicado en la progresiva 12+320.00



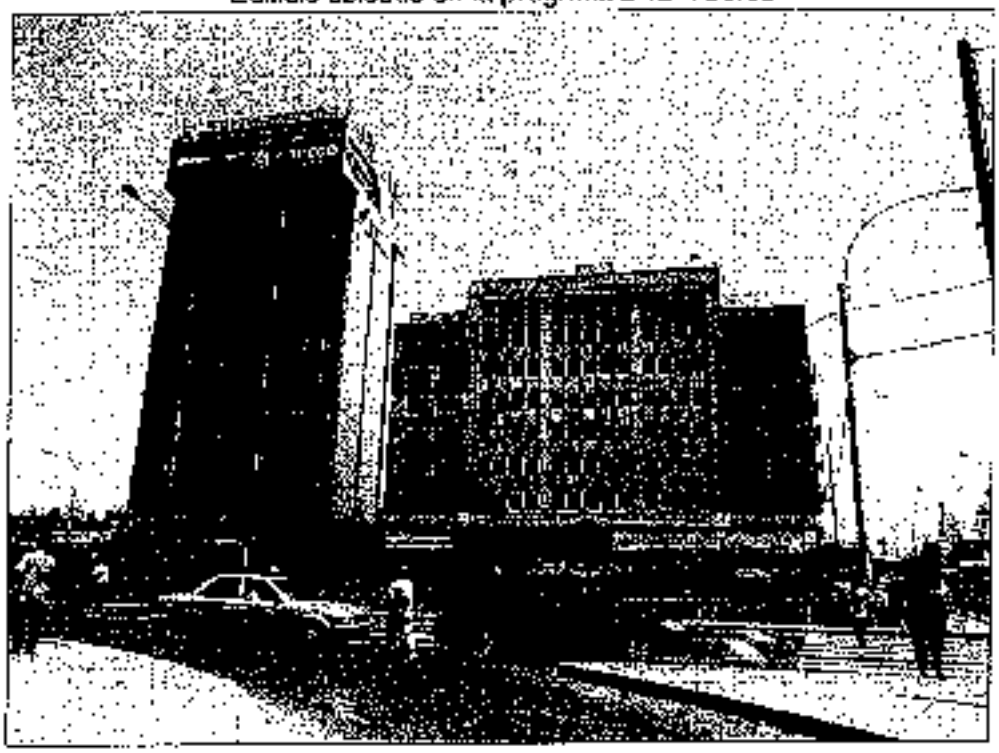
JENNY VILLAFUEVA GAEZ
INGENIERO ESPECIALISTA EN APLICACIONES GEODESICAS
CIP. 58344

Ing. Nikolajs Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

Edificio ubicado en la progresiva 12+450.00



Edificio ubicado en la progresiva 12+700.00



Edificio ubicado en la progresiva 13+120.00



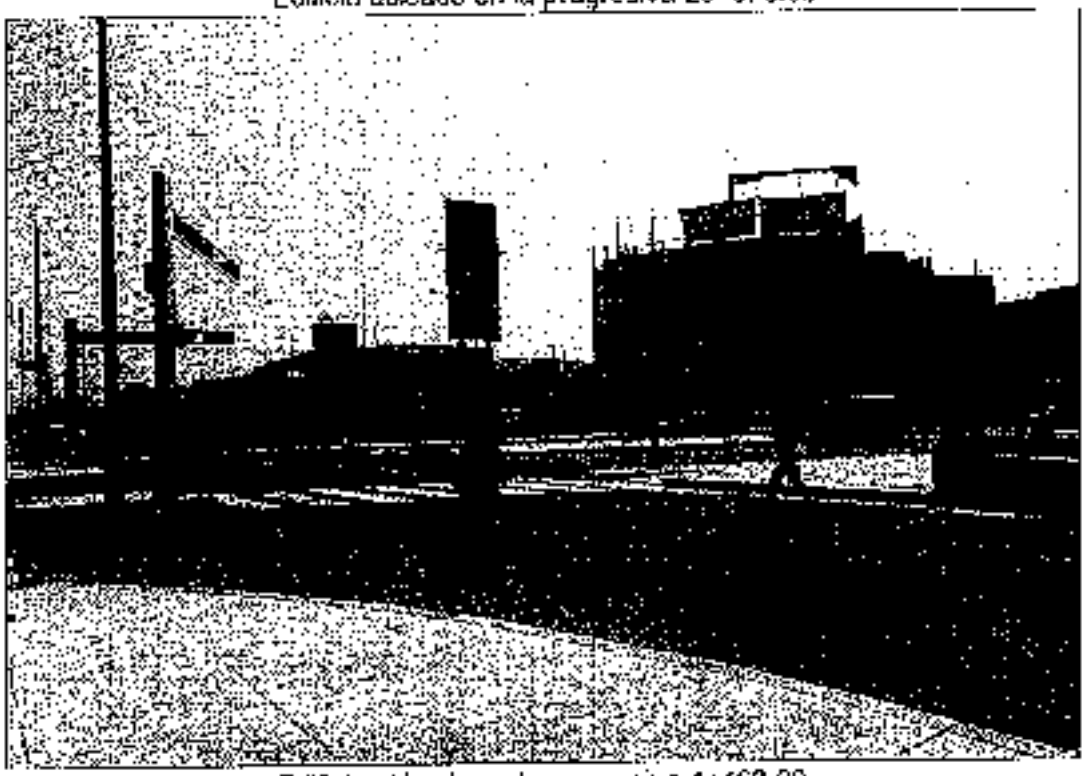
Edificio ubicado en la progresiva 19+800.00



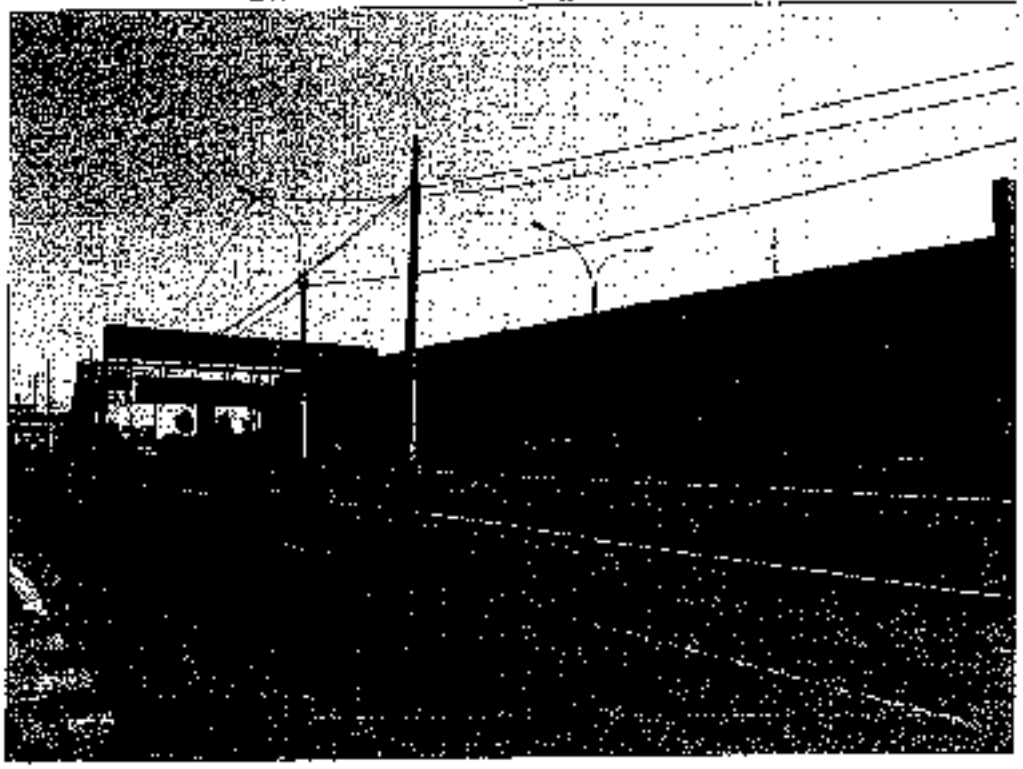
JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS AMBIENTALES
CIP. 60344

Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Edificio ubicado en la progresiva 25+570.00



Edificio ubicado en la progresiva 41+460.00



3 INTERFERENCIA DE RED SEMAFÓRICA

3.1 LINEA 2

De la visita de campo se ha identificado 10 estaciones que evidencian interferencia de red semafórica a lo largo del eje del metro proyectado:

IDENTIFICACIÓN DE INT. DE RED SEMAFÓRICA EN LA LINEA 2.

Item	Estacion	Progresiva	Interferencia de Semaforos
LINEA 2			
1	Puerto del Callao	0+317.50	No
2	Buenos Aires	1+943.33	No
3	Juan Pablo II	3+064.38	Si
4	Insurgentes	4+061.28	No
5	Carmen de la Legua - L2	4+928.78	No
6	Oscar Benavides	6+010.80	No
7	San Martos	6+950.52	S
8	Tilio	7+826.14	Si
9	La Alborada	8+699.32	Si
10	Tingo Maria	9+549.60	No
11	Parque Murillo	10+441.39	Si
12	Plaza Bolognesi	11+349.44	Si
13	Estación Central	12+054.75	Si
14	Plaza Manco Capac	13+249.55	Si
15	Cangallo	14+040.33	No
16	28 de Julio	14+678.37	No
17	Nicolás Ayllón	15+929.90	No
18	Circunvalación	16+682.15	Si
19	Nicolás Arriola	17+510.87	Si
20	Evitamiento	19+411.79	No
21	Ovalo Santa Anita	20+471.14	No
22	Colectora Industrial	21+516.00	No
23	La Cultura	22+753.95	No
24	Mercado Santa Anita	23+909.84	No
25	Vista Alegre	24+571.83	No
26	Prolong. Javier Prado	25+676.65	No
27	Municipalidad de Ate	26+714.63	No

JENNY VILLANUEVA IBAÑEZ
ESPECIALISTA EN INGENIERIA DE TRANSPORTES
CIP. 56944

Ing. Nikolaos Kazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

3.2 RAMAL AV.FAUCETT -GAMBETTA.

Item	Estacion	Progresiva	Interferencia de Semáforos
	RAMAL AEROPUERTO		
1	Garibaldi	0+317.60	No
2	Canta Callao	1+404.59	No
3	Bocanegra	2+529.50	No
4	Aeropuerto	3+563.56	No
5	El Olivar	4+420.44	No
6	Oquita	5+349.37	No
7	Morales Duárez	5+371.05	No
8	Carmen de la Legua 24	7+339.68	No

A continuación se adjunta panel fotográfico:

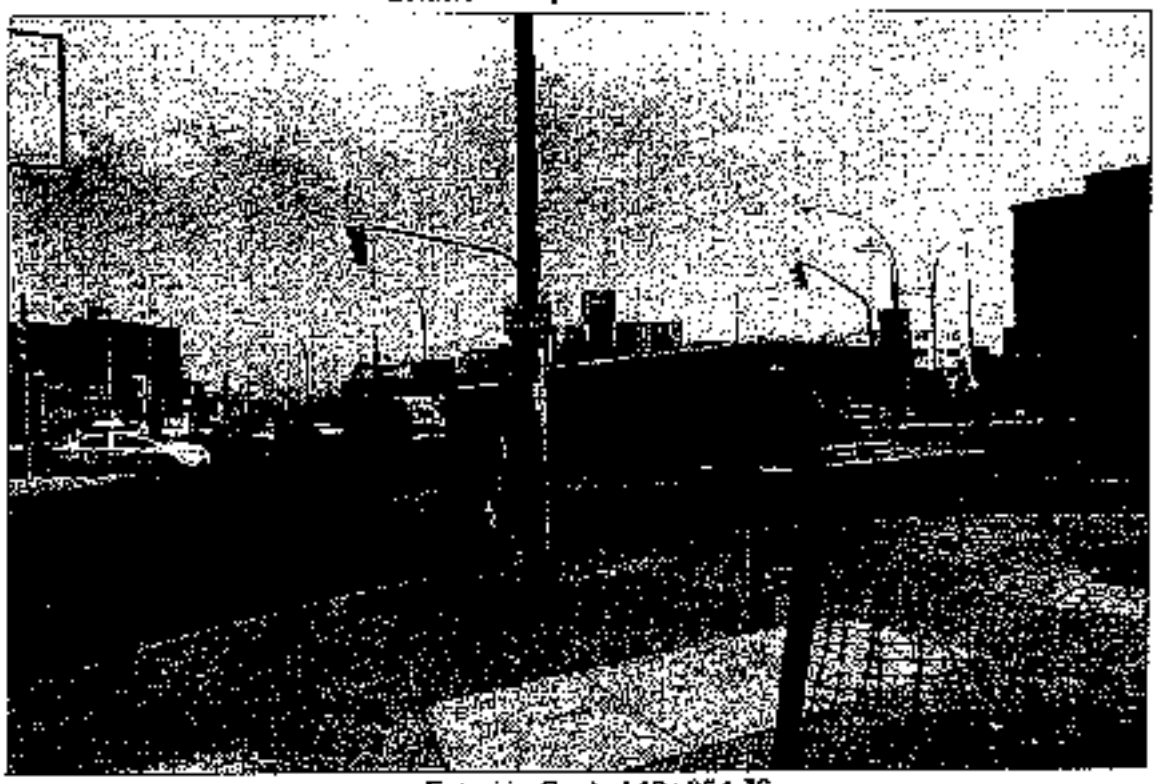
Estación San Marcos 6+950.52



JENNY VILLAREVA BAEZ
ESPECIALISTA EN VALUACIONES PREDIALES
CIP. 66344

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Estación Parque Murillo 10+441.39



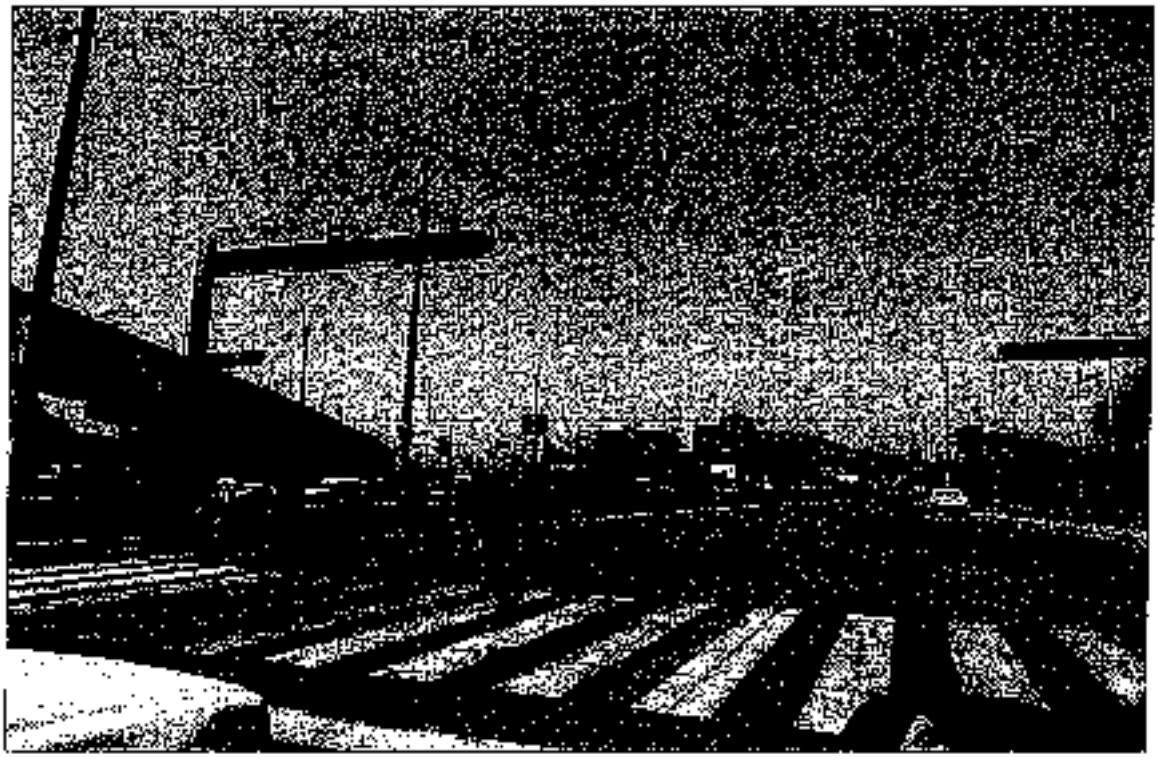
Estación Central 12+054.76



Estación Nicolás Arriola 17+510.87

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS PREVIALES
CIP 58344

Ing. Nikolaus Kazelis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



4 PLAN DE DESVÍOS

4.1 Antecedentes

La Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, conecta los distritos del Este de Lima (Ate, Santa Anita) con los del centro de Lima y Callao (eje Este-Oeste), sirve de complemento y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y Línea 1 del Metropolitano (Chorrillos - Independencia) que tiene recorridos Sur-Norte. En este proyecto, se incluye también el tramo de la Línea 4 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao que conecta la zona de los barrios adyacentes al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez con el sistema masivo de transporte de la ciudad, por la Av. Elmer Faucett, desde la Av. Néstor Gambetta hasta la zona de Bellavista en el Cercado de Lima.

4.2 Objetivo del Informe

El objetivo del proyecto de desvío de tránsito es conducir el tránsito vehicular a sus lugares de destino por rutas alternas preestablecidas minimizando los impactos negativos que pudiesen generarse en conductores, peatones y vecinos. Cabe precisar que este proyecto de desvío es tentativo, la empresa contratista deberá verificar y modelar mediante programas afines el impacto vial que se generaría con las propuestas de desvío y de esta manera hacer los posibles ajustes para disminuir estos impactos

JENNY VIVANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES PROVISIONALES
CIP 56344

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – COSAC S.A. – SERCONSULT

4.3 Enfoque técnico

Los criterios que se han tenido en cuenta para la elección de las rutas de desvío son los siguientes:

- Programación de Obras
- Volúmenes de vehículos a desviar y capacidad de las vías propuestas.
- Longitud de las rutas propuestas.
- Estado de conservación del pavimento en las rutas propuestas.

4.3.1 Programación de obras

Se tomó en cuenta la programación de ejecución de la obra que contempla dos (2) etapas para la Línea 2 y el tramo de la línea 4. Según la programación se ha visto que es necesario privilegiar como primera etapa la realización y puesta en operación de la zona entre Santa Anita y la Vía Expresa (Estaciones 13 a 27). En la segunda etapa está considerada la zona de Cercado de Lima al Callao (Estaciones 1 a 12 de la Línea 2 y todas las estaciones de la Línea 4).

4.3.2 Volúmenes de vehículos a desviar y capacidad de las vías propuestas

Este criterio busca disminuir la incomodidad en los conductores de vehículos, tratando de evitar congestiones, que se reflejan en una limitada velocidad de circulación, (y un mayor tiempo para llegar al destino), accidentes y molestias a la población tratando de descartar las vías con capacidad limitada.
Adicionalmente a las normas existentes que restringen el tránsito de transporte pesado en ciertas zonas de Lima Metropolitana y el Callao, como la Ordenanza N° 1227 – 2009, el Decreto de Alcaldía N° 041- 2009 de la Municipalidad de Lima y el Decreto de Alcaldía N° 16-2012-MPC-AL de la Municipalidad del Callao, se considera importante que el tránsito de transporte pesado para todo el tiempo de ejecución del proyecto debería ser restringido a un horario nocturno; dada la magnitud de la obra y el incremento del parque automotor en los últimos años.

4.3.3 Longitud de las rutas propuestas

Otro factor que incide en el tiempo de circulación de los vehículos es la longitud de las rutas, por lo que este se tomó en cuenta para la evaluación de las rutas de desvío óptimas a elegir.

4.3.4 Estado de conservación del pavimento

Este último criterio en todo caso permite el reforzamiento del pavimento para soportar temporalmente el tránsito que se generará durante la construcción de la Obra, debiendo considerarse el mantenimiento periódico de las vías, así como pequeñas obras provisionales, de ser el caso.

JENNY VELANUEVA SAEZ
Especialista en Estructuras Viales
CIP. 90044

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

4.4 Descripción de las soluciones

Se han propuesto soluciones para cada una de las etapas, dada la magnitud del proyecto se han dividido las 2 Etapas de la siguiente manera:

La Etapa 1en 3 zonas:

- zona 1 en 2 fases
- zona 2 en 3 fases y
- zona 3

La Etapa 2 también en 3 zonas:

- zona 1
- zona 2 en 2 fases
- zona 3 dividido en:

  zona 3A

  zona 3B en 2 fases

4.4.1 Etapa 1

Se dividió en tres zonas, tal como se describe a continuación:

A) ZONA 1: En esta zona están comprendidas las estaciones 17, 18, 19, 20, 21 22, 23, 24, 25, 26 y 27, todas ubicadas en la carretera central (Av. Nicolás Ayllón)

A.1) DESVÍO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO (FASE 1): Comprende sólo las estaciones 17, y 24, ya que son las primeras en iniciar trabajos en esta zona,según cronograma (las demás inician a partir del cuarto mes), y es como sigue:

A.1.1) Para la estación 17, de oeste a este, inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. 28 de Julio toma esta última por la derecha hasta la intersección con la Av. San Pablo, toma esta avenida por la izquierda hasta la Calle Jaime Bauzate y Meza, sigue por la izquierda por esta calle hasta la intersección con la Av México, gira a la derecha en esta avenida hasta retornar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.1.2) Para la estación 17, de este a oeste, inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Calle 6 de Noviembre, sigue por esta calle y gira a la izquierda por la Calle Ollanta, continúa por esta calle hasta la bifurcación de ésta en calle Ollanta y calle Inca Garcilaso de la Vega, sigue por la calle Inca Garcilaso de la Vega, sigue por la Calle Miguel Grau con la que conecta la anterior, hasta la intersección de ésta con la Av. Riva Agüero, gira por ésta a la derecha hasta tomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.1.3) Para la estación 24, de oeste a este, inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Asturias, sigue por esta última por la derecha hasta la Av. Separadora Industrial, toma esta avenida por la izquierda hasta retornar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

JENNY VILLANUEVA BAEZ

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOSAN - ESAN - SERCONSULT

A.1.4) Para la estación 24, de este a oeste, inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Simón Bolivar, sigue por esta última por la derecha, luego gira a la izquierda por la Av. Los Angeles, después a la derecha por la Av. 22 de Junio, sigue por esta avenida hasta la Av. Metropolitana, sigue por esta última por la izquierda, luego gira a la izquierda por la Av. La Cultura, sigue por esta avenida hasta retomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.2) DESVÍO DE TRANSPORTE PRIVADO (FASE 2): Comprende las estaciones 17 a la 27, desde el cuarto mes de iniciados los trabajos en esta zona hasta la conclusión de la estación 27, según cronograma. Quedando por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose la construcción y acondicionamiento de las estaciones y el tramo de tercera vía.

A.2.1) El desvío del transporte privado de oeste a este, es decir de Lima hacia Chosica, para esta zona inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Riva Agüero, sigue por la Av. Riva Agüero hasta el óvalo formado por la intersección de las Avenidas Riva Agüero, Ancash, José Carlos Mariátegui y César Vallejo; sigue por la Av. César Vallejo, luego este se bifurca y conecta con la calle José Carlos Mariátegui hasta la Av. Tupac Amaru, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. Camino Real, sigue a la derecha por ésta avenida hasta la Av. Los Ruiseñores, tomando esta avenida hacia la derecha hasta la Av. Los Chancas; sigue por la Av. Los Chancas que conecta con la Av. Los Virreyes, continúa por la Av. Los Virreyes hasta la Av. 22 de Junio, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. 26 de Mayo, luego toma esta avenida por la derecha, sigue por Av. 26 de Mayo hasta la calle San Martin sigue por la derecha por esta calle hasta la calle Ceres, sigue por esta calle a la izquierda hasta la Av. Los Ángeles; en este punto la calle Ceres cambia de nombre a calle José María Morelos, sigue por ésta hasta la intersección con la calle Santa María, sigue por esta calle a la izquierda hasta la siguiente intersección, gira a la derecha en esta intersección tomando la calle S/N hasta la intersección con la Av. 26 de Mayo (frente a la Iglesia de la Comunidad Cristiana Santa Rosa), aquí se toma la calle S/N que nace hacia la derecha, hasta la Av. Nicolás Ayllón, cruza ésta hacia la Av. José Carlos Mariátegui (frente al Hospital de Vitarte), continúa por esta avenida hasta el Jr. Trabajo, toma esta calle por la izquierda hasta tomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.2.2) El desvío de transporte privado de este a oeste, es decir de Chosica a Lima, para esta zona inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Central, sigue por la Av. Central, hasta la bifurcación de ésta en dos vías: Av. 26 de Mayo y calle S/N, sigue por la Av. 26 de Mayo hasta la Av. 22 de Junio, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. Los Virreyes, luego toma la Av. Los Virreyes por la derecha, ésta conecta con la Av. Los Chancas, sigue por esta avenida hasta la intersección con la Av. Los Ruiseñores, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Camino Real, toma esta avenida por la izquierda y continúa por la calle S/N que conecta con la Av. César Vallejo, sigue por esta avenida hasta el óvalo formado por la intersección de las Avenidas César Vallejo, José Carlos Mariátegui, Ancash y Riva Agüero, sigue por la Av. Riva Agüero por la izquierda hasta tomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN OBRAS CIVILES
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

A.3) DESVÍO DE TRANSPORTE PÚBLICO (FASE 2): Comprende las estaciones 17 a la estación 27, desde el cuarto mes de iniciados los trabajos en esta zona, hasta la conclusión de la estación 27. Quedando por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose la construcción y acondicionamiento de las estaciones y el tramo de tercera vía.

A.3.1) El desvío de transporte público de oeste a este inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Riva Agüero, sigue por la Av. Riva Agüero hasta el óvalo formado por la intersección de las Avenidas Riva Agüero, Ancash, José Carlos Mariátegui y César Vallejo; sigue por la Av. César Vallejo, hasta la Calle Cáceres (donde inicia la bifurcación de la Av. César Vallejo), sigue por esta calle hasta la intersección con la Av. Túpac Amaru, toma esta avenida por la izquierda hasta la Calle Aliaga (continuación de la calle Anaya Quintana), sigue por la derecha por esta calle hasta la intersección con la Av. Los Eucaliptos, toma esta avenida por la izquierda hasta la intersección con la Av. Los Ruiseñores (en este punto se unen las Avs. Los Eucaliptos, Santiago de Chuco, Los Ruiseñores y la calle Gran Chimú) continúa por la calle Gran Chimú hasta la Calle Amaru Yupanqui, sigue por esta calle por la derecha hasta llegar a la prolongación de la Av. Metropolitana, sigue por ésta por la izquierda hasta la Av. Colectora Industrial, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Santa Ana, sigue por ésta por la izquierda hasta la Av. La Cultura, sigue por esta avenida por la izquierda hasta llegar a la Av. Metropolitana, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Río Pereré, sigue por esta avenida hasta el óvalo en la intersección con la Av. los Ángeles, sigue por la izquierda por la Av. Los Ángeles hasta tomar nuevamente la Av. Metropolitana, continúa por ésta por la derecha hasta la calle Alianza, sigue por esta calle por la derecha hasta la intersección con la Av. Nicolás Ayllón, sigue por esta avenida por la izquierda hasta la Av. José Carlos Mariátegui (frente al Hospital de Vitarte), sigue por ésta hasta la intersección con el Jr. Trabajo, sigue por este Jirón por la izquierda hasta tomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.3.2.- El desvío de transporte público de este a oeste inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Central, sigue por la Av. Central hasta la bifurcación de ésta en Av. 26 de Mayo y Calle S/N, sigue por la calle S/N hasta el final de ésta, en donde conecta con otra calle S/N toma esta calle por la izquierda hasta la Av. Nicolás Ayllón, toma la derecha en esta avenida hasta la intersección con la calle Santa María, sigue por ésta hasta la intersección con la Av. Metropolitana, sigue por esta avenida por la izquierda hasta la intersección con la Av. Los Ángeles, continúa por ésta hasta el final de la avenida, el cual conecta con la Av. 22 de Junio; sigue por la derecha por la Av. 22 de Junio hasta la intersección con la Av. Metropolitana, toma esta avenida por la izquierda hasta la intersección con la Av. La Cultura, sigue por ésta por la izquierda hasta la Av. Santa Ana, continúa por esta avenida por la derecha hasta la Av. Huarochirí, gira a la izquierda por esta avenida y continúa hasta la Av. Los Cascanueces, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Colectora Industrial, toma esta avenida por la derecha hasta la intersección con la Av. Metropolitana, continúa por la izquierda en lo que es la prolongación de la Av. Metropolitana hasta la intersección con la Av. Los Ruiseñores (en este punto se unen las Avs. Los Eucaliptos, Santiago de Chuco, Los Ruiseñores y la calle Gran Chimú); sigue por la Av. Santiago de Chuco hasta la intersección con la Av. Camino Real, toma esta avenida por la izquierda, sigue por la Av. Túpac Amaru por la izquierda hasta la Av. Juan Velasco

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN ADQUISICIONES PREDIALES
C.P. 50194

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT

Alvarado, sigue por esta avenida por la derecha hasta la Av. César vallejo, gira por la derecha en esta avenida y sigue hasta el óvalo, donde toma la Av Riva Agüero por la izquierda hasta retomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.4) TRANSPORTE PESADO: Comprende las estaciones 17 a la 27, desde el inicio de los trabajos en esta zona hasta la conclusión de la estación 27 Quedando por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose la construcción y acondicionamiento de las estaciones y el tramo en tercera vía.

A.4.1) El desvío del transporte pesado de oeste a este, es decir de Lima hacia Chosica, para esta zona inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Riva Agüero, sigue por la Av. Riva Agüero hasta el óvalo formado por la intersección de las Avenidas Riva Agüero, Ancash, José Carlos Mariátegui y César Vallejo; sigue por la Av. César Vallejo, luego esta se bifurca y conecta con la calle José Carlos Mariátegui hasta la Av. Túpac Amaru, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. Camino Real, sigue a la derecha por ésta avenida hasta la Av. Los Ruiseñores, tomando esta avenida hacia la derecha hasta la Av. Los Chancas; sigue por la Av. Los Chancas que conecta con la Av. Los Virreyes, continúa por la Av. Los Virreyes hasta la Av. 22 de Junio, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. 26 de Mayo, luego toma esta avenida por la derecha, sigue por Av. 26 de Mayo hasta la calle San Martín, sigue por la derecha por esta calle hasta la calle Ceres, sigue por esta calle a la izquierda hasta la Av. Los Ángeles; en este punto la calle Ceres cambia de nombre a calle José María Morelos, sigue por ésta hasta la intersección con la calle Santa María, sigue por esta calle a la izquierda hasta la siguiente intersección, gira a la derecha en esta intersección tomando la calle S/N hasta la intersección con la Av. 26 de Mayo (frente a la Iglesia de la Comunidad Cristiana Santa Rosa), aquí se toma la calle S/N que nace hacia la derecha, hasta la Av. Nicolás Ayllón, cruza ésta hacia la Av. José Carlos Mariátegui (frente al Hospital de Vitarte), continúa por esta avenida hasta el Jr. Trabajo, toma esta calle por la izquierda hasta tomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

A.4.2) El desvío de transporte pesado de este a oeste, es decir de Chosica a Lima, para esta zona inicia en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Central, sigue por la Av. Central, hasta la bifurcación de ésta en dos vías: Av. 26 de Mayo y calle S/N, sigue por la Av. 26 de Mayo hasta la Av. 22 de Junio, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. Los Virreyes, luego toma la Av. Los Virreyes por la derecha, ésta conecta con la Av Los Chancas, sigue por esta avenida hasta la intersección con la Av. Los Ruiseñores, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Camino Real, toma esta avenida por la izquierda y continúa por la calle S/N que conecta con la Av. César Vallejo, sigue por esta avenida hasta el óvalo formado por la intersección de las Avenidas César Vallejo, José Carlos Mariátegui, Ancash y Riva Agüero; sigue por la Av. Riva Agüero por la izquierda hasta tomar nuevamente la Av. Nicolás Ayllón.

CRUCEROS VEHICULARES: Los cruceros vehiculares en esta zona están ubicados (de oeste a este) en: Av. México (cruzando Av. Nicolás Ayllón conecta con calle Faros de ida y con calle Arcos de regreso) entre las estaciones 17 y 18; calle Ureta y Av. Roseles entre las estaciones 19 y 18; Av. De las Torres (cruzando la Av. Nicolás Ayllón cambia de nombre a

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA AMBIENTAL PROJUMA
C.I.P. 66344

Ing. Nikolaos Kazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAN - SERCONSULT

calle El Bosque) y Calle Santa Luisa (cruzando la Av. Nicolás Ayllón cambia de nombre a calle El Bosque) entre las estaciones 19 y 20; la vía de evitamiento y Av. Los Frutales (cruzando la Av. Nicolás Ayllón en S a ambos lados conecta con las calles Rodríguez de Mendoza y Bolognesi) entre las estaciones 20 y 21; Calle de la Unión y Av. La Mar (cruzando la Av. Nicolás Ayllón ambas conectan en S con la Av. Santa Rosa), entre las estaciones 21 y 22; Calle Ate (cruzando la Av. Nicolás Ayllón en S conecta con la calle Estrada Martínez), entre las estaciones 22 y 23; Av. Asturias, que conecta con la Av. La Cultura entre las estaciones 23 y 24; Calle Mónaco (cruzando la Av. Nicolás Ayllón cambia de nombre a Av. Simón Bolívar), Calle Londres (cruzando la Av. Nicolás Ayllón cambia de nombre a Cruz del Sur) y Calle Helsinki (cruzando la Av. Nicolás ayllón cambia de nombre a Calle 13) entre las estaciones 24 y 25, Calle Las Dalias (cruzando la Av. Nicolás Ayllón cambia de nombre a Calle Titán), Av. Las Retamas (cruzando la Av. Nicolás Ayllón cambia de nombre a Av. Río Corrientes) y Av. Prolongación Javier Prado entre las estaciones 25 y 26; y Av. Marcos Puente Llanos entre las estaciones 26 y 27.

B) ZONA 2: Esta zona comprende las estaciones 14, 15 y 16 (ubicadas en la Av. 28 de Julio); el desvío de transporte público, privado y pesado (el transporte pesado debería circular según las normas y ordenanzas de la Municipalidad de Lima, pero restringido a horario nocturno), es en un solo sentido (de oeste a este), quedando por definir los desvíos conforme se concluyan las estaciones, y es como sigue:

B.1) FASE 1: Desde el inicio de los trabajo en esta zona (se inicia con la estación 16) hasta el segundo mes, el desvío inicia en la intersección de la Av. 28 de Julio con la calle Pisagua, toma esta avenida por la derecha, gira a la izquierda por la calle García Naranjo, continúa por esta calle hasta la intersección con la Calle Luis Garibaldi, toma esta calle por la izquierda y continúa hasta retomar la Av. 28 de Julio.

B.2) FASE 2: Desde el tercer mes de iniciados los trabajos en esta zona (además de la estación 16, comprende la estación 15) hasta el cuarto mes, el desvío inicia en la intersección de la Av. 28 de Julio con la calle Pisagua, toma esta avenida por la derecha, gira a la izquierda por la calle García Naranjo, continúa por esta calle hasta la intersección con la Calle Agustín Antoliete, toma esta calle por la izquierda y continúa hasta retomar la Av. 28 de Julio.

B.3) FASE 3: Desde el quinto mes de iniciados los trabajos en esta zona (además de la estación 16 y 15, comprende la estación 14) hasta la conclusión de la estación 14, el desvío inicia en la intersección de la Av. 28 de Julio con la calle Pisagua, toma esta calle por la derecha, gira a la izquierda por la Calle García Naranjo, continúa por esta calle hasta la intersección con la Av. Iquitos, toma esta avenida por la izquierda y continúa hasta retomar la Av. 28 de Julio.

CRUCEROS VEHICULARES: Los cruceros vehiculares en esta zona están ubicados (de este a oeste) en las calles: Luis Garibaldi, Parinacochas, Prolongación Lucanas, Agustín Aralonete y Andahuaylas.

JESÚS VILLANUEVA DÁEZ

Ing. Nikólaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSAC ESAN SERCONSULT

C) **ZONA 3:** Comprende la Estación Central (estación 13). El desvío de transporte público, privado y pesado (el transporte pesado debería circular según las normas y ordenanzas de la Municipalidad de Lima, pero restringido a horario nocturno) desde el inicio hasta la conclusión de esta estación, es como sigue:

C.1) De sur a norte: inicia en la intersección de la Av. Arequipa con la Av. 28 de Julio, sigue por esta avenida por la derecha hasta la Av. Paseo de la República, toma esta avenida por la izquierda, a la altura de la Av. Bolivia gira en U por la misma Av. Paseo de la República hasta la intersección con la Av. España, toma esta avenida por la derecha hasta la intersección con la Av. Garcilaso de la Vega.

C.2) De norte a sur inicia en la intersección de la Av. Garcilaso de la Vega con la Av. España, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Alfonso Ugarte, toma esta avenida por la izquierda y continúa por ésta hasta el óvalo de la Plaza Bolognesi, bordea el óvalo y toma la Av. Guzmán Blanco, sigue por esta avenida hasta el óvalo de la Plaza Jorge Chávez, bordea el óvalo y sigue por la Av. 28 de Julio, sigue por esta avenida hasta la intersección con la Av. Arequipa, retomando así esta avenida.

C.3) De este a oeste y viceversa, seguir las vías de los desvíos sur-norte y norte-sur.

CRUCEROS VEHICULARES: Los cruceros vehiculares en esta zona están ubicados en las avenidas Paseo de la República, Guzmán Blanco y Alfonso Ugarte.

4.4.2 ETAPA 2

Se dividió en tres zonas, tal como se describe a continuación:

A) ZONA 1: Comprende la Estación Puerto Callao (estación 01). Desde el inicio de los trabajos hasta la conclusión de la estación, el desvío es como sigue:

El desvío de transporte público y privado de oeste a este para la Estación Puerto Callao inicia en la intersección de la Av. Guardia Chalaca con la Av. Atalaya (Huáscar), sigue por la izquierda por esta avenida hasta la Av. Mora, sigue por esta avenida por la derecha hasta el óvalo de la Plaza Fanning, sigue por la Av. Roosvelt hasta retornar la Av. Guardia Chalaca. El desvío de transporte público y privado de este a oeste para esta estación es el mismo que el de oeste a este, pero en sentido contrario.

CRUCEROS VEHICULARES Los cruceros vehiculares en esta zona están ubicados de oeste a este en la intersección de la Av. Guardia Chalaca con las calles: Puno, Cusco y Atahualpa.

B) ZONA 2: Comprende las estaciones 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12 de la línea 2, y la estación 08 (Estación Carmen de la Legua L4) de la línea 4, ubicadas en las avenidas Benavides, Venezuela y Arica; quedando por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose las estaciones.

B.1) DESVÍO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO (FASE 1): Comprende sólo la estación 06 (Oscar Benavides) durante los primeros tres meses, ya que es la primera en

JENNY VILLANUEVA SAEZ
ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE TRANSITO
C.I.P. 56344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - CESEL - SERCONSULT

Iniciar trabajos en esta zona según cronograma (las demás inician a partir del cuarto mes), y es como sigue:

El desvío de transporte público y privado de oeste a este (Callao Lima) inicia en la intersección de la Av. Oscar R. Benavides con la Av. Faucett, continúa por esta avenida por la izquierda, sigue por la Av. Argentina por la derecha hasta la Av. Enrique Meiggs, toma esta avenida por la derecha hasta retomar la Av. Oscar R. Benavides. El desvío de transporte público y privado de este a oeste (Lima Callao) es por la misma ruta que el de oeste a este, pero en el sentido contrario.

B.2) DESVÍO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO (FASE 2): Comprende las estaciones 02 a la estación 12 de la Línea 2 e incluye la estación Carmen de la Legua L4 (08) de la Línea 4 por ser aledaña a la estación Carmen de la Legua L2 (05) de la Línea 2; desde el cuarto mes de iniciados los trabajos en esta zona, hasta la conclusión de la estación Carmen de la Legua L4 (08). Quedando por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose la construcción y acondicionamiento de las estaciones y los tramos de tercera vía.

B.2.1) De oeste a este: inicia en la intersección de la Av. Guardia Chalaca con la Av. Oscar Benavides, sigue por la Av. Guardia Chalaca, gira a la izquierda por la Av. Los Topacios, cruzando la Av. Oscar R. Benavides cambia de nombre a Av. Alfredo Palacios, continúa por la derecha por la Av. Comandante Pérez Salmón, gira a la izquierda por la Av. Los Insurgentes, luego a la derecha por la Av. Argentina, gira a la derecha por la Av. Enrique Meiggs, continúa por la Av. Oscar Benavides por la izquierda hasta la Av. Víctor Sarria Arzubiaga, toma esta calle por la derecha, luego gira a la izquierda por la calle Reynaldo Saavedra Piñón, gira a la derecha por la calle Guillermo Geraldino, luego a la izquierda por la calle Blas Cerdeña, después a la derecha por la Av. Manuel Telleria Vicuña, cruzando la Av. Venezuela cambia de nombre a Av. Belisario Sosa Peláez, gira a la izquierda por la Av. Antenor Orrego, toma la Av. Tingo María por la izquierda hasta el Jr. Carhuaz, gira por la derecha por esta calle, luego vuelve a girar a la derecha por la calle Jorge Chávez, cruza la Av. Venezuela hasta la Av. Bolivia, gira a la izquierda por ésta hasta la Av. Alfonso Ugarte, girando luego a la derecha hasta la Plaza Bolognesi.

B.2.2) De este a oeste: inicia en el óvalo de la Plaza Bolognesi, sigue por la Av. Alfonso Ugarte hasta la Av. Venezuela, sigue a la derecha por esta avenida, luego esta conecta con la Av. Arica, sigue por esta avenida que luego conecta con la Av. Luis Braille, continúa por ésta hasta la Av. Oscar R. Benavides, sigue por la izquierda por esta avenida hasta la intersección con la Av. Enrique Meiggs, toma esta avenida por la derecha hasta la Av. Argentina, sigue por esta avenida por la izquierda, cruza la Av. Elmer Faucett, hasta la Av. Los Insurgentes, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. Comandante Pérez Salmón, sigue por esta avenida hasta la Av. Alfredo Palacios, sigue por esta avenida, luego sigue por la Av. Los Topacios, gira a la derecha en la Av. Guardia Chalaca, sigue por esta avenida hasta retomar la Av. Oscar R. Benavides.

B.2.3) Desvío de norte a sur y viceversa para la Av. Elmer Faucett en la zona de las estaciones 05 de la Línea 2, y 08 de la Línea 4, y es como sigue: En la intersección de la Av. Elmer Faucett con la Av. San José, toma esta última por la derecha, continúa por ésta,

JESUS VILLANUEVA DAEZ
INGENIERO GEOGRAFO
CIP 51744

Ing. Nikolaos Kaslis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - CESAN - SERCONSULT

cruza la Av. Oscar R. Benavides, continúa por la Av. Garcilaso de la Vega, gira a la izquierda por la Av. Lemos hasta retomar la Av. Elmer Faucett.

B.2.4) Desvío para la Av. Venezuela en la zona del distrito de San Miguel hacia Breña, como sigue:De oeste a este y viceversa inicia en la intersección de la Av. Venezuela con la Av. Universitaria, toma esta última por la derecha, gira a la izquierda por la Av. Santa Mariana, luego vuelve a girar a la izquierda por la Av. Alejandro Bertello y sigue hasta la Av. Tingo María, gira a la izquierda por esta avenida hasta retomar la Av. Venezuela y los desvíos en este punto.

B.3) DESVÍO DE TRANSPORTE PESADO: El desvío de transporte pesado será en ambos sentidos para todas las estaciones de la Línea 2 en la etapa 2, es decir para las zonas 1 y 2 de esta etapa, iniciando (de este a oeste) en la intersección de la Av. Guardia Chalaca con la Av. Atalaya (Huáscar), sigue por la Av. Mora hasta el óvalo de la Plaza Fanning, continúa por la Av. Argentina hasta la intersección con la Av. Alfonso Ugarte (en el óvalo de la Plaza Castilla del Cercado de Lima), sigue por la izquierda por esta avenida hasta la Av. Zarumilla (vía de evitamiento)

CRUCEROS VEHICULARES Los crucero vehiculares en esta zona están ubicados (de oeste a este) en la intersección de la Av. Oscar R. Benavides con la calle Agua Marina, la Av. Los Toquecios, la calle Alejandro Granda (cruzando la pista en conecta con la Av. Villegas), la calle Zoila Cáceres (cruzando la pista en S conecta con las calles 3 y 5), las calles 109 y 118 (cruzando la pista en S conecta con la calle Astete), la Av. San José (cruzando la pista cambia de nombre a Calle Garcilaso de la Vega). En la intersección de la Av. Germán Amézaga con: la entrada a la Residencia Universitaria de la UNMSM (cruzando la avenida conecta a pasaje de la Urb. Unidad Vecinal 03), la calle Manuel Moncloa y Cobarrubias (cruzando la pista en S conecta con una entrada a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos), la calle Francisco Moreyra y Rigios En la intersección de la Av. Venezuela con: la calle Leonardo Arriola (conecta con una calle S/N a la altura de la Huaca Palomino), la Av. Belisario Sosa Peláez (cruzando la pista cambia el nombre a Av. Manuel Telleria Vicuña), la Av. Tingo María, la calle Tarapoto y la calle Chamaya.

C) ZONA 3

Comprende las estaciones 01, 02, 03, 04, 05, 06 y 07 de la Línea 4. En el caso de la Estación Carmen de la Legua L4 (08) ésta se esta considerando en la Zona 2, por su ubicación. Queda por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose la construcción y acondicionamiento de las estaciones.

C.1) ZONA 3A. Comprende la Estación Gambetta (01) de la Línea 4. El desvío de transporte público y privado desde el inicio hasta la conclusión de esta estación es como sigue:

De norte a sur y viceversa, inicia en la intersección de la Av. Néstor Gambetta con la calle 3 (a 300 metros del óvalo 200 Millas), sigue por la izquierda por esta calle hasta la Av. Elmer Faucett Mz A Lt 1, en esta avenida gira a la derecha hasta la calle Pucará, toma por la izquierda por esta calle hasta la intersección con la Av. Cusco, sigue por esta avenida por la derecha hasta retomar la Av. Elmer Faucett.

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN OBRAS FERROVIARIAS
CIP. 56344

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

C.2) ZONA 3B Comprende las estaciones 02, 03, 04, 05, 06 y 07 de la Línea 4, además de la trinchera de conexión con el Patio Bocanegra. El desvío de transporte público y privado es como sigue:

C.2.1) Fase 1: Comprende la trinchera de conexión con el Patio Bocanegra con la cual se inicia los trabajos en esta zona, durante los primeros 10 meses. De norte a sur inicia en la intersección de la Av. Faucett con la Av. Los Cedros, toma esta avenida por la izquierda hasta la Av. Japón, gira a la izquierda por esta avenida, a pocos metros gira a la derecha por la Av. Colectora, luego gira a la derecha por la Av. Pacasmayo hasta la Av. Rosales la cual toma girando a la derecha, luego gira a la izquierda por la Av. Japón, después a la derecha por la Av. "A" hasta retomar la Av. Elmer Faucett.

C.2.2) Fase 2: Comprende las estaciones 02, 03, 04, 05, 06, y 07 desde el undécimo mes hasta la conclusión de la Estación Morales Duarez (07), ya que es la última en concluir trabajos en esta zona; quedando por definir los desvíos conforme vayan concluyéndose las estaciones. El desvío propuesto es como sigue:

C.2.2.1) De norte a sur: Inicia en la Intersección de la Av. Faucett con la Av. Canta Callao, toma esta Av. por la izquierda, gira a la derecha por la Av. Japón, continúa por la Av. Perú, gira la la derecha en la Av. Quilca, cruza el puente y gira a la derecha por la Av. Morales Duarez, luego gira a la izquierda por la Av. Aeropuerto, luego a la derecha por la calle Manátegui, después a la izquierda por la Av. Circunvalación, sigue por la Av. El Sol, luego gira a la izquierda por la Av. Argentina hasta retomar la Av. Faucett.

C.2.2.2) De sur a norte. Inicia en la Intersección de la Av. Faucett con la Av. Argentina, sigue por la Av. Argentina, gira a la derecha por la Av. El Sol cruza la Calle Meiggs, gira a la derecha por la Av. Piura, luego gira a la izquierda por la Av. Aeropuerto, luego a la derecha por la Av. Morales Duárez, después a la izquierda por la Av. Faucett, cruza el puente y sigue por la calle Javier Herauld, gira a la derecha por la calle José Olaya, a la izquierda por la calle José Santos Chocano, gira a la izquierda por la Calle Neptuno, sigue por la Av. Quilca, gira a la izquierda por la Av. Perú, continúa por la Av. Japón, luego gira a la izquierda por la Av. Canta Callao hasta retomar la Av. Faucett.

C.3) DESVÍO DE TRANSPORTE PESADO

El desvío de transporte pesado será en ambos sentidos para todas las estaciones de la Línea 4 en la etapa 2. Es por la misma ruta en ambos sentidos e inicia (de norte a sur) en la intersección de la Av. Néstor Gambetta con la calle 07, sigue por la Av. E. Faucett Mz. A gira a la derecha por la calle 8, toma la izquierda en la Av. Cusco, que conecta con la Av. Japón, luego gira a la izquierda por la Av. Canta Callao, luego a la derecha por la Av. Pacasmayo, gira a la derecha por la Av. Quilca, luego a la izquierda por la Av. Perú hasta la Av. Universitaria, toma la derecha por esta avenida hasta la Av. Argentina, donde conecta con el desvío pesado de este a oeste, y viceversa.

CRUCEROS VEHICULARES Los cruceros vehiculares en esta zona están ubicados en: Av. Los Cedros, Av. A, en la Av. Tomás Valle (habilitando ingreso al aeropuerto Jorge

Chavez), calle 46, Av. P. Chavez, Av. 2 de Mayo, Av. Morales Duárez, Av. 1 de Mayo, Av. Meiggs y Av. Argentina.

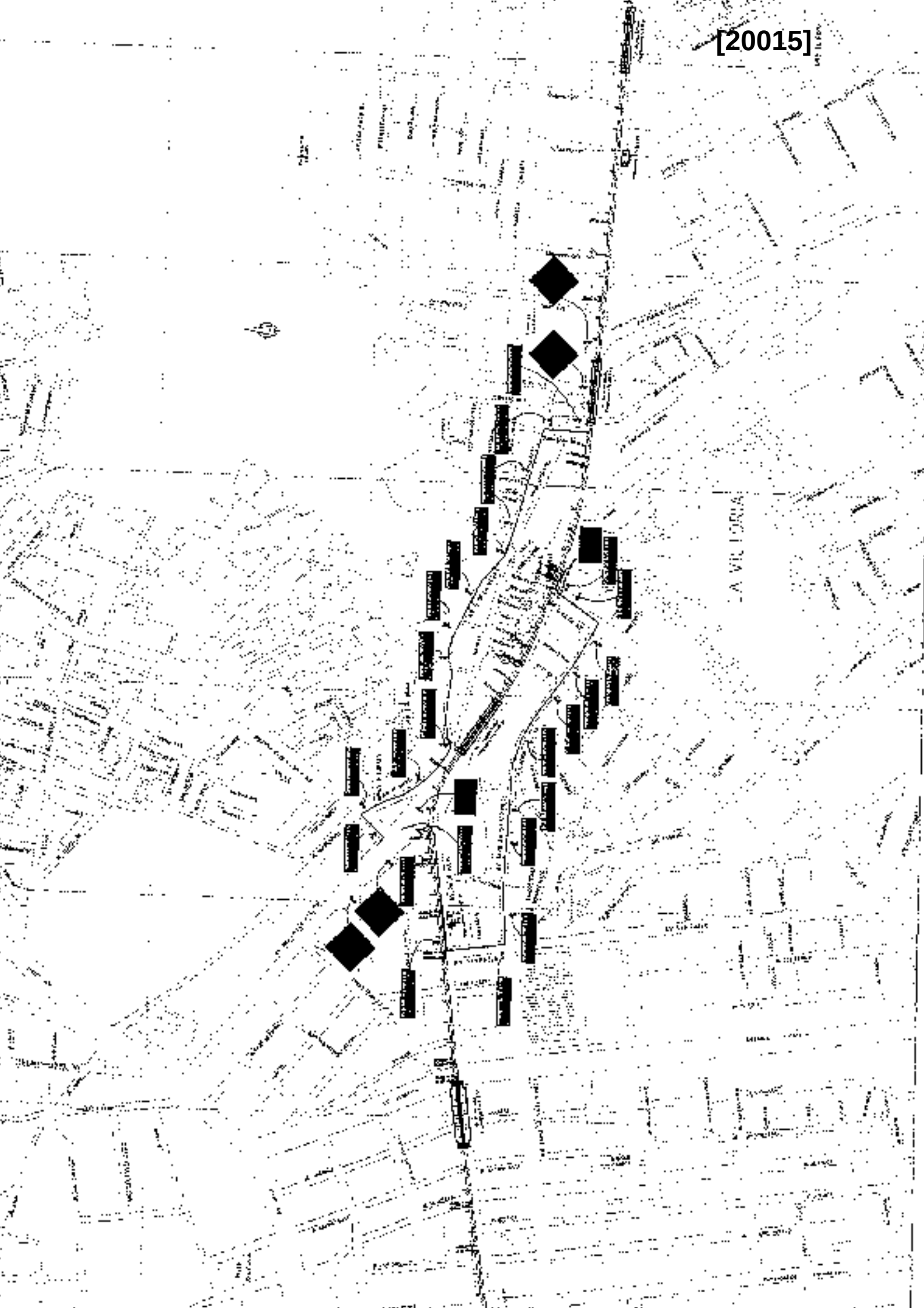
4.5 Señalización

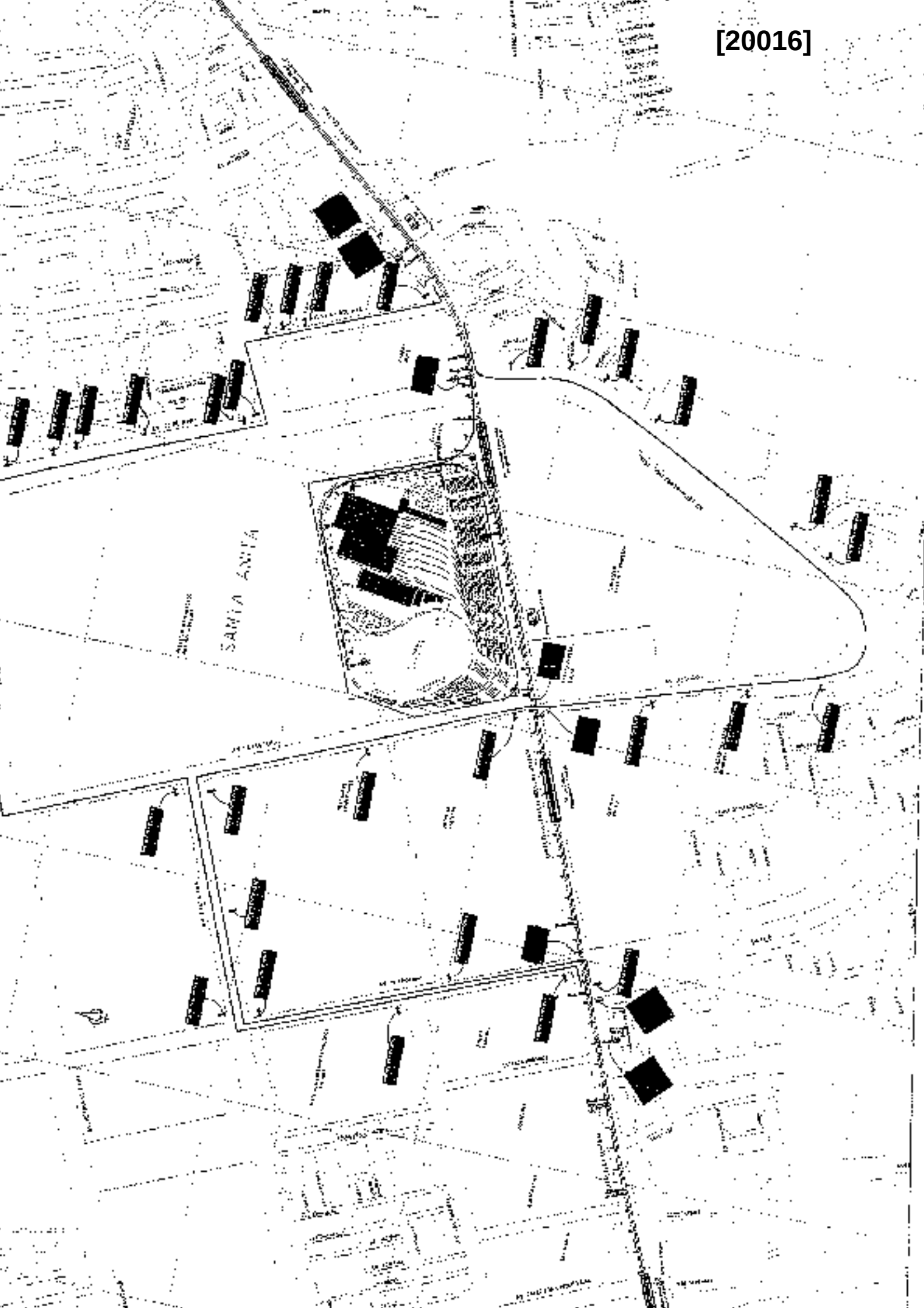
Para el diseño de la señalización se ha tomado en cuenta lo indicado en el Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras aprobado por resolución Ministerial N° 210-2000 MTC/15.02. La propuesta de desvíos aquí presentada es esquemática, por lo que la señalización debe ser completada una vez verificada la propuesta y hechos los ajustes que pudieran ser necesarios en función a la micromodelación y a las necesidades urbanas específicas.

JENNY VILLANUEVA BAEZ
ESPECIALISTA EN OBRAS VIALES Y PAVIMENTOS
CIP. 54344

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Anexo 4.4
Planos de Desvíos


[20015]


[20016]


EL AGUSTINO
EL AGUSTINO
SANTA ANITA


[20018]


[20019]


[20020]


[20021]
EL AGUSTINO
SANTA ANITA


[20022]


[20023]


[20024]
EL AGUSTINO
EL AGUSTINO
SANTA ANITA


[20025]


[20026]
SANTA ANITA


[20027]


[20028]


[20029]

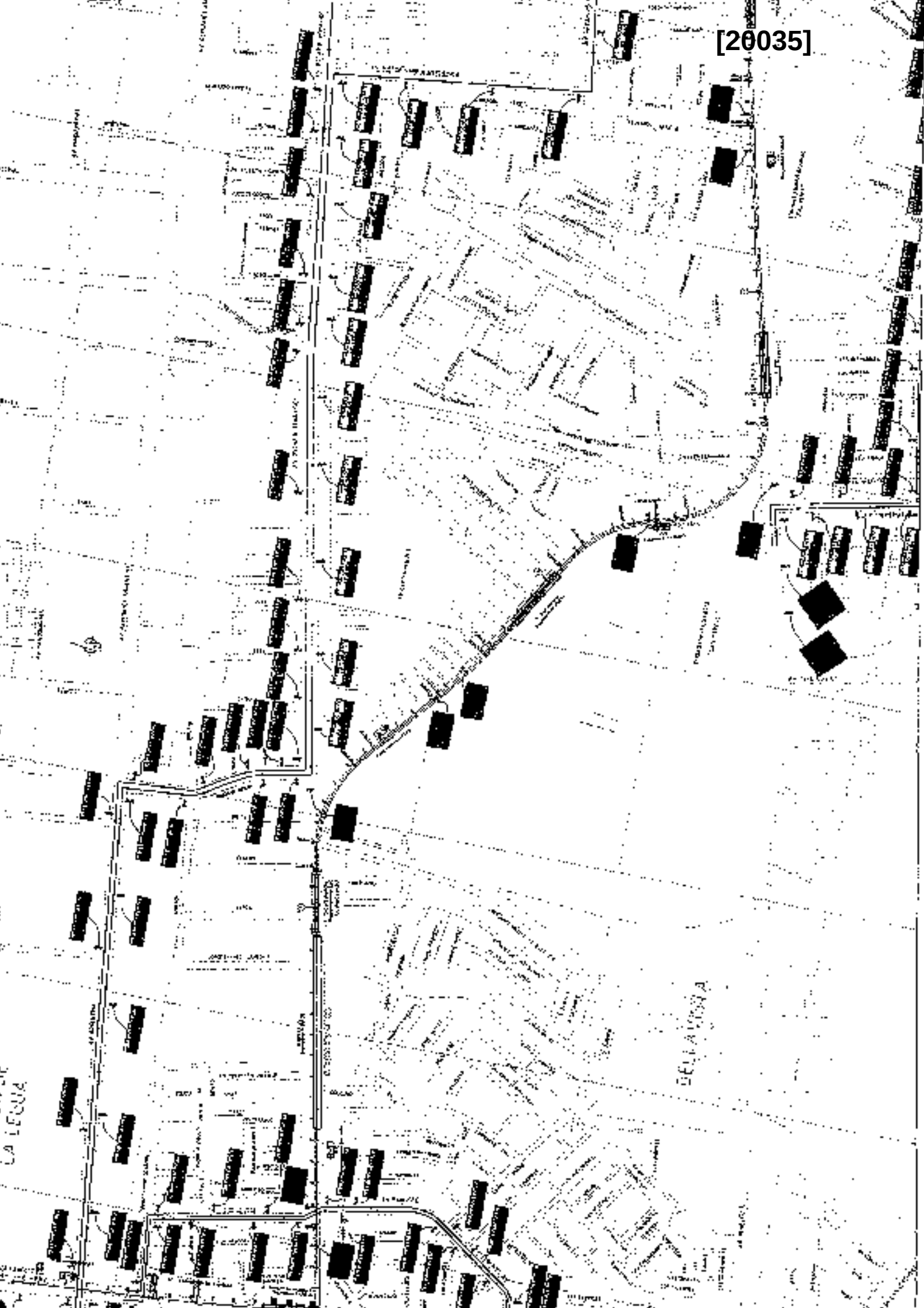

[20030]

[20031]


[20032]




[20034]


[20035]


[20036]


[20037]


[200381]

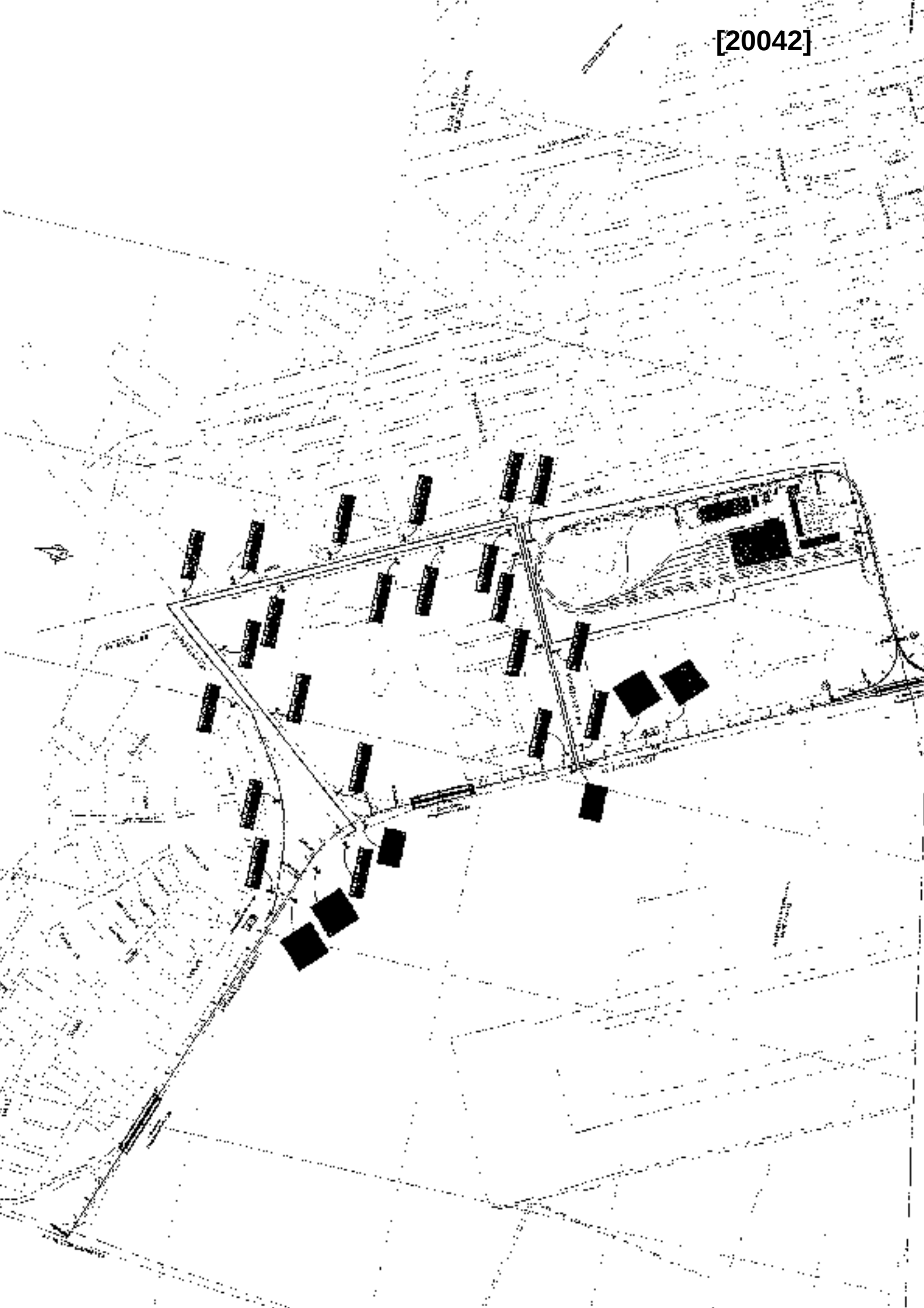

[20039]



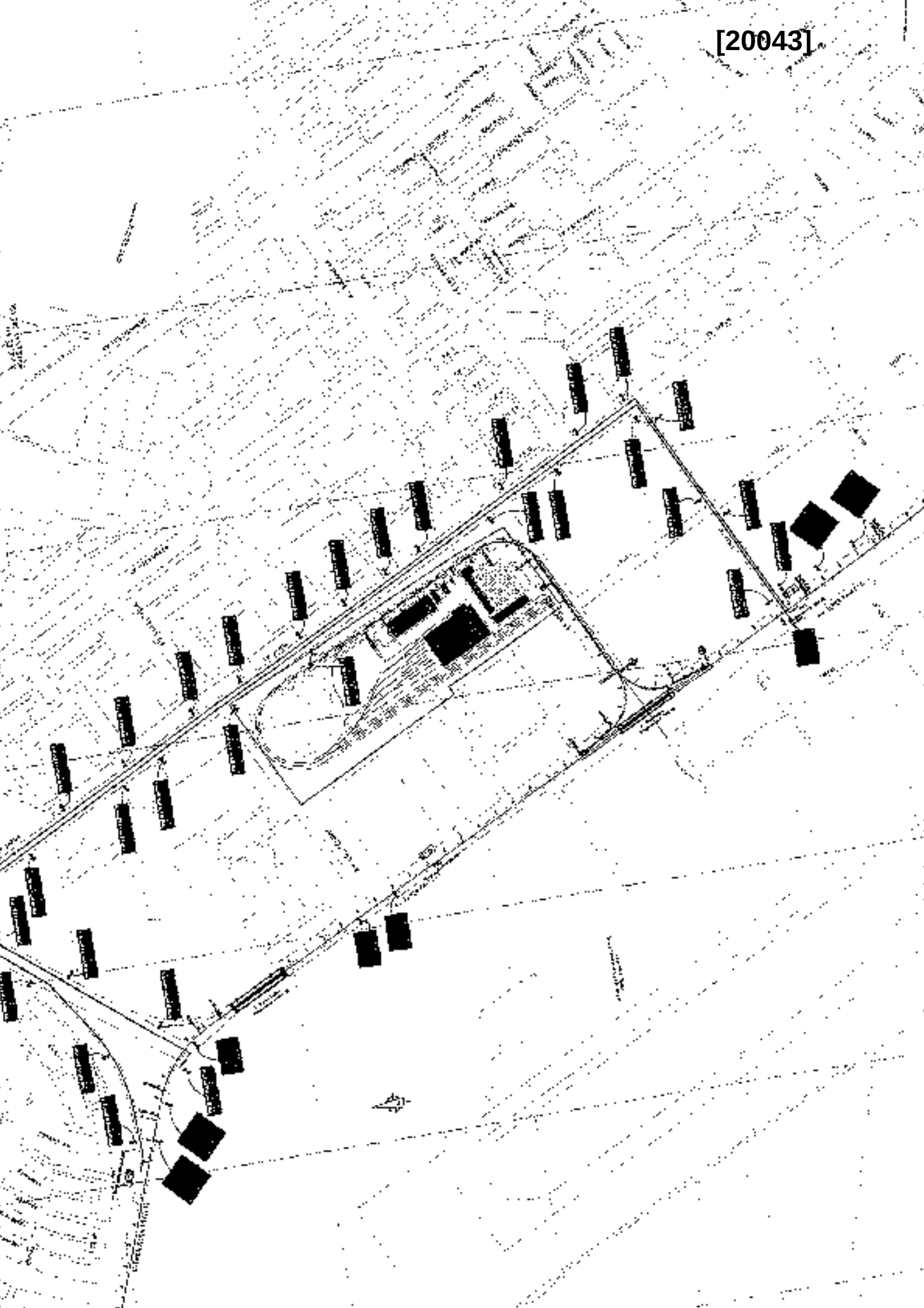
[20040]



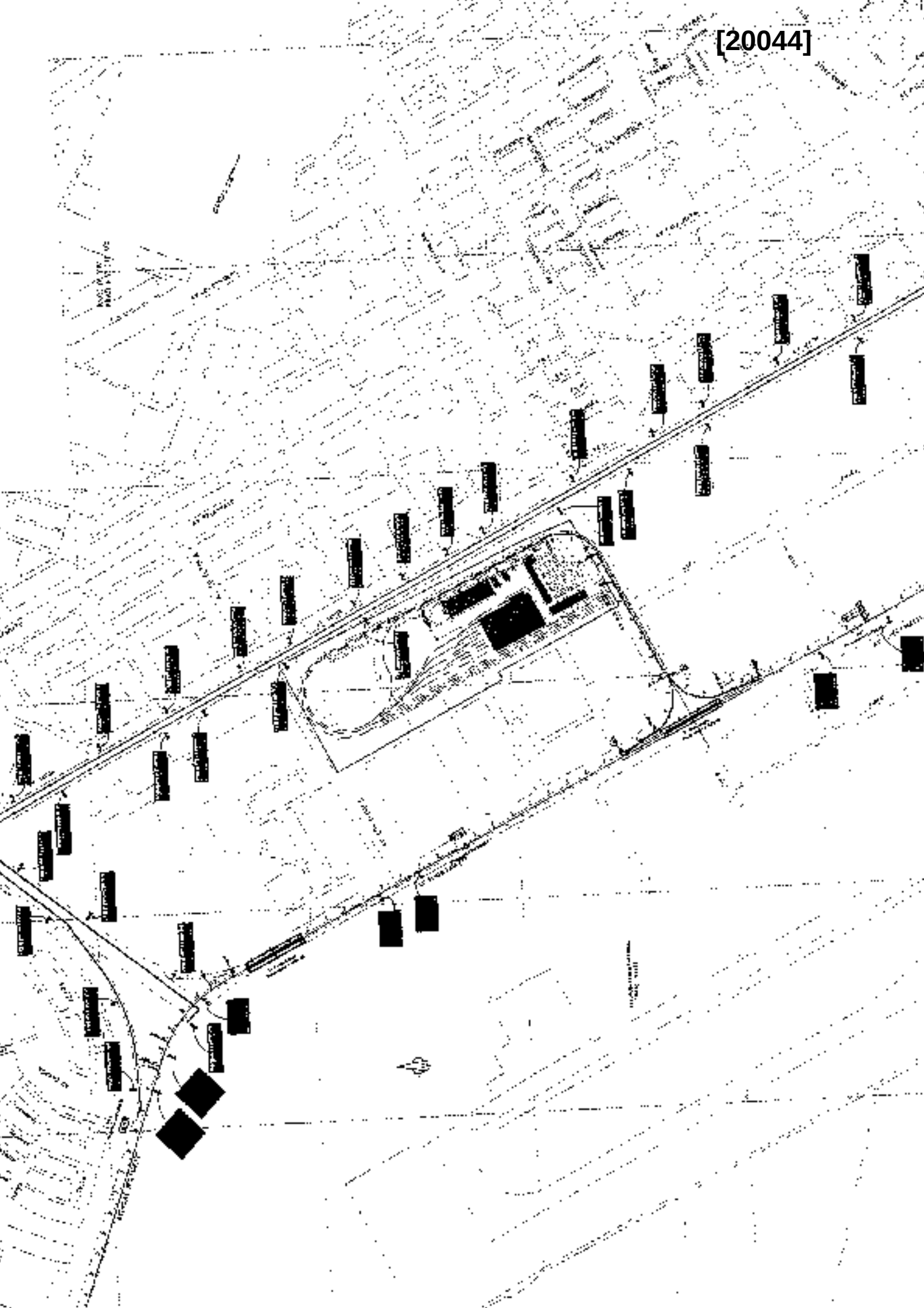
[20042]



[20043]



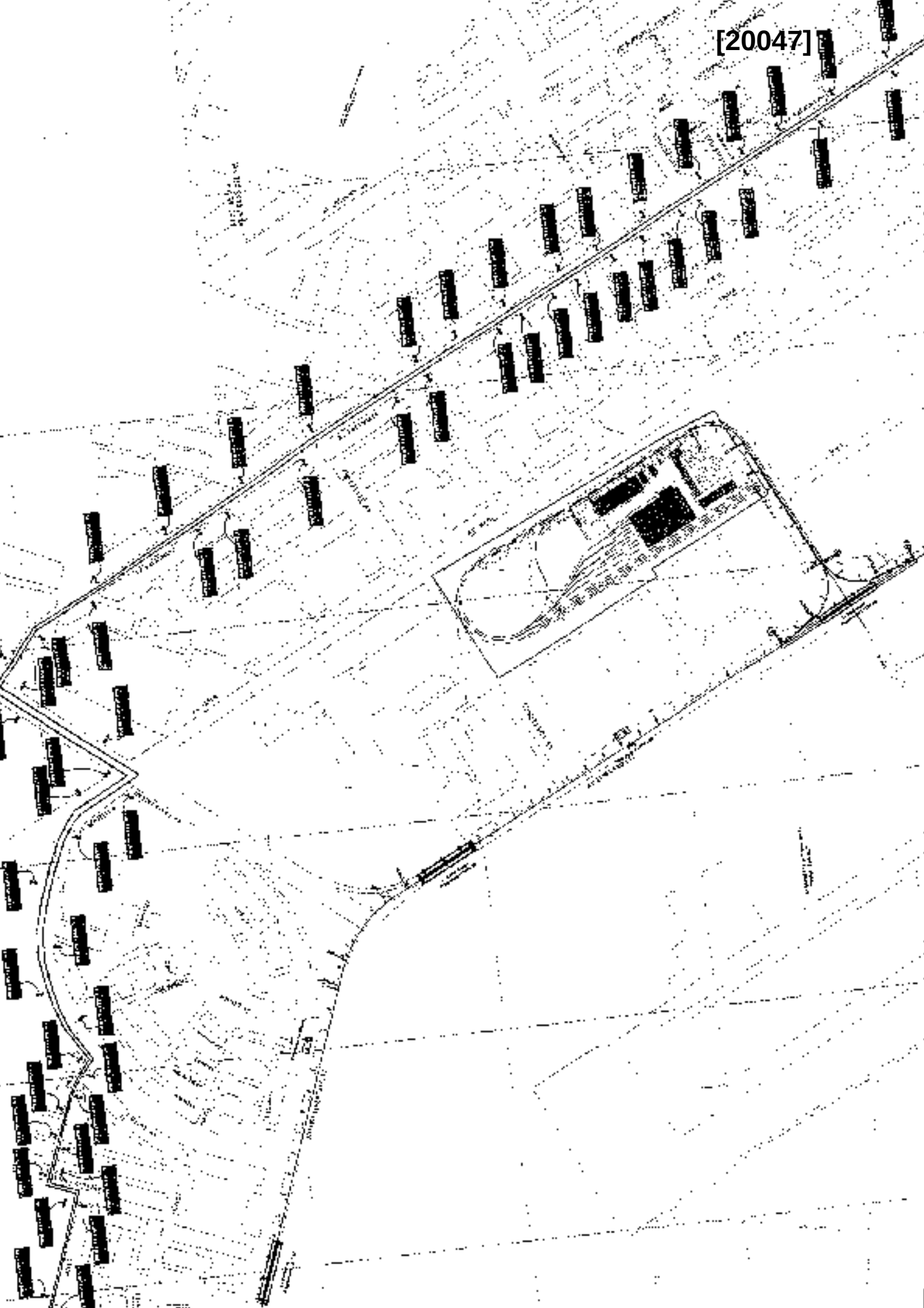
[20044]



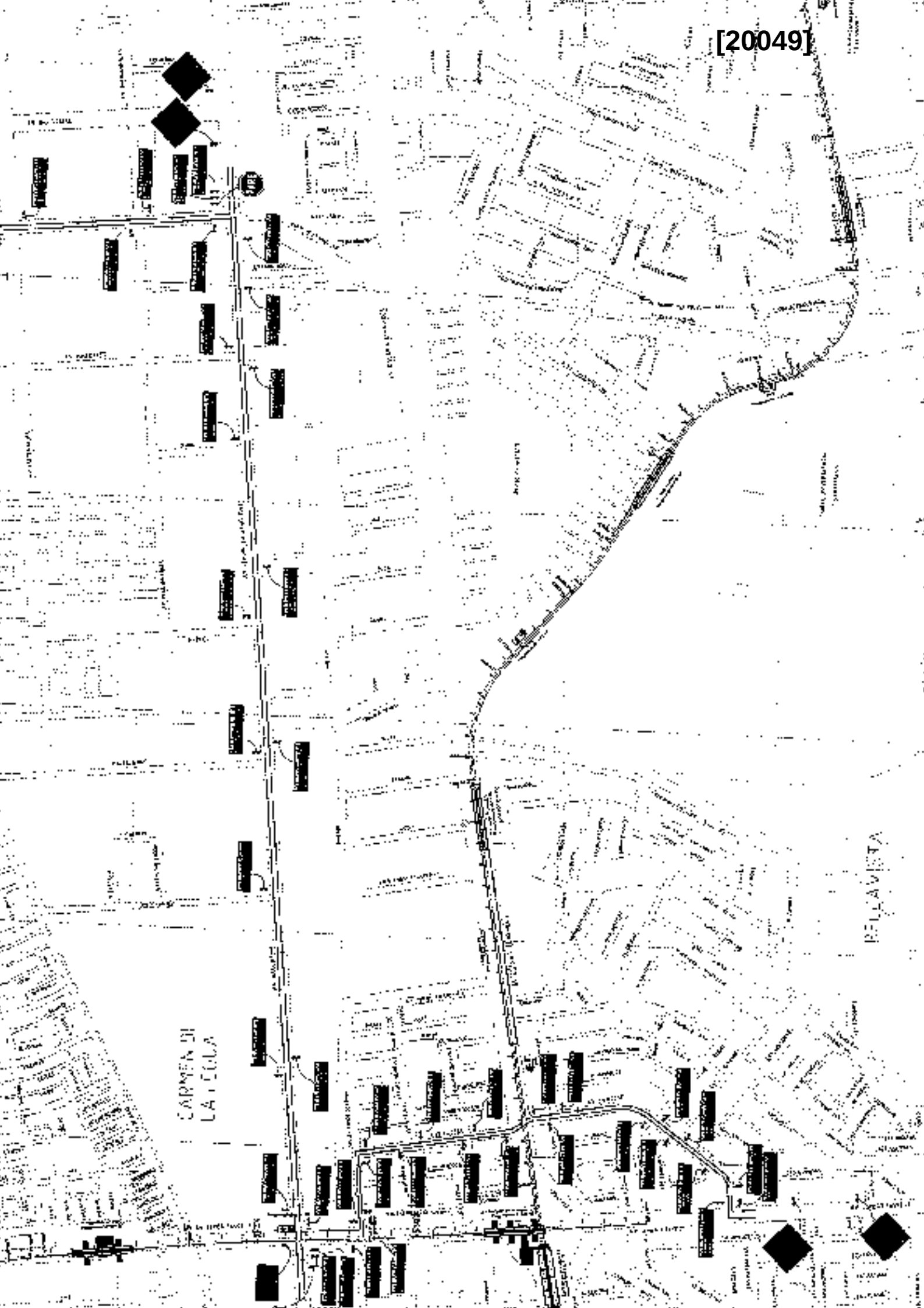
[20045]



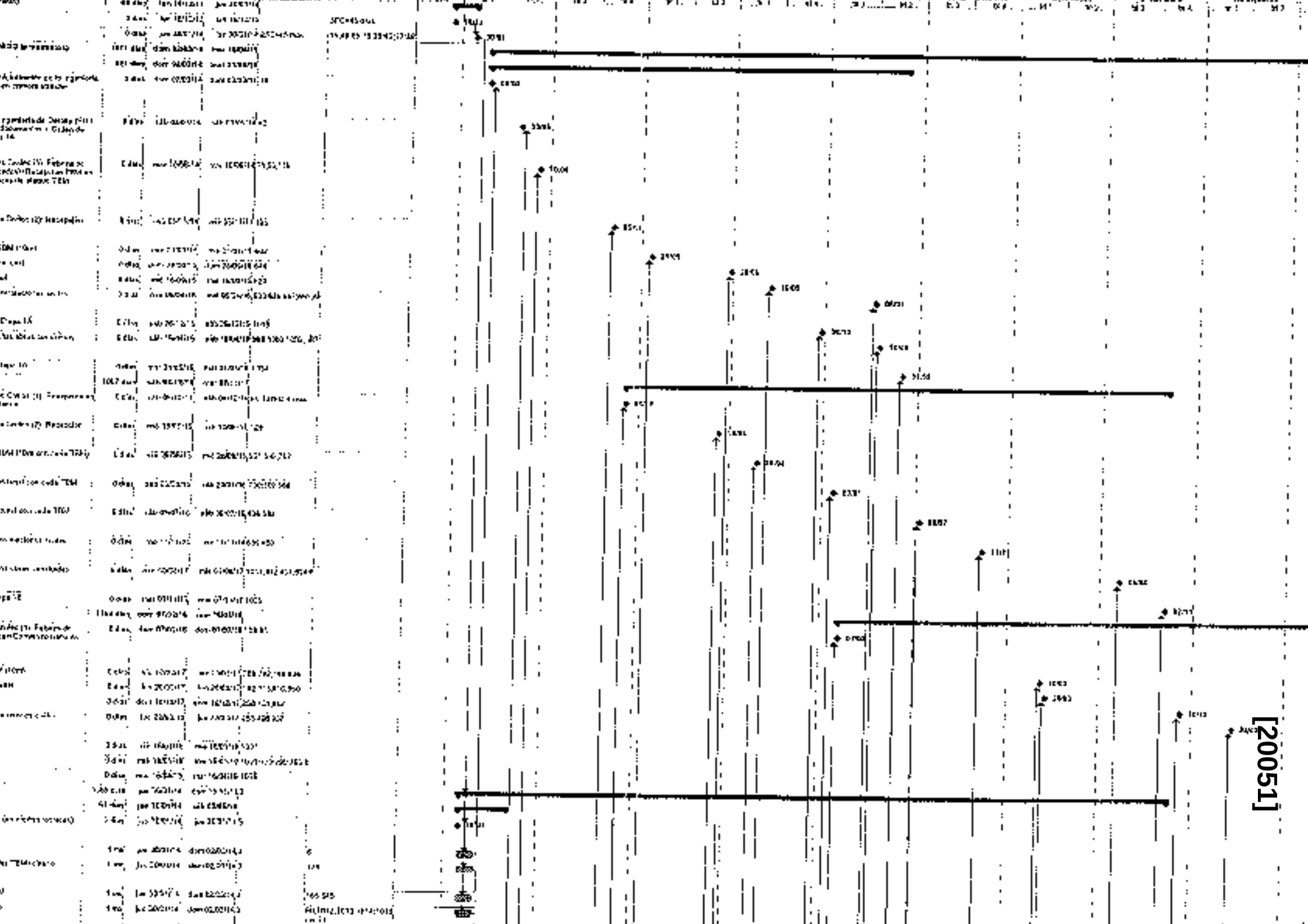

[20046]

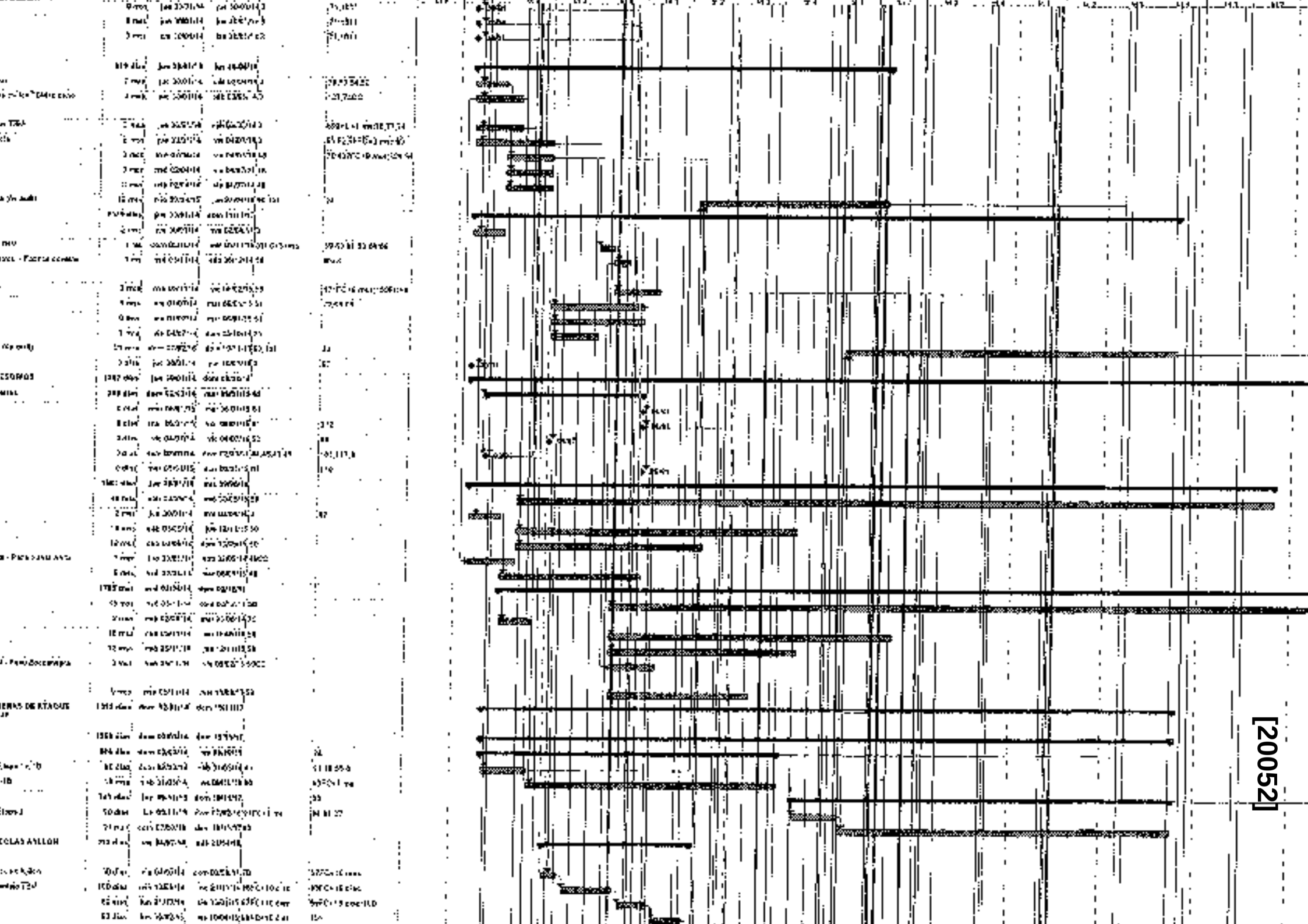

[20047]


[20048]


CARMEN DE LA CRUZ
PELAYITA

Anexo 4.5
Cronograma del Proyecto


[20051]


[20052]

[20053]

[20054]

[20055]

[20056]

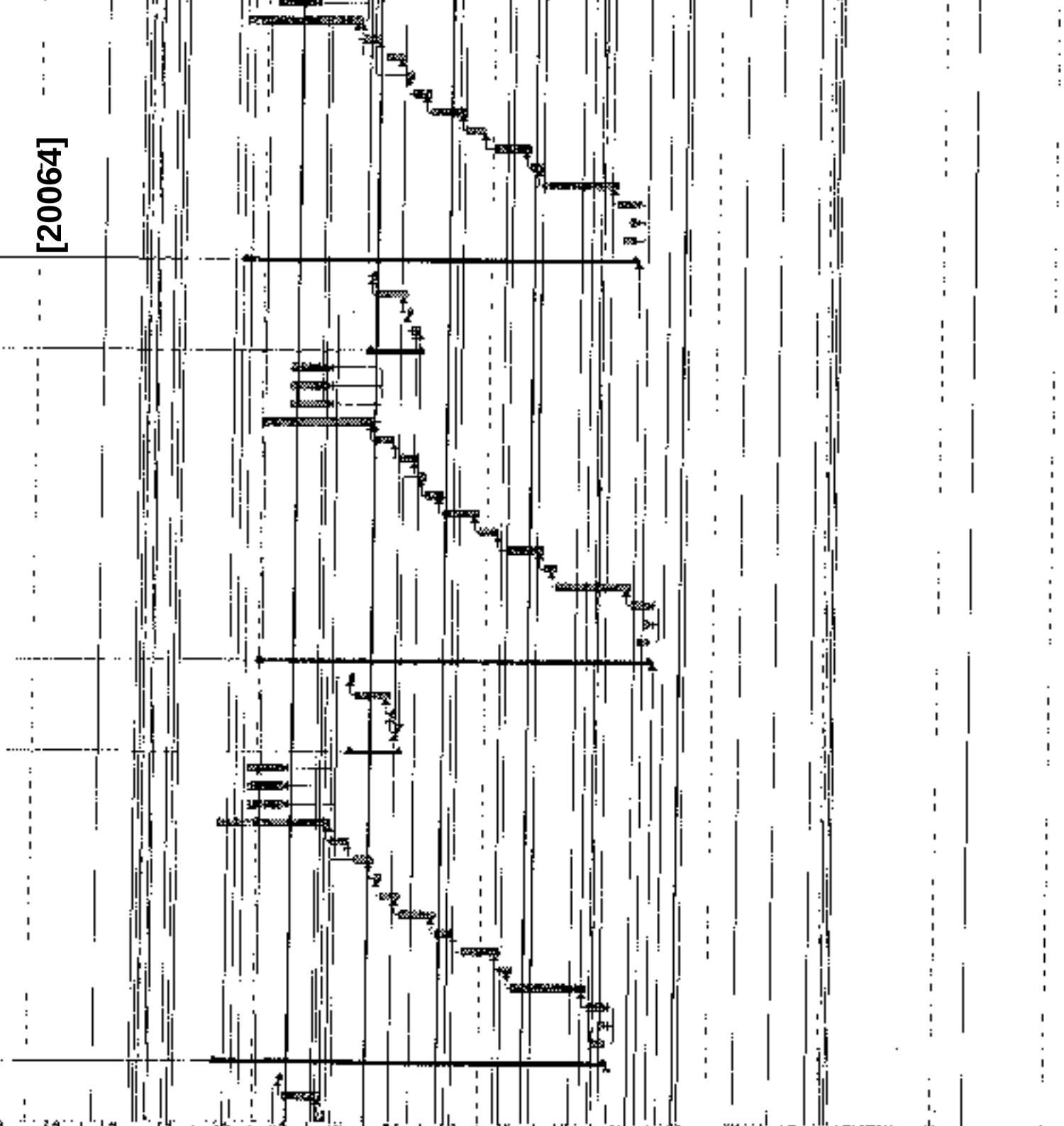
[20057]

[20058]

[20059]

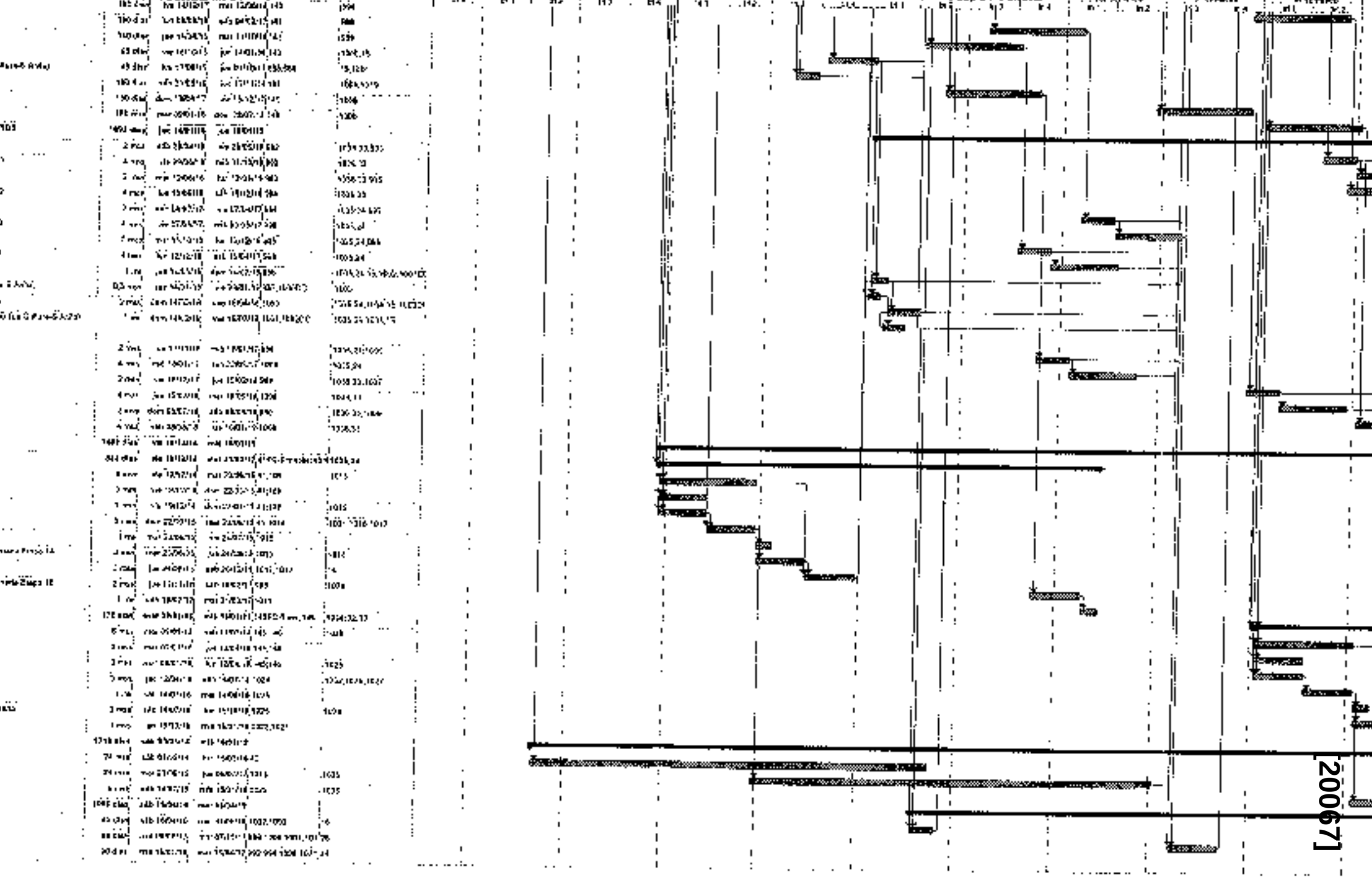
[20061]

[20063]

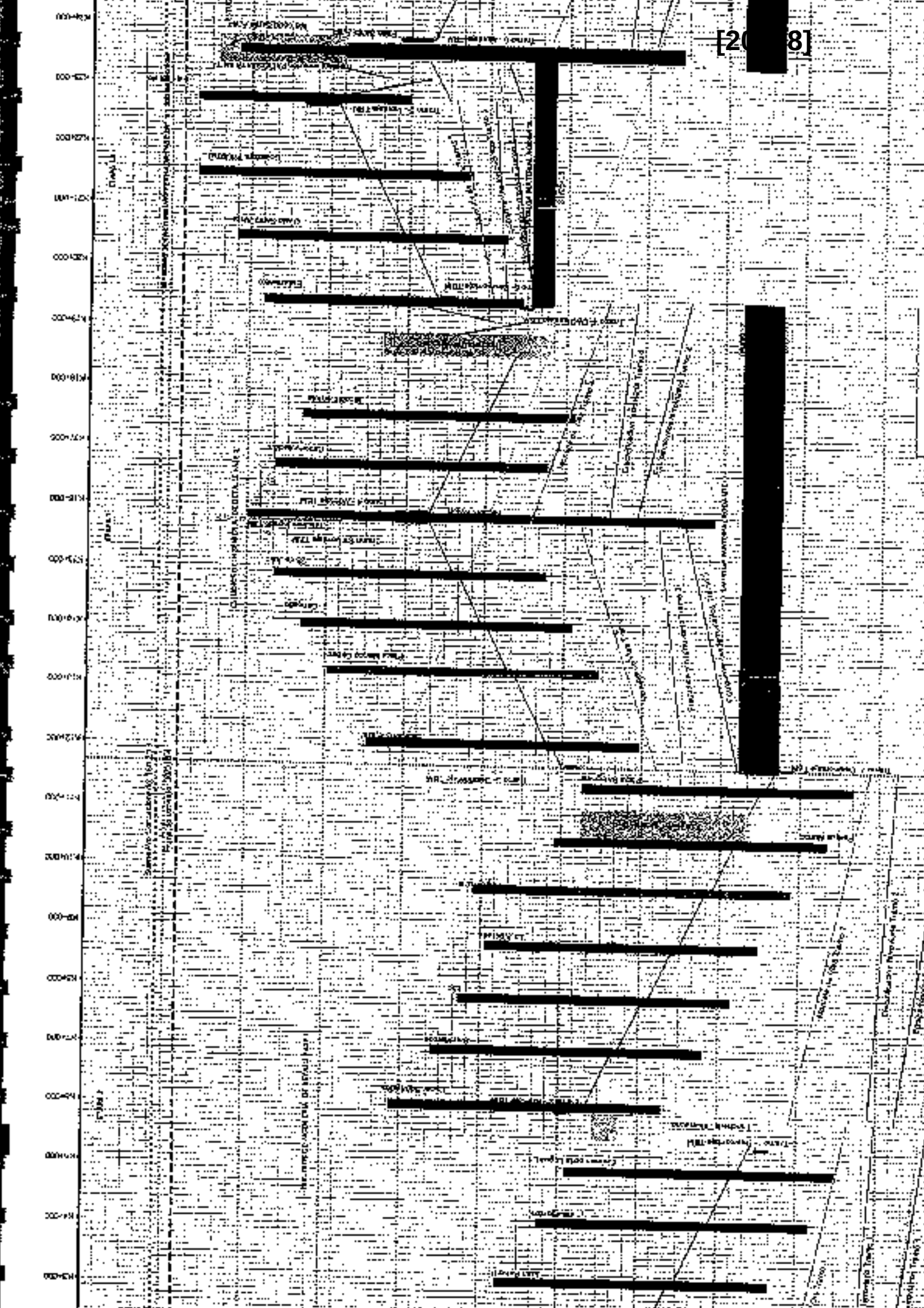

[20064]

[20065]

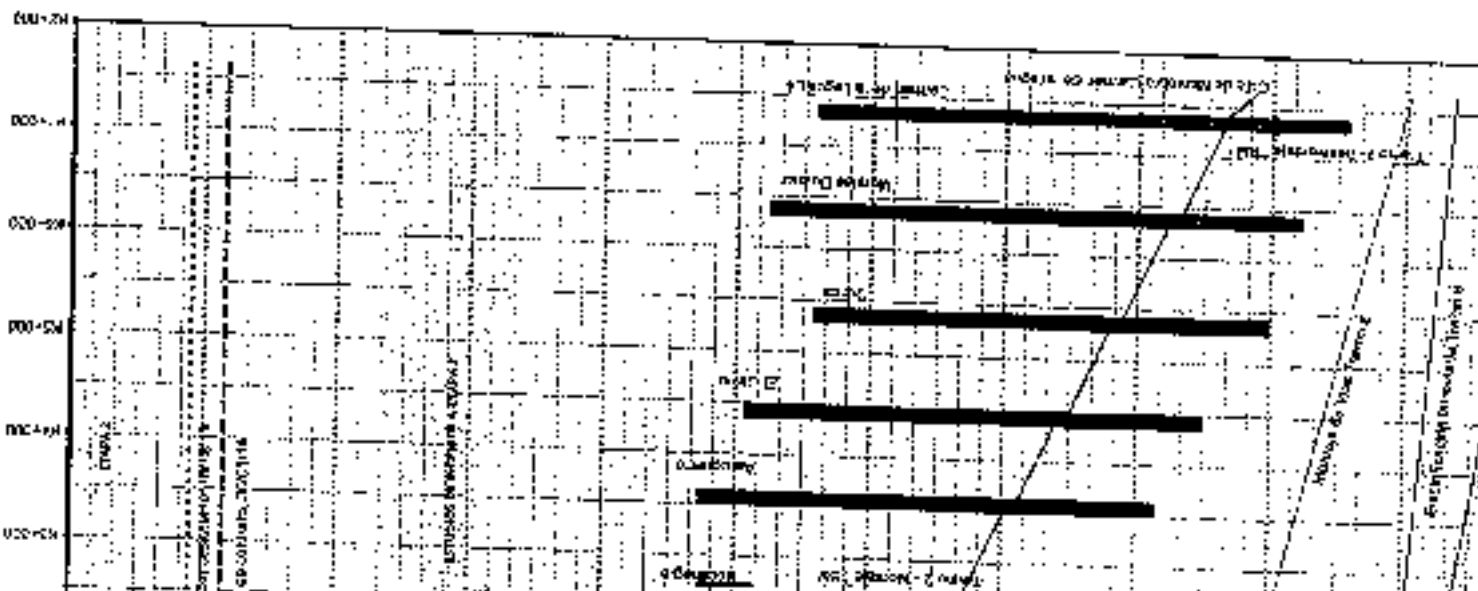
[20066]



[200671]



[20069]



Anexo 4.6
Presupuesto de Obra

PLANILLA DE PRESUPUESTO : RESUMEN

Proyecto: ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO "CENTRALES EÓLICAS DE LA ISLA ISABELA, ARCHIPIÉLAGO DE LOS GALÁPAGOS DEL ESTADO DE ECUADOR"

Fecha: 09-11

Plan: MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Cliente: CONSORCIO GEODATA (ESPAÑA) - ESAH - SERCONSULT

ITEM	Descripción	Precio (USD)	Precio (USD)
1	TRABAJOS PRELIMINARES		216.562.813,62
1.1	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	21.830.862,31	
1.2	ACCESOS	3.218.243,65	
1.3	MEJORAMIENTO Y APERTURA DE CAMINOS VECINALES	15.213.504,41	
1.4	MEJORAMIENTO DE VÍAS	10.643.284,30	
1.5	CONSTRUCCIÓN DE CAMPAMENTOS	26.204.745,71	
1.6	OFICINAS	45.412.314,83	
1.7	TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN	78.823.817,88	
2	[illegible] AMBIENTAL		15.747.745,13
2.1	[illegible]	12.868.203,47	
2.2	[illegible]	2.879.541,67	
3	[illegible]		1.496.784.241,10
3.1	CASA DE MÁQUINAS		
3.1.1	ESTRUCTURAS	863.473.323,23	
3.1.1.1	[illegible]	129.521.148,48	
3.1.1.2	[illegible]	176.231.970,69	
3.1.1.3	[illegible]	138.322.821,44	
3.1.1.4	[illegible]	31.667.322,67	
3.1.1.5	[illegible]	9.221.911,49	
3.1.1.6	[illegible]	1.384.845,10	
3.1.1.7	[illegible]	21.141.975,11	
3.1.1.8	[illegible]	146.881.411,66	
3.1.1.9	[illegible]	674.145.142,58	
3.1.1.10	[illegible]	127.411.348,10	
3.1.1.11	[illegible]	13.194.976,11	
3.1.1.12	[illegible]	15.978.410,12	
3.1.1.13	[illegible]	19.737.427,16	
3.1.1.14	[illegible]	69.194.745,13	
3.1.1.15	[illegible]	65.566.976,14	
3.1.1.16	[illegible]	12.121.241,18	
3.1.1.17	[illegible]	46.881.131,18	
3.1	EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO	781.131.621,48	
3.1.1	ESTRUCTURAS	141.125.895,161	
3.1.1.1	[illegible]	23.134.526,69	
3.1.1.2	[illegible]	31.267.261,53	
3.1.1.3	[illegible]	21.473.852,25	
3.1.1.4	[illegible]	12.961.190,44	
3.1.1.5	[illegible]	11.277.316,71	
3.1.1.6	[illegible]	16.261.791,48	
3.1.1.7	[illegible]	13.333.266,42	
3.1.1.8	[illegible]	21.900.847,20	
3.1.2	TANQUES Y OTROS ELEMENTOS	11.172.856,62	
3.1.2.1	[illegible]	2.178.815,26	
3.1.2.2	[illegible]	3.126.913,05	
3.1.2.3	[illegible]	2.178.712,05	
3.1.2.4	[illegible]	1.156.712,09	
3.1.2.5	[illegible]	1.966.712,03	
3.1.2.6	[illegible]	2.115.448,09	
3.1.2.7	[illegible]	541.187,09	
3.1.2.8	[illegible]	2.711.141,06	
3.2	EQUIPAMIENTO DE PLANTA	641.501.031,30	
3.2.1	SUMINISTRO Y MONTAJE TURBINAS + GENERADORES + AUXILIARES	112.526.268,201	
3.2.1.1	[illegible]	21.731.841,21	
3.2.1.2	[illegible]	21.415.831,11	
3.2.1.3	[illegible]	18.121.826,21	
3.2.1.4	[illegible]	11.621.231,87	
3.2.1.5	[illegible]	14.417.814,61	
3.2.1.6	[illegible]	13.918.813,29	
3.2.1.7	[illegible]	8.714.196,81	
3.2.1.8	[illegible]	13.831.871,21	
3.2.2	SISTEMAS ELÉCTRICOS	181.031.836,81	
3.2.3	SEÑALIZACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	14.647.736,53	
3.2.4	TUBERÍAS FORZADAS	19.451.105,35	
3.2.4.1	[illegible]	12.617.214,45	
3.2.4.2	[illegible]	6.127.181,15	
3.2.4.3	[illegible]	1.306.810,05	
3.2.4.4	[illegible]	27.620.020,81	
3.3	PATIOS DE MANIOBRAS Y EVACUACIÓN	181.231.218,81	
3.3.1	[illegible]	19.618.130,41	
3.3.2	[illegible]	26.217.111,61	
4	[illegible]		131.750.268,19
4.1	[illegible]	71.183.321,21	
4.2	[illegible]	19.411.031,04	
4.3	[illegible]	41.155.915,94	
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS		1.012.439.194,13
5.1	IMPREVISTOS	181.931.868,57	
5.2	GASTOS GENERALES	105.411.871,91	
5.2.1	[illegible]	83.119.233,36	
5.2.2	[illegible]	61.574.180,51	
5.2.3	[illegible]	71.171.871,21	
5.2.4	[illegible]	45.641.126,41	
5.2.5	[illegible]	71.512.214,19	
5.3	UTILIDAD DEL PROYECTO	181.153.201,11	
5.4	[illegible]	41.211.111,11	
5.5	[illegible]	261.931.111,11	
[illegible]	[illegible]		1.144.189.462,32
	[illegible]		171.628.419,35
	TOTAL GENERAL CONSIDERADO		1.315.817.881,67
	IMPREVISTOS CARGO DEL CONCESIONARIO		65.790.894,08
	SUBTOTAL OBRAS	115.181.461,21	
	GESTIÓN DEL PROYECTO	31.180.031,40	
	SUPERVISIÓN OBRAS POR PARTE DEL CONCESIONARIO	41.111.111,45	
	IMPREVISTOS DEL PROYECTO	31.211.111,41	
	[illegible]		191.111.111,11
	TOTAL GENERAL		1.315.111.111,11

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAH - SERCONSULT

Anexo 4.7
Fichas de Caracterización de DMEs

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE – DME2

NOMBRE Y PROGRESIVA
DME CIENEGUILLA a 12.9 km carretera desde la progresiva Km 20+550

LADO Y ACCESO
A ambos lados, a la altura del Km 1 de la ruta a Cieneguilla

AREA Y PERIMETRO
Cieneguilla 1: 85 540.05 m², 1 308.66 m ; Cieneguilla 2: 12 0842.50 m², 2 314.73 m

COORDENADAS UTM (POLIGONAL) DATUM: WGS 84

CIENEGUILLA 1

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
A	A - B	55.12	296903.00	8663035.00
B	B - C	60.75	296945.00	8663072.00
C	C - D	65.19	296994.00	8663095.00
D	D - E	54.71	297169.00	8663058.00
E	E - F	28.00	297211.00	8663041.00
F	F - G	21.40	297230.00	8663041.00
G	G - H	55.12	297270.00	8663008.00
H	H - I	63.19	297299.00	8662923.00
I	I - J	78.08	297337.00	8662845.00
J	J - K	33.12	297304.00	8662869.00
K	K - L	71.91	297310.00	8662839.00
L	L - M	38.01	297249.00	8662857.84
M	M - N	106.56	297115.85	8662844.56
N	N - O	57.52	297032.30	8662779.00
O	O - P	38.99	296975.81	8662792.47
P	P - Q	79.05	296957.00	8662796.00
Q	Q - R	69.31	296955.00	8662878.00
R	R - S	32.62	296892.07	8662904.11
S	S - A	105.27	296891.00	8662939.00

CIENEGUILLA 2

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
A	A - B	56.20	297209.00	8663005.00
B	B - C	56.41	297266.00	8663002.00
C	C - D	56.99	297320.00	8663020.00
D	D - E	44.04	297374.00	8662996.00
E	E - F	34.72	297418.00	8662981.00
F	F - G	47.35	297450.45	8662949.73
G	G - H	78.70	297504.00	8662902.00
H	H - I	62.26	297570.00	8662857.00
I	I - J	130.97	297609.00	8662792.00
J	J - K	31.27	297739.25	8662722.64
K	K - L	64.20	297769.00	8662698.00
L	L - M	100.17	297765.00	8662664.00
M	M - N	118.42	297690.00	8662719.00
N	N - O	230.04	297658.45	8662672.77
O	O - P	38.29	297527.00	8662840.00
P	P - Q	28.43	297452.00	8662811.00
Q	Q - R	35.31	297457.00	8662792.00
R	R - S	78.65	297451.00	8662747.00
S	S - T	99.62	297416.00	8662733.00
T	T - U	139.02	297349.40	8662637.70
U	U - V	101.14	297311.00	8662563.00
V	V - W	106.30	297313.00	8662676.00
W	W - X	100.14	297608.00	8662606.00
X	X - Y	100.62	297711.00	8662611.00
Y	Y - Z	120.15	297811.00	8662629.00
Z	Z - A	92.61	297486.00	8662946.00
A	Z - A'	84.89	297384.00	8662958.00
B	A' - B'	57.59	297363.00	8662976.00
C	B' - C'	38.12	297346.00	8662996.00
D	C' - D'	47.30	297342.00	8662946.00
E	D' - E	57.20	297356.00	8662918.00
F	E' - A	56.00	297309.00	8662950.00

UBICACIÓN GENERAL:
DISTRITO: Cieneguilla | CASERIO:---
ANEXO:--- | COMUNIDAD:---

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:
ALTITUD (msnm): 365 msnm
CUENCA: Rimac
RIO: Lurin
MARGEN: Izquierda

DESCRIPCIÓN:
1 Tipo de Propiedad del Terreno: Privado, Municipal, Comunal y otros: Privada

CONSORCIO esia

ADOLFO PEÑAFIEL JIRON
Ingeniero Ambiental
CIP. 49304

Ing. Mariana Kaz Ito
Jefe de Equipo

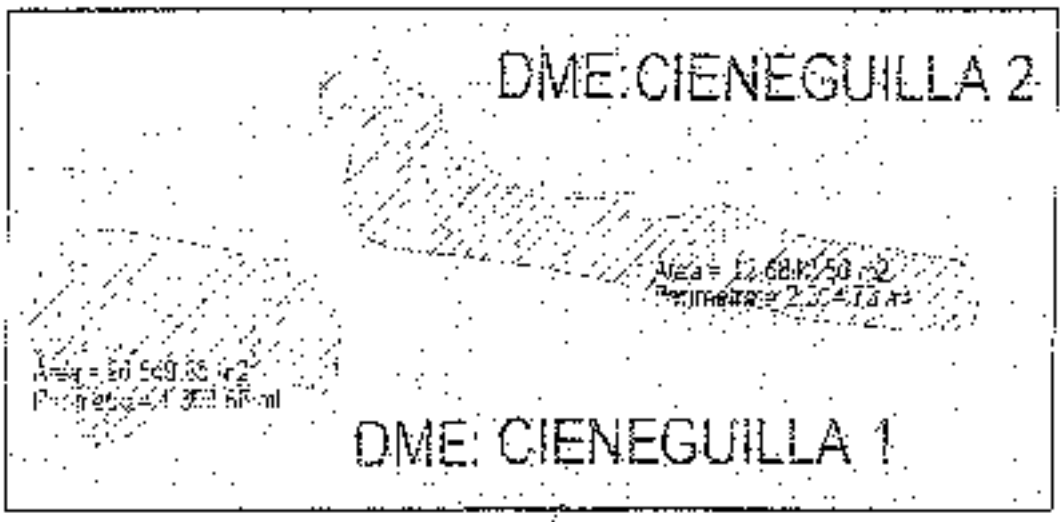
2. Relieve y pendiente: Accidentado, con pendiente entre 25 a 50%.
3. Suelos: San Cristóbal
4. Capacidad de Uso Mayor: Tierras de protección, limitación de suelos por riesgo de erosión
5. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal: Desierto superándo
6. Uso Actual: Terreno eriazo sin vegetación
7. Presencia de Cuerpos de Agua: A 6.6 km se encuentra el río Lurín.
8. Fauna: Reptiles, artrópodos.
9. Distancia a Centros Poblados: Asentamientos humanos ubicados a rededor de su área 100m de distancia a casco urbano de Cieneguilla.
10. Distancia a Áreas de Cultivo: No aplica
11. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento: No aplica
12. Afectación a Sitios Arqueológicos: No aplica

PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Procedencia de materiales: Movimiento de tierra
2. Volumen potencial: 7 818 417.25 m³
3. Volumen a disponer: 2 980 251.90 m³
4. Altura de los taludes: 9.53 m
5. Angulo de los taludes de reposo: 1,5 H: 1 V
6. Sistema de contención y estabilización: No requiere debido a que el talud propuesto se garantiza estabilidad del DME
7. Sistema de drenaje y control de erosión: No requiere de este tipo de instalaciones, zona desértica
8. Compactación: Se realizará con tractor oruga

FOTOGRAFIA:





FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE – DME1

NOMBRE Y PROGRESIVA

DME "COSTA VERDE, a 3.6 km partiendo desde el fin del tramo de la línea 4 (progresiva 7+862)

LADO Y ACCESO

Derecho; en la Av. Elmer Faucett – La Marina - Av. Rafael Escarcó

AREA Y PERIMETRO

452 984.00 m² ; 6,516.91 m

COORDENADAS UTM (POLIGONAL) DATUM WGS 84

COSTA VERDE

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
A	A - B	302.06	271110.00	8663296.00
B	B - C	350.23	271401.00	8663215.00
C	C - D	228.57	271727.00	8663087.00
D	D - E	325.63	271915.00	8662957.00
E	E - F	268.35	272209.00	8662817.00
F	F - G	268.71	272442.00	8662684.00
G	G - H	237.87	272581.00	8662559.00
H	H - I	58.31	272589.00	8662444.00
I	I - J	203.36	272939.00	8662414.00
J	J - K	207.59	273135.00	8662353.00
K	K - L	214.88	273365.00	8662263.00
L	L - M	185.15	273530.00	8662204.00
M	M - N	320.93	273748.00	8662036.00
N	N - O	599.74	273466.30	8661891.00
O	O - P	293.37	272932.00	8662264.00
P	P - Q	758.39	272670.00	8662396.00
Q	Q - R	551.03	272031.00	8662756.00
R	R - S	465.55	271542.00	8663020.00
S	S - A	136.53	271098.30	8663160.00

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO San Miguel

ANEXO

CASERIO:

COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm): 10 msnm

CUENCA: Rimac

RIO: Rimac

MARGEN: Derecho

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PIÑASEL GIRON

Ing. Nicolaza Paz R.

Jefe de Proyecto

DESCRIPCIÓN:

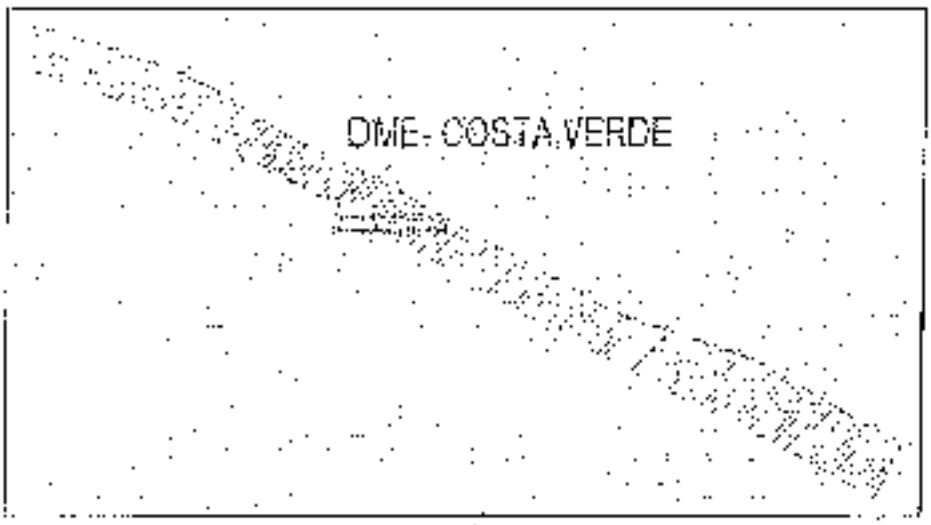
1. Tipo de Propiedad de Terreno(Privado, Municipal, Comunal y otros): Privado
2. Relieve y pendiente: plano 5-10%.
3. Suelos inconsolidados
4. Capacidad de Uso Mayor: Tierras de protección con limitación por suelo y erosión.
5. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal: Desierto costanero
6. Uso Actual: Desértico.
7. Presencia de Cuerpos de Agua: A pocos metros de distancia del mar.
8. Fauna: Aves costeras
9. Distancia a Centros Poblados: 120 metros –casco urbano del distrito de San Miguel.
10. Distancia a Áreas de Cultivo: No aplica
11. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento: No aplica
12. Afectación a Sitios Arqueológicos: No aplica

PLAN DE EXPLOTACION (Se incluirán los diseños y planos respectivos)

1. Procedencia de material: Movimiento de tierra
2. Volumen potencial: 4,629,640.00m^3
3. Volumen a disponer: 3,879,795.11m^3
4. Altura de los bancos: 4,81 m
5. Ángulo de los taludes de reposo: 1,5 H:1 V
6. Sistema de contención y estabilización: No requiere, debido a que el talud propuesto se garantiza estabilidad del DME
7. Sistema de drenaje y control de erosión: No requiere de este tipo de instalaciones, zona desértica.
8. Compactación: Se realizará con tractor oruga

FOTOGRAFÍA:





CONSORCIO

JUAN ADOLFO [illegible] ORÉ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 47008

Ing. Nikolas Kaduk
Jefe de Equipo
CONSORCIO COSTA VERDE

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE OBRADOR NICOLAS AYLLON

NOMBRE Y PROGRESIVA

OBRADOR NICOLAS AYLLON progresiva Km 15 + 730 m – km 16 (línea 2)

LADO Y ACCESO

Lado izquierdo y derecho, acceso por Av. Nicolás Ayllon

AREA Y PERIMETRO

Area: 33075.8380 m² y Perímetro: 746.2412 m

COORDENADAS UTM (POLIGONAL) DATUM WGS 84

VERTICE	ESTE	NORTE
A	8665929.72	281621.2
B	8665923.56	281625.05
C	8665879.26	281631.28
D	8665869.88	281646.99
E	8665853.4	281654.12
F	8665805.86	281644.4
G	8665790.09	281637.55
H	8665729.3	281796.99
I	8665721.93	281785.74
J	8665724.7	281772.58
K	8665776.3	281607.55
L	8665781.37	281687.7
M	8665799.39	281635.95
N	8665803.37	281616.26
O	8665808.24	281604.77
P	8665815.2	281597.59
Q	8665825.02	281592.91
R	8665838.62	281592.55
S	8665879.54	281611.15
T	8665890.8	281614.22
U	8665901.42	281612.83
V	8665912.4	281607.83

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO: ENTRE LA VICTORIA Y CERCADO DE LIMA	CASERÍO ---
ANEXO:---	COMUNIDAD ---

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privada, Municipal, Comunal y otros): Privado/Público
2. Capacidad de Uso Mayor: Área portuaria
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal: No aplica
4. Uso Actual: Terrenos con zona urbana
5. Presencia de Cuerpos de Agua: Río Rímac 2300 metros aproximadamente
6. Fauna: *Columba Livia* "Paloma", *Zenaida meloda* "Cenzontle", *Leucophaeus pipixcan* "Gaviota de Franklin" rata negra *Rattus rattus*, rata parda *Rattus norvegicus*, ratón casero *Mus musculus*
7. Distancia a Centros Poblados: 0 m, se ubica dentro de área poblada
8. Distancia a Áreas de Cultivo: No aplica
9. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento: No aplica

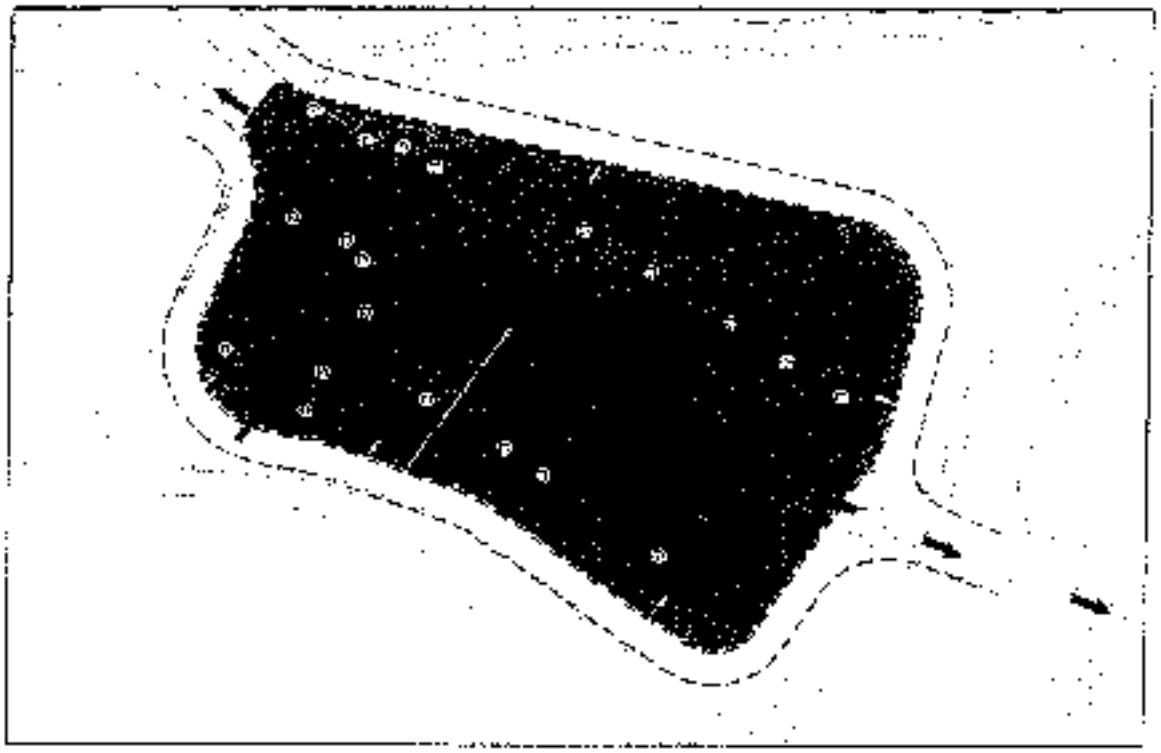
180-B

10. Afectación a Sitios Arqueológicos: No aplica
11. Uso: temporal. Esta área no es definitiva, a ser confirmada por el concesionario.

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos):

1. Tiempo estimado de uso del área: Desde aproximadamente julio 2014 a julio 2017
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, rampas, poza de sedimentación y cuerpo receptor): Por definir en Estudios Definitivos de Ingeniería
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible): Por definir en Estudios Definitivos de Ingeniería
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos: Contratación de EPS-RS
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos: Almacenamiento en almacenamiento temporal en obra.

FOTOGRAFÍA:



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SARON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 76330

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESAL - SERCONSULT

180-C

FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE OBRADOR PUERTO DEL CALLAO

NOMBRE Y PROGRESIVA

OBRADOR PUERTO DEL CALLAO; progresiva Km 0 – 250 m – km 0 + 420 (Línea 2)

LADO Y ACCESO

Lado derecho ; acceso por Av. Guardia Chalaca

AREA Y PER METRO

Area: 36203.5259 m² y Perímetro: 823.6550 m

COORDENADAS UTM (POLIGONAL) DATUM: WGS 84

VERTICE	ESTE	NORTE
A	8663809.07	267083.52
B	8666810.63	267150.74
C	8666800.1	267163.09
D	8666774.48	267141.37
E	8666737.56	267202.47
F	8666675.9	267202.47
G	8666685.33	267200.55
H	8666657.35	267196.05
I	8666518.23	267084.37
J	8666596.39	266985.35
K	8666598.27	267061.4
L	8666713.13	267066.71
M	8666716.41	267067.58
N	8666792.71	267067.79

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO: CALLAO CASERÍO: ...

ANEXO:--- COMUNIDAD ---

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno(Privado, Municipal, Comunal y otros): Privado y Gobierno Regional.
2. Capacidad de Uso Mayor: Área poblada
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal: No aplica
4. Uso Actual: Terrenos con zona urbana
5. Presencia de Cuerpos de Agua: Río Rímac 2050 m aproximadamente.
6. Fauna: *Columba Livia* "Paloma", *Zenaida meloda* "Cuculí" *Leucophaeus dilixcan* "Gaviota de Franklin", rata negra *Rattus rattus*, rata parda *Rattus norvegicus*, ratón casero *Mus musculus*
7. Distancia a Centros Poblados: 0 m, se ubica dentro de área poblada
8. Distancia a Áreas de Cultivo: No aplica
9. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento: No aplica
10. Afectación a Sitios Arqueológicos: No aplica
11. Uso: temporal. Esta área no es definitiva, a ser confirmada por el concesionario

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área: Desde aproximadamente Julio 2015 a setiembre 2018
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas, poza de sedimentación y cuerpo

CONSORCIO Arcadis Geoconsult Apoyo Consultoría

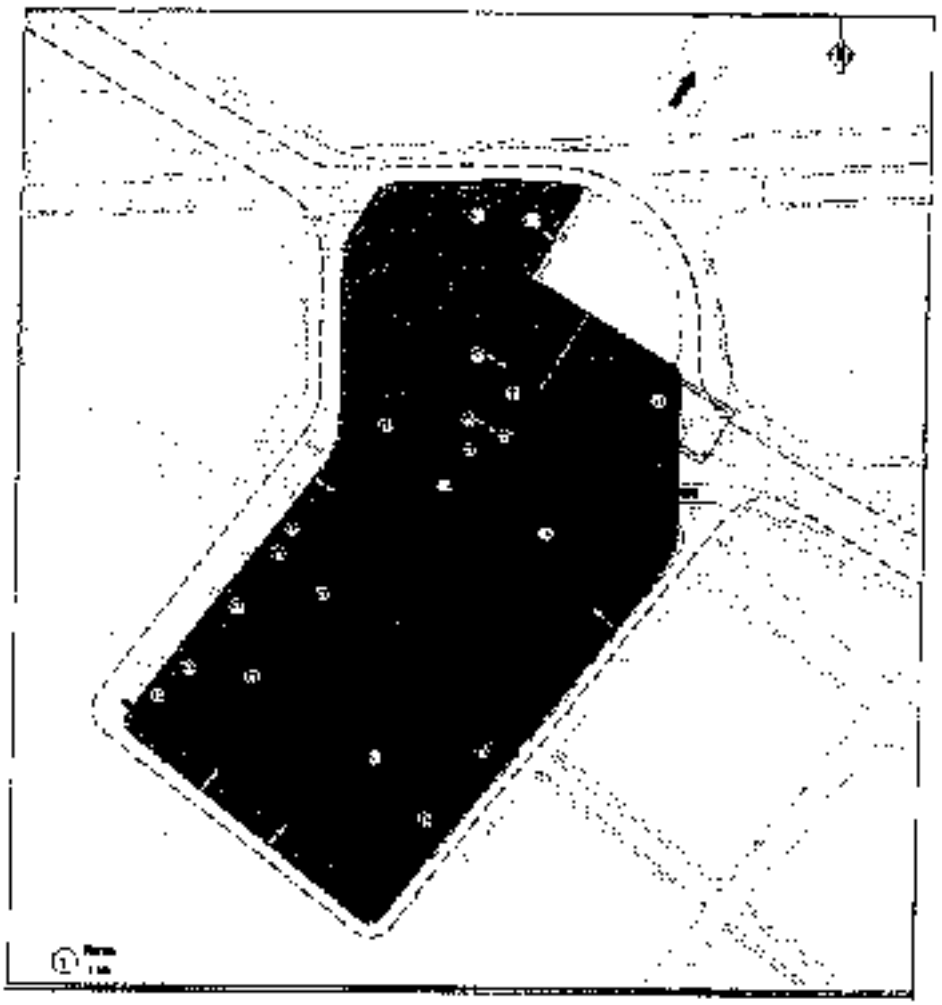
JUAN ADOLFO FERNÁNDEZ GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40016

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
Consorcio Geocontrol - Apoyo Consultoría

180-D

receptor). Por definir en Estudios Definitivos de Ingeniería
2. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible): Por definir en Estudios Definitivos de Ingeniería
3. Sistema de disposición final de residuos sólidos: Contratación de EPS-RS
4. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos: Almacenamiento temporal en Obra

FOTOGRAFÍA:



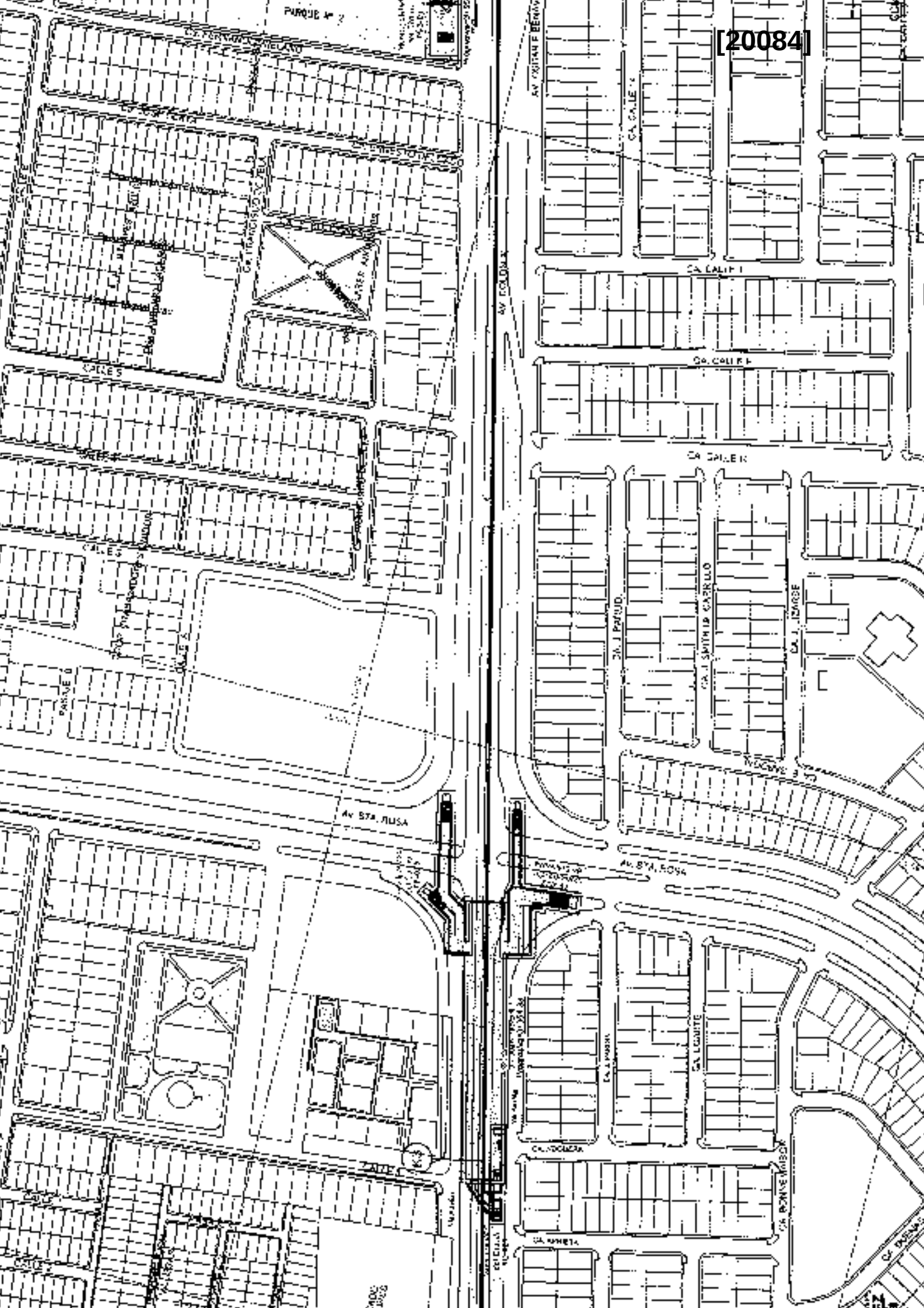
JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 49208

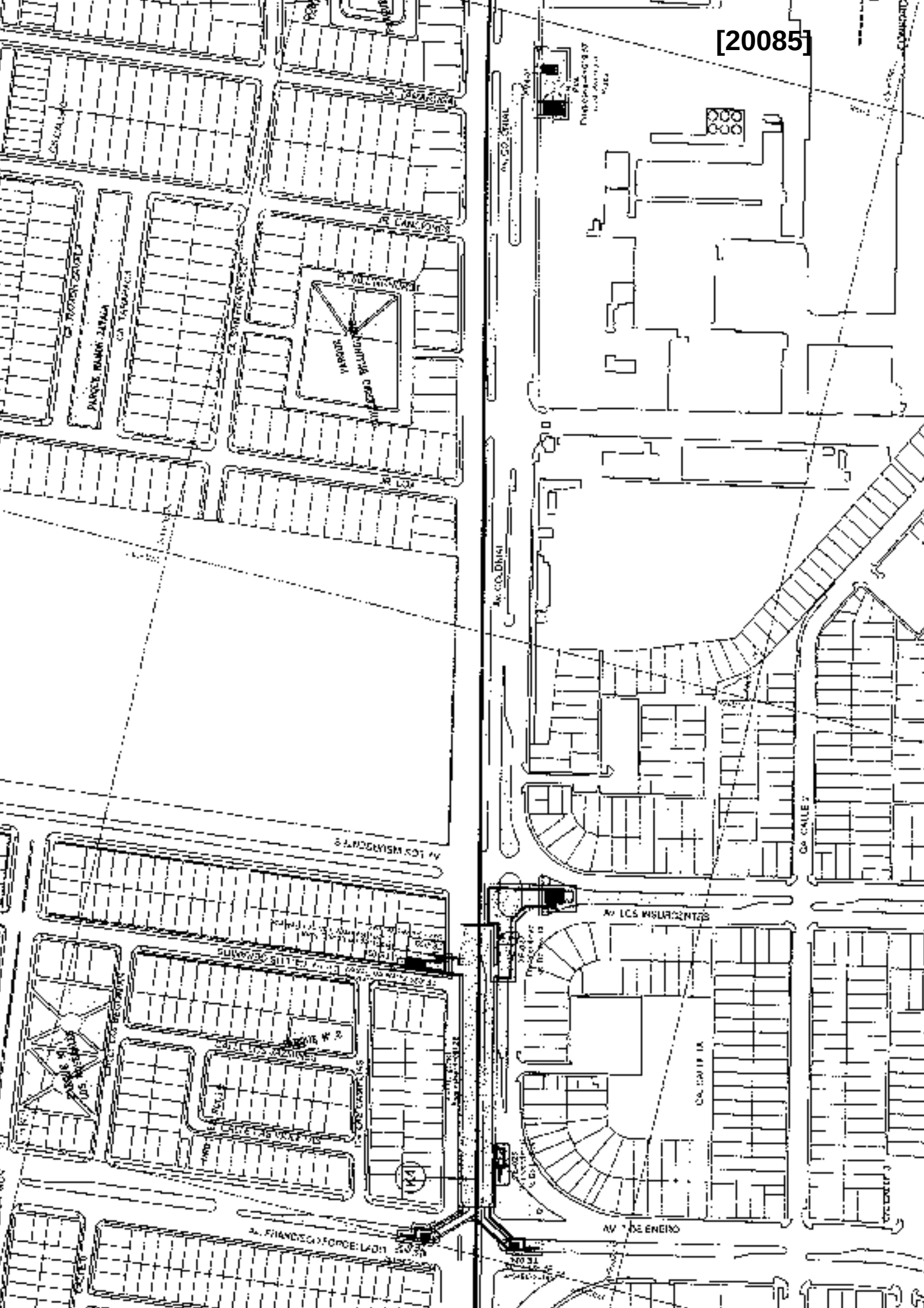
Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOMA - DESAN - SEXCONSULT

Anexo 4.8
Plano Clave

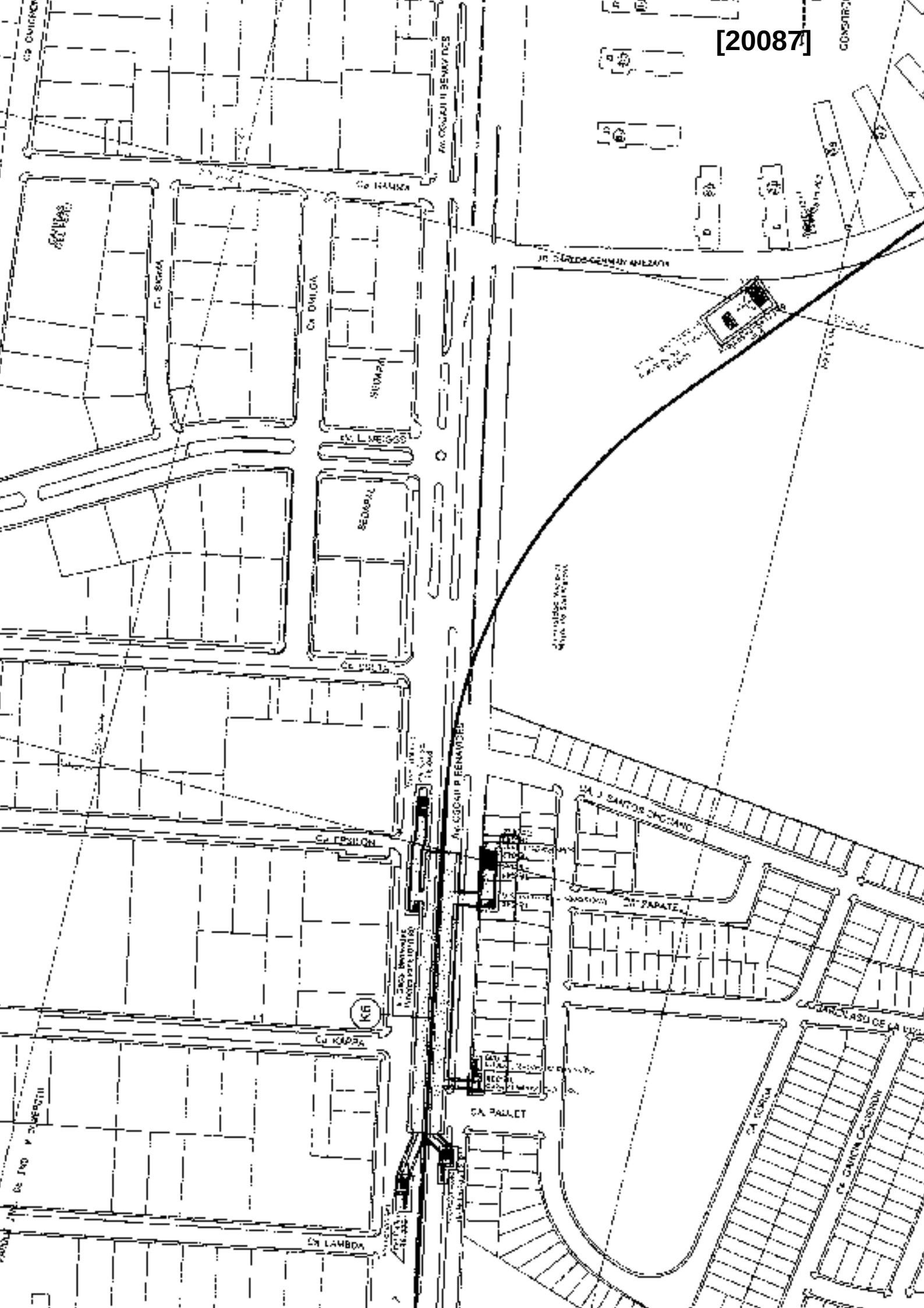

[20082]
AV. GUARDIA CIVIL
C/ TERCERA
C/ SEGUNDA
C/ PRIMERA

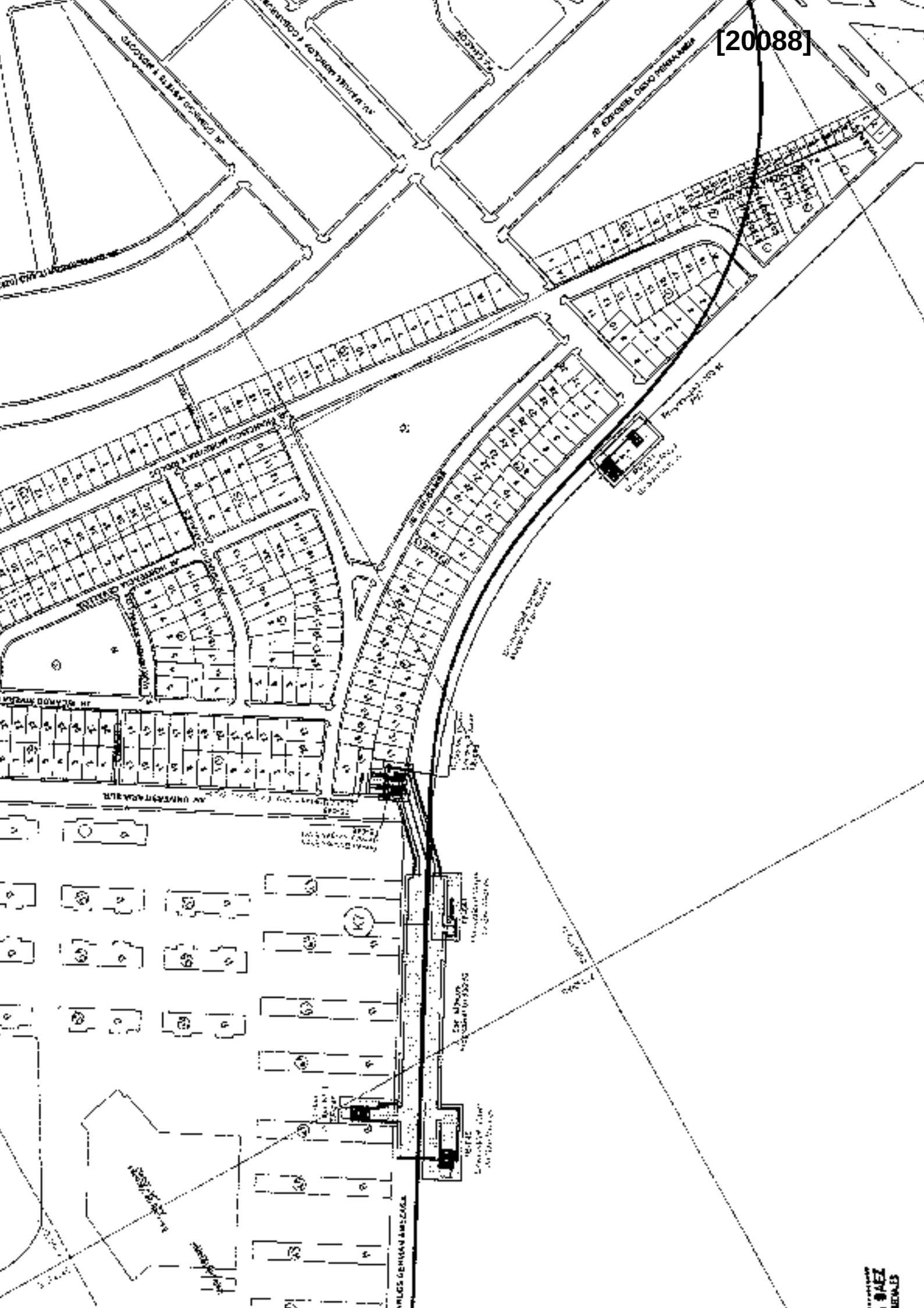

[20083]
AV. CESAR VALLEJO
AV. CESAR VALLEJO
PASAJE 1
PASAJE 2
Jr. LOAYZA
Jr. RONALD ASSERETO
AV. CESAR VALLEJO
CA. ARICA
CA. TACNA
AV. BUENOS AIRES
CALLE C
CALLE B
CALLE A
CA. TUMBES

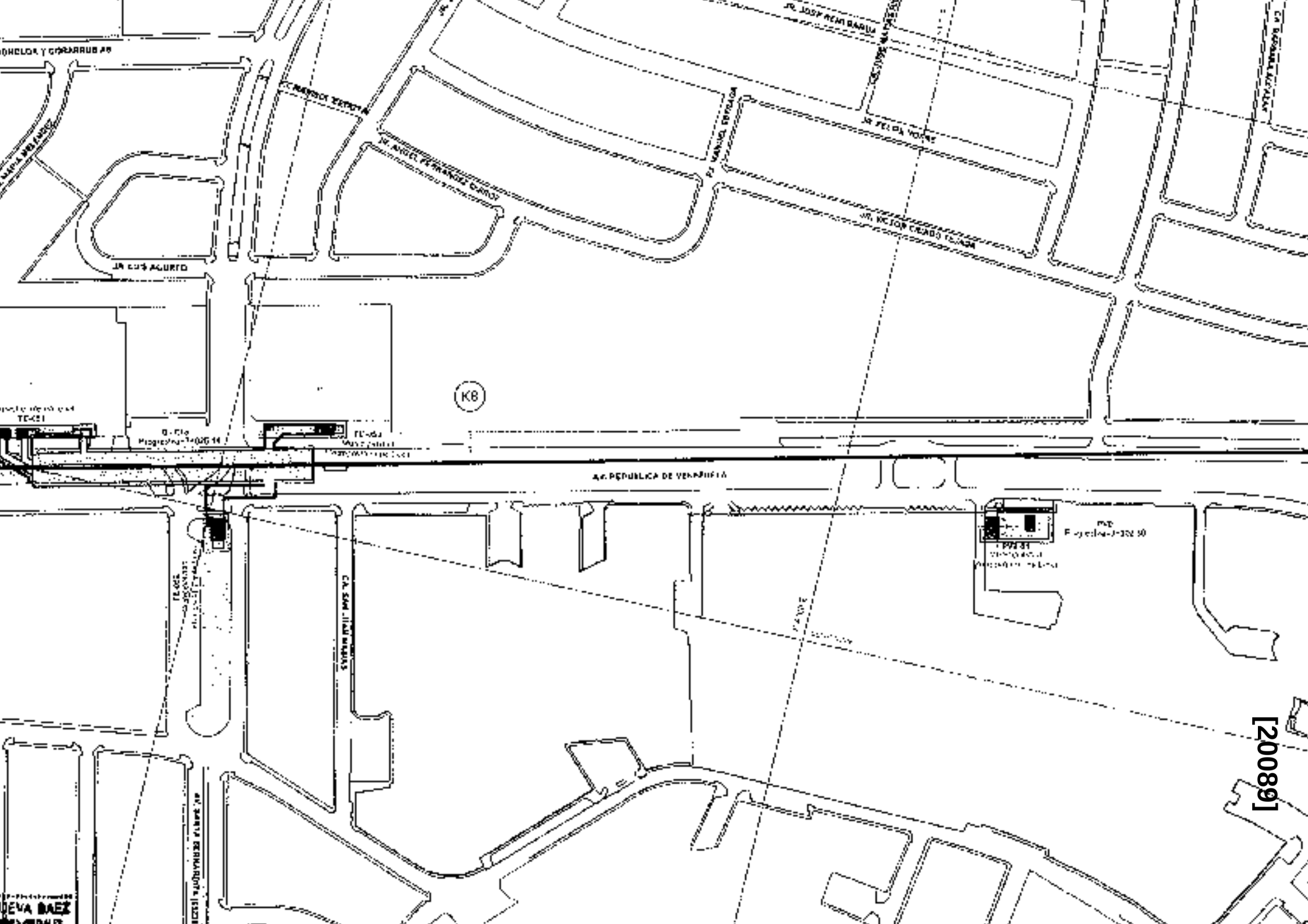

[20084]
AV. FOLONIA
AV. STA. ROSA
CALLE 5
CALLE 6
CALLE 7
CALLE 8
CALLE 9
CALLE 10
CALLE 11
CALLE 12
CALLE 13
CALLE 14
CALLE 15
CALLE 16
CALLE 17
CALLE 18
CALLE 19
CALLE 20
CALLE 21
CALLE 22
CALLE 23
CALLE 24
CALLE

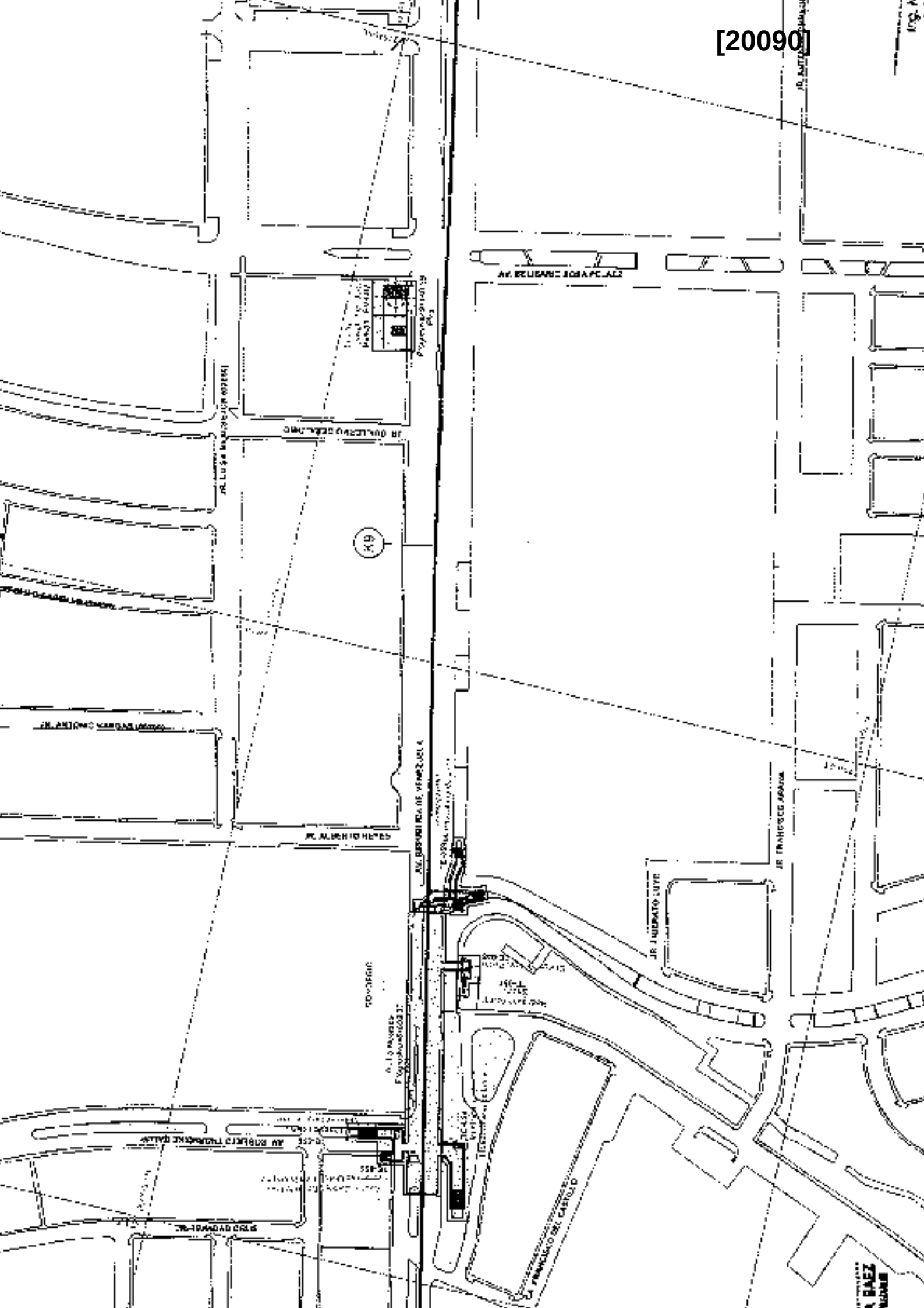

[20085]
AV. LOS INSURGENTES
AV. 1° DE ENERO

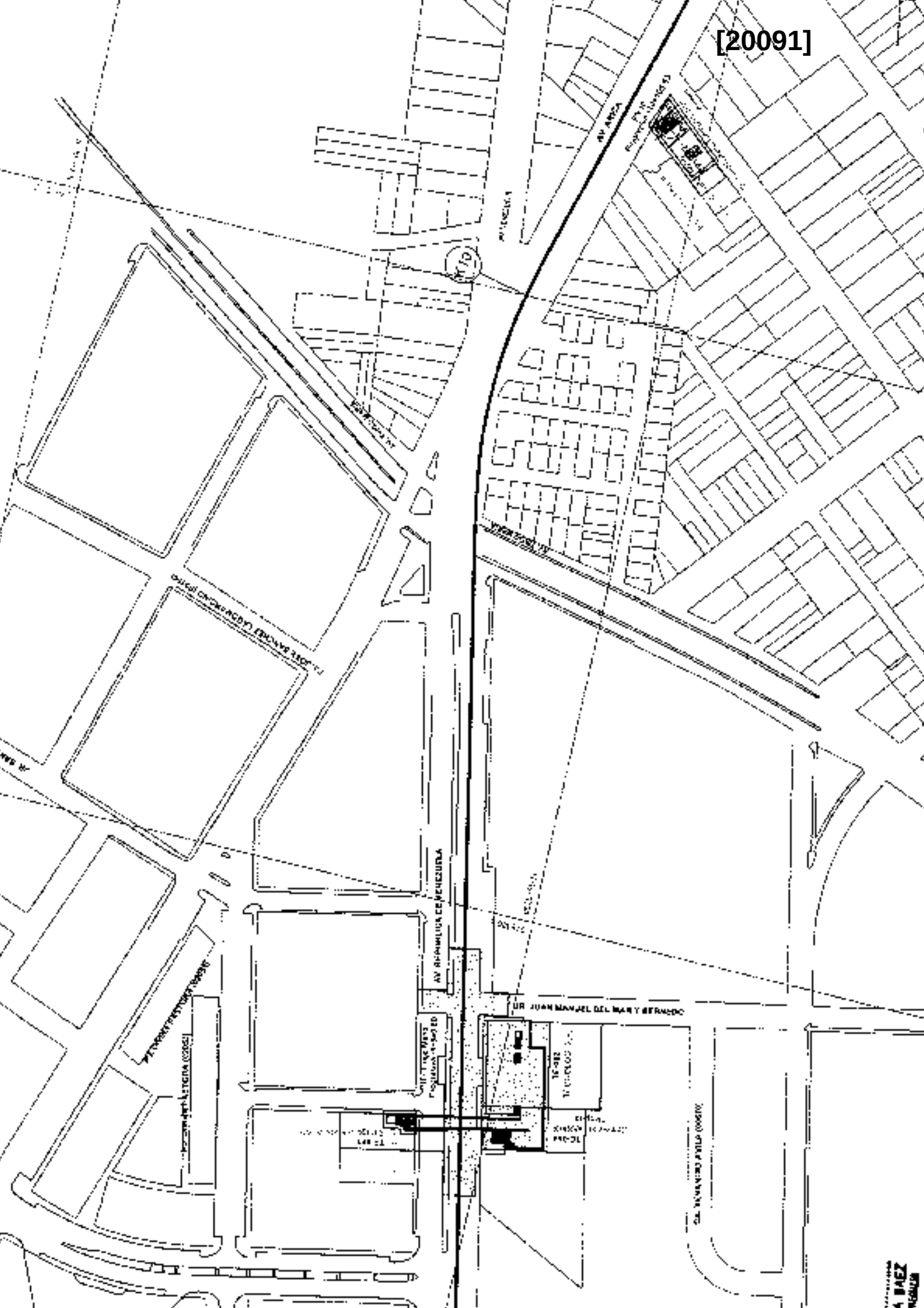

AV. GARCILAZO DE LA VEGA
AV. ELMER FAUCETT
AV. FAUCETT
CA. ALFONSO UGARTE
CA. LOS JAZMINES
CA. FERROCARRILES
AV. COLONIAL
PARQUE RAMON CASTILLA


[20087]
Av. OSCAR H. BENAVIDES
Ca. OMEGA
Ca. SIGMA
Ca. EPSILON
Ca. KAPPA
Ca. LAMBDA
Ca. PAULET
Ca. PAPATE
K6

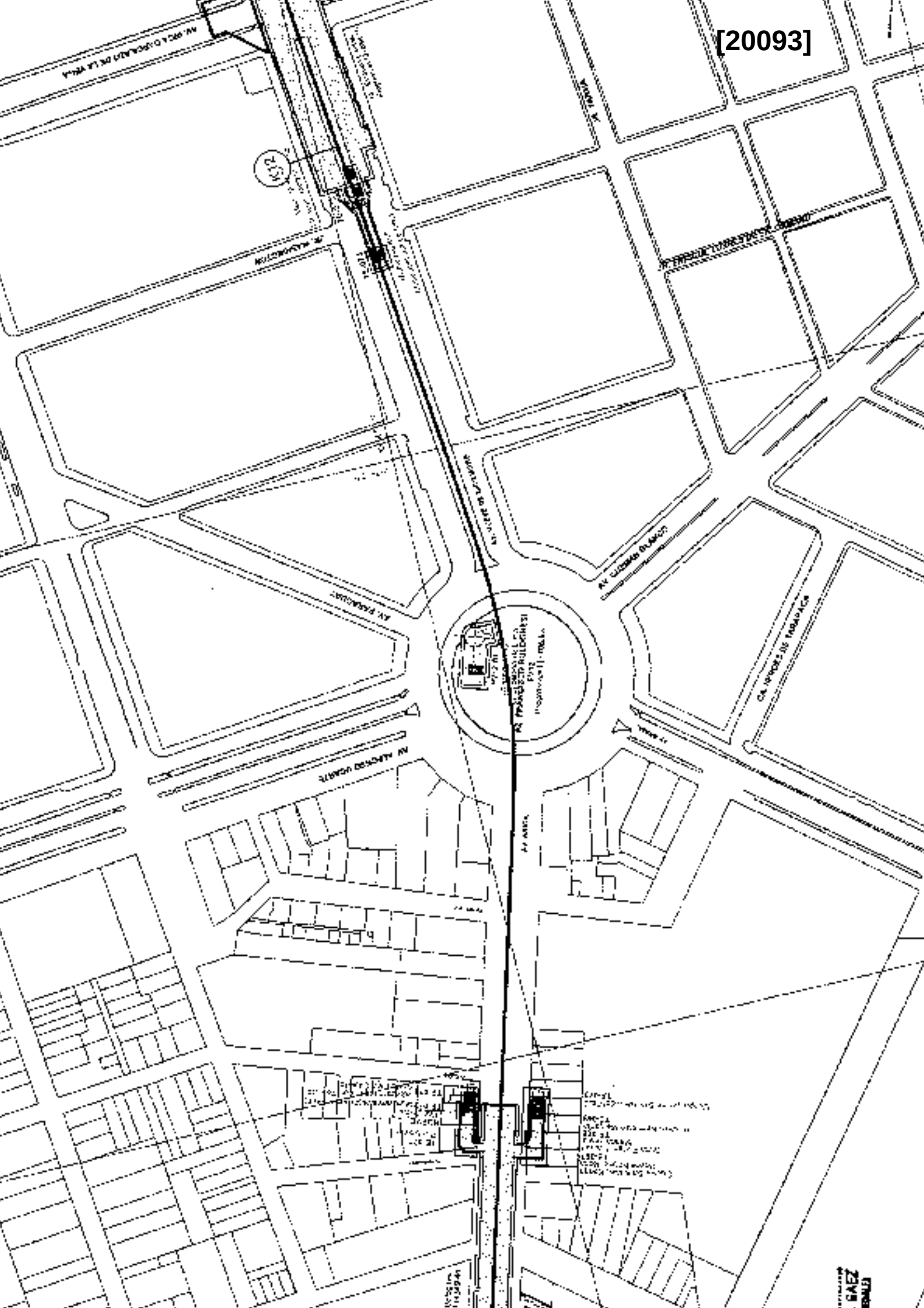

[20088]


K8
AV. REPUBLICA DE VENEZUELA
[20089]

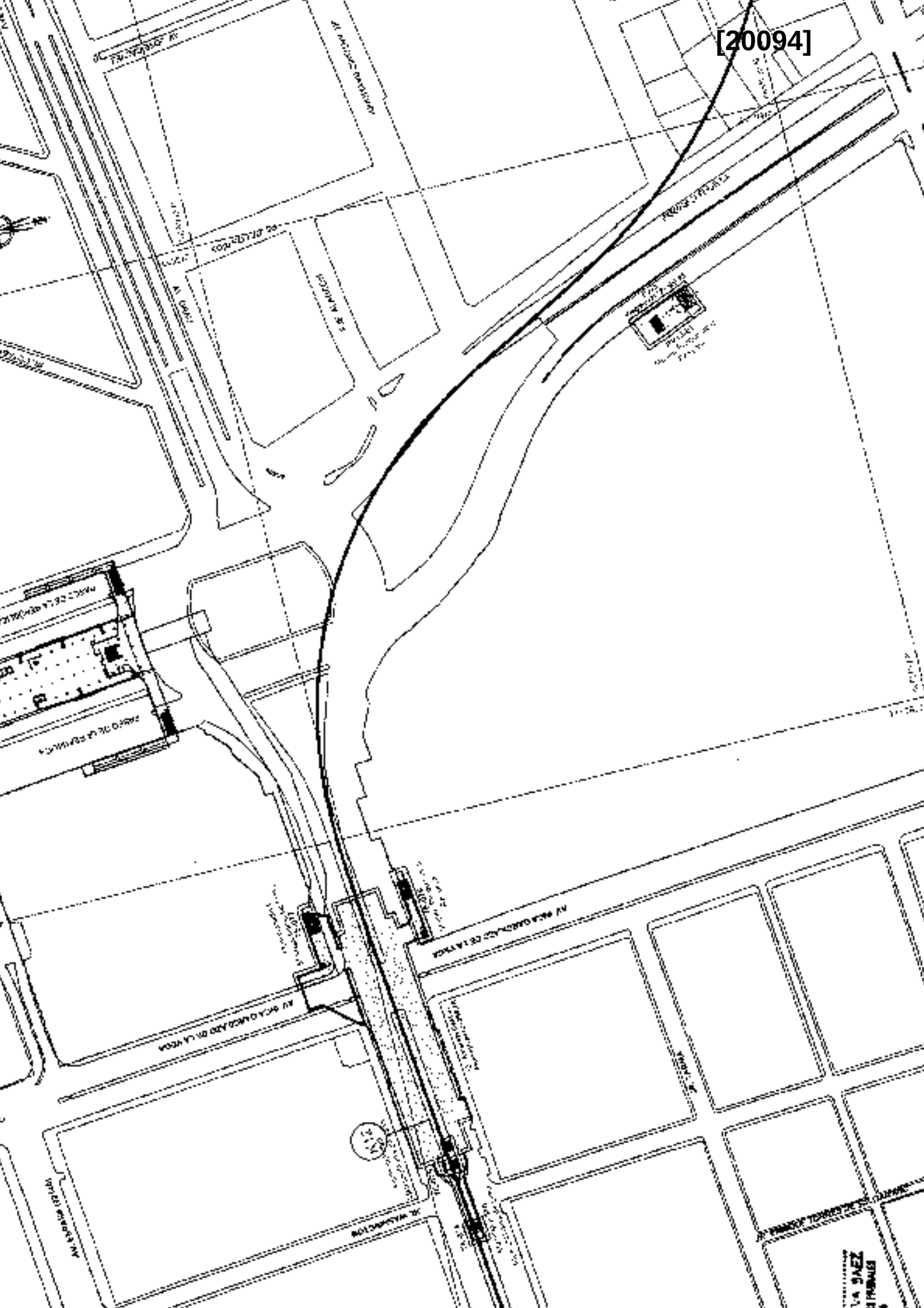

[20090]


[20091]
AV ARGENTINA
AV ASAMBLEA DE VENEZUELA
DR JUAN MANUEL DEL MAR Y BERMUDO


[20092]



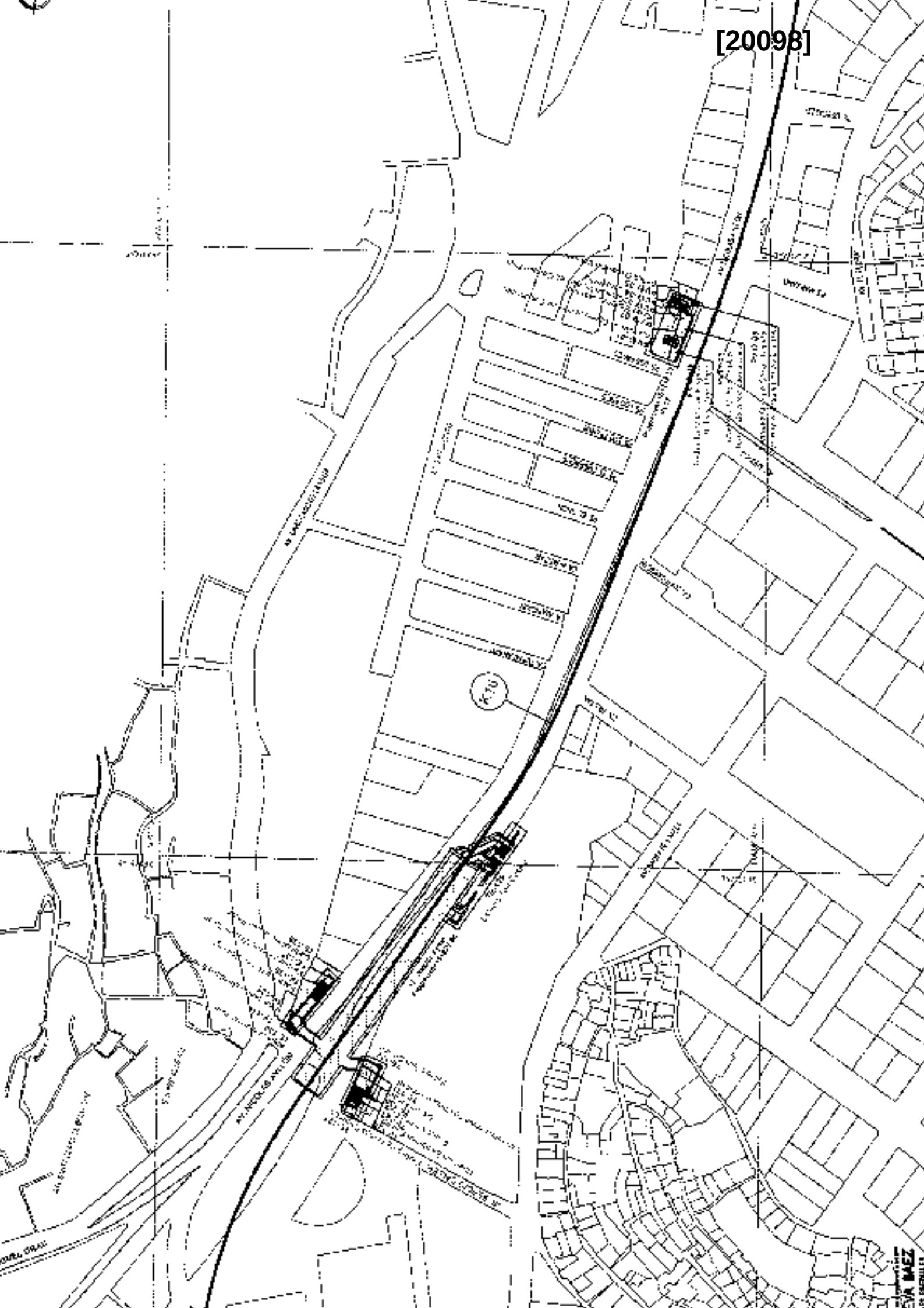
[20093]

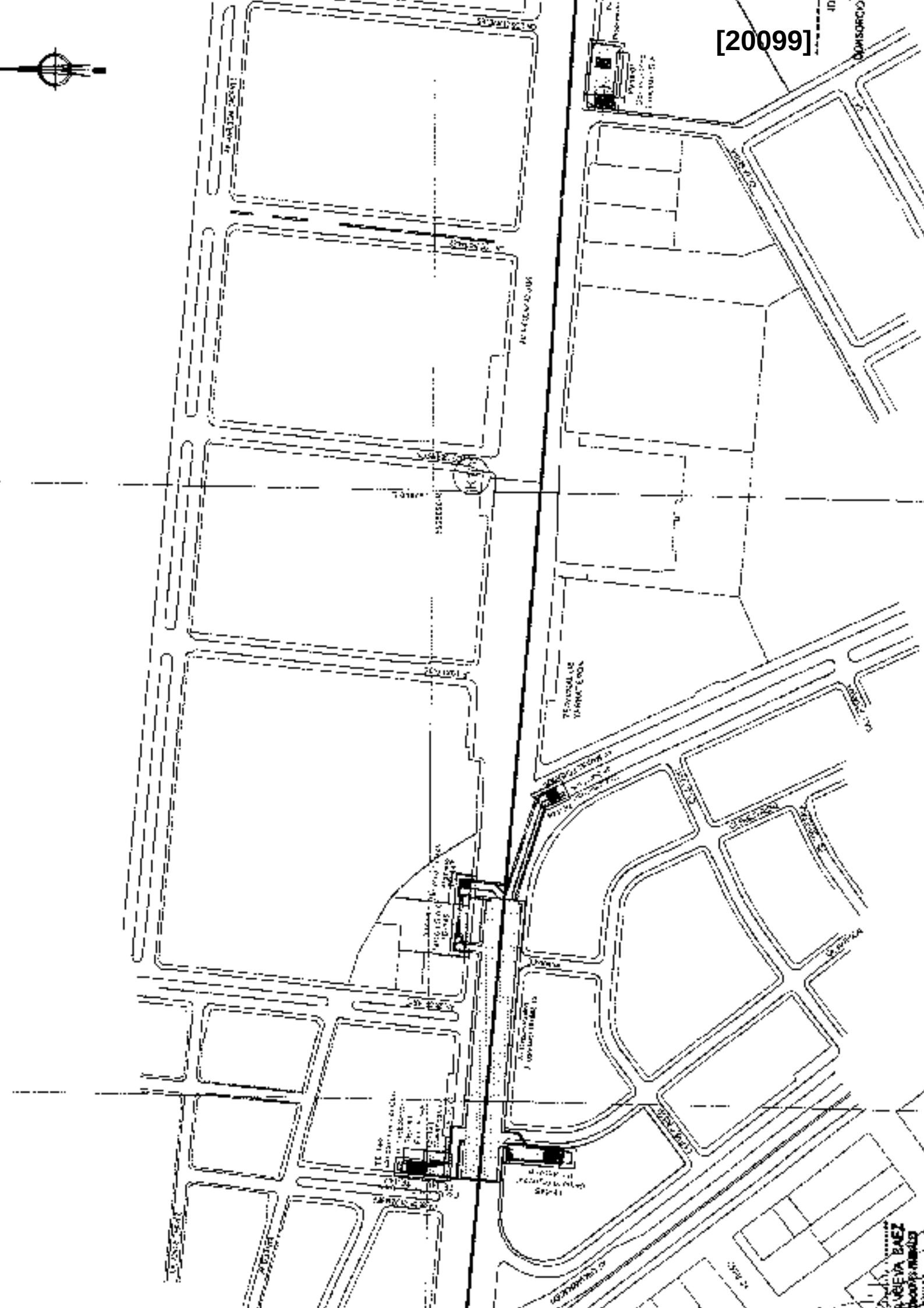

[20094]

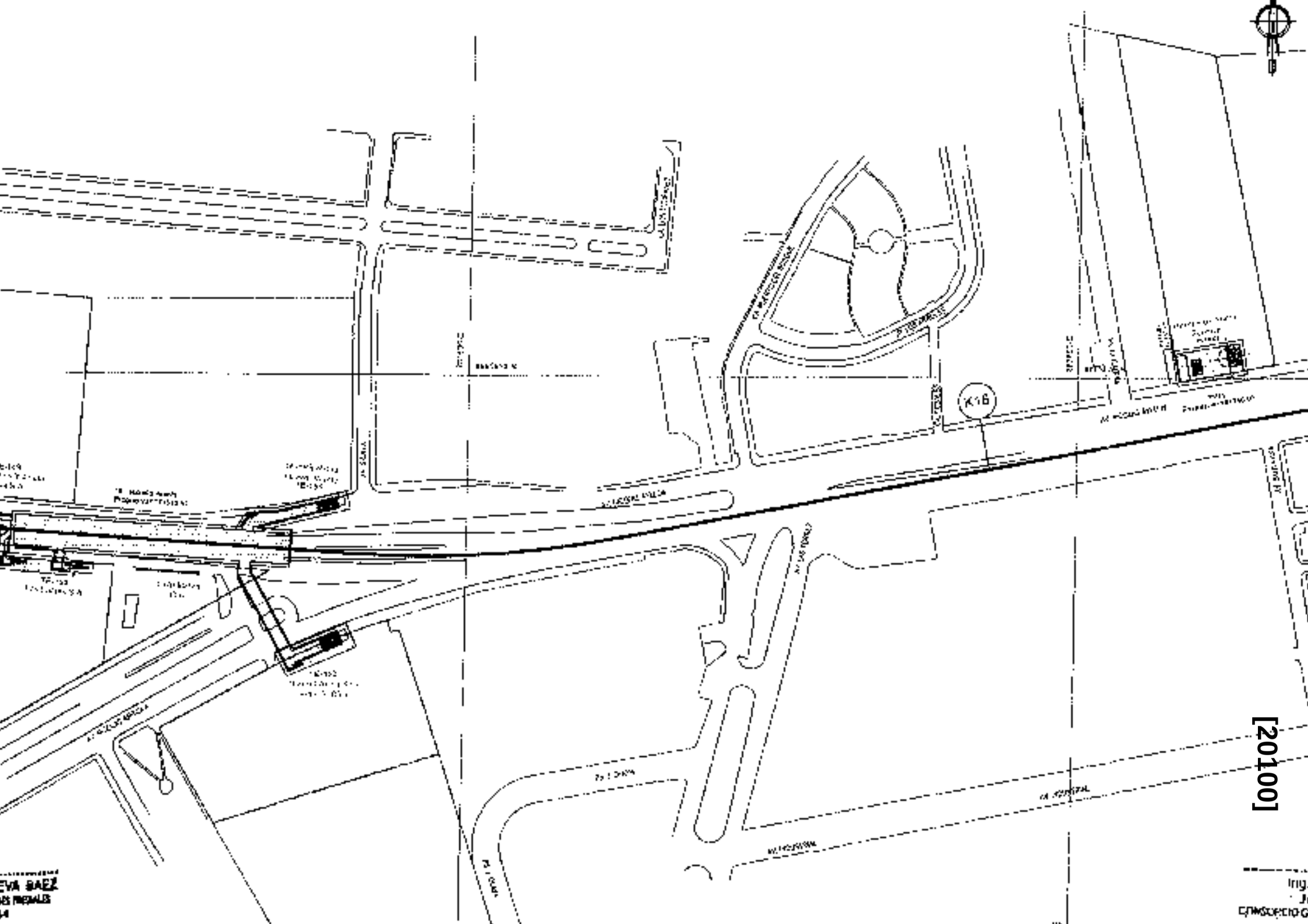

[20095]

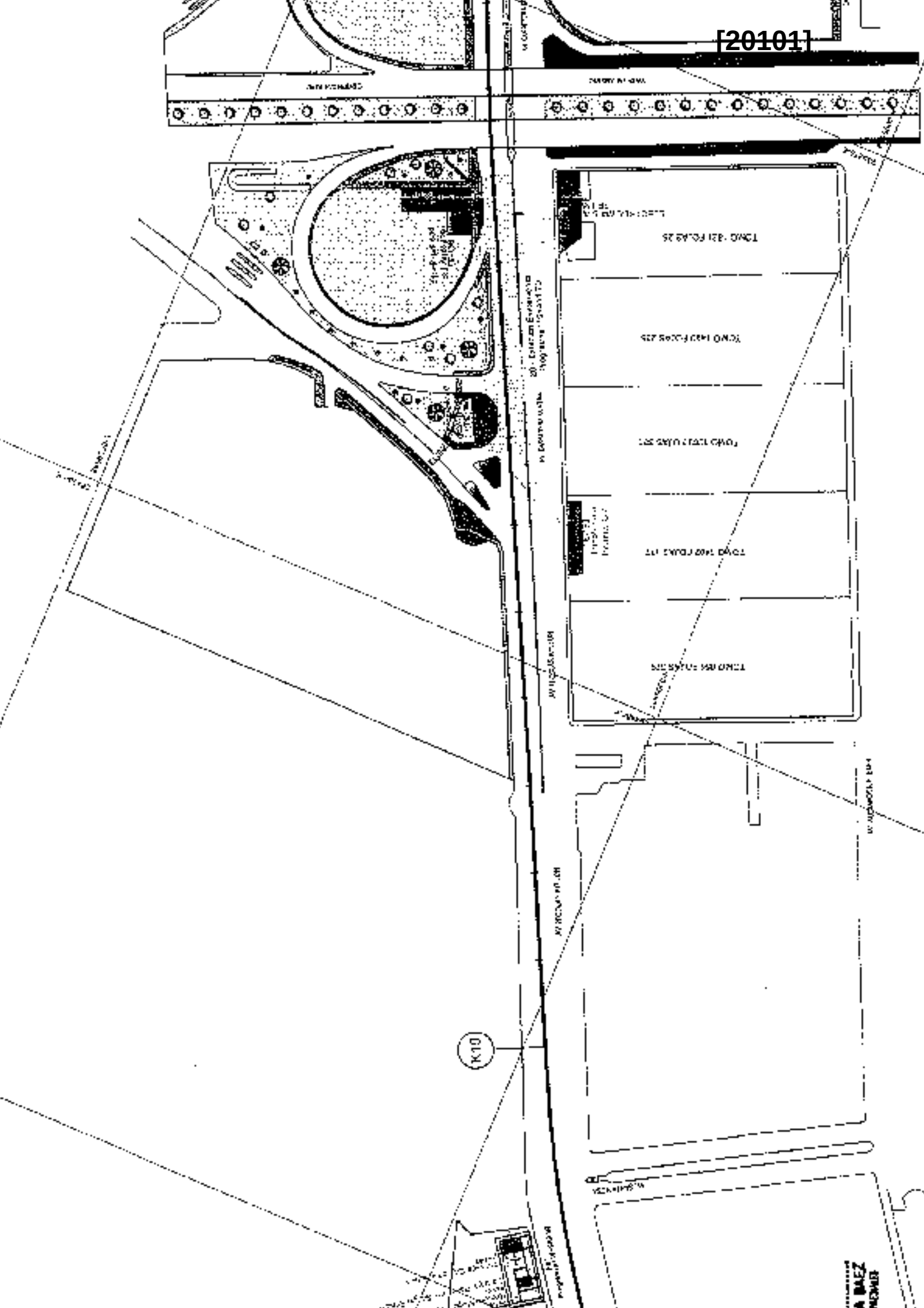

[20096]

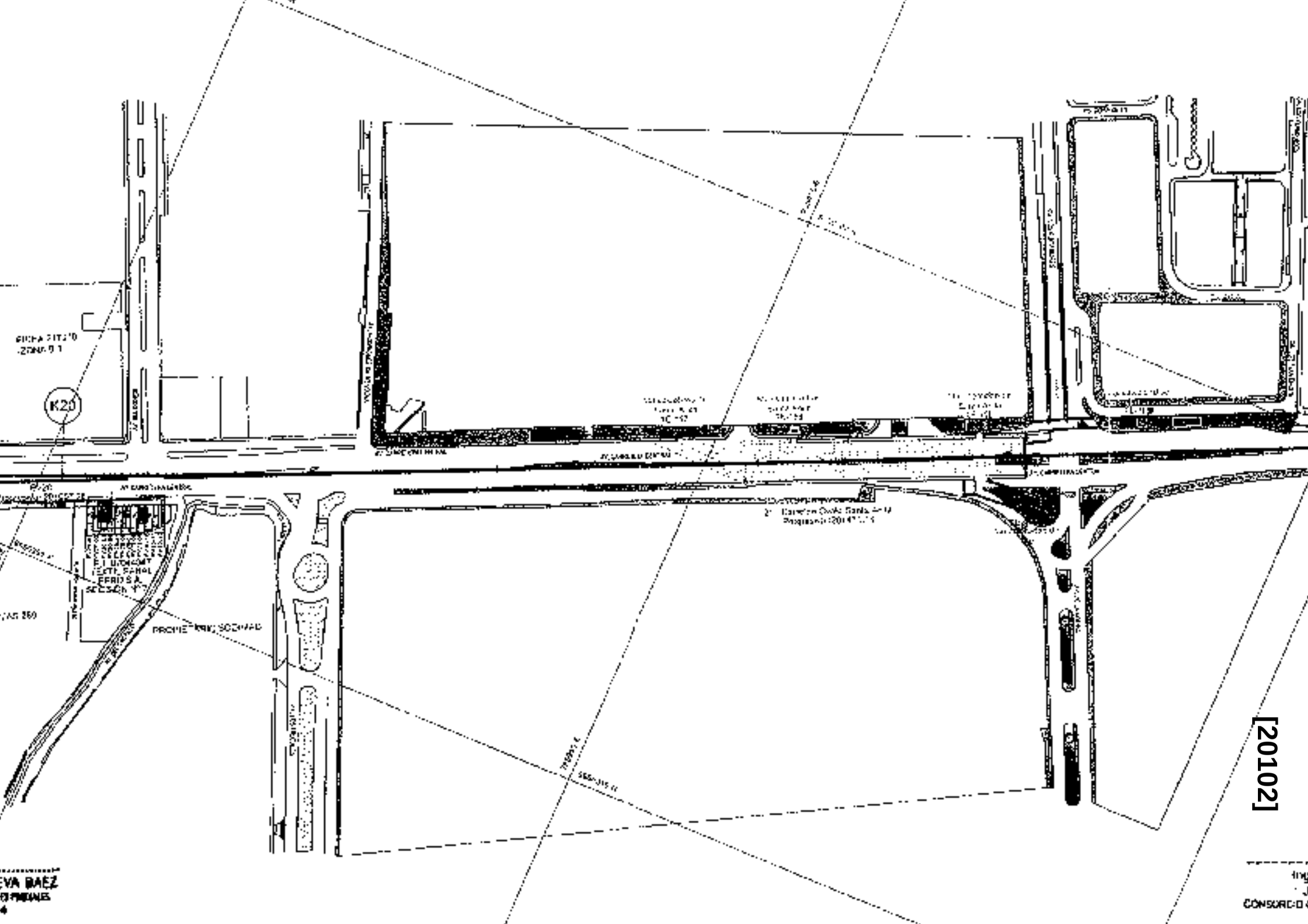

[20097]

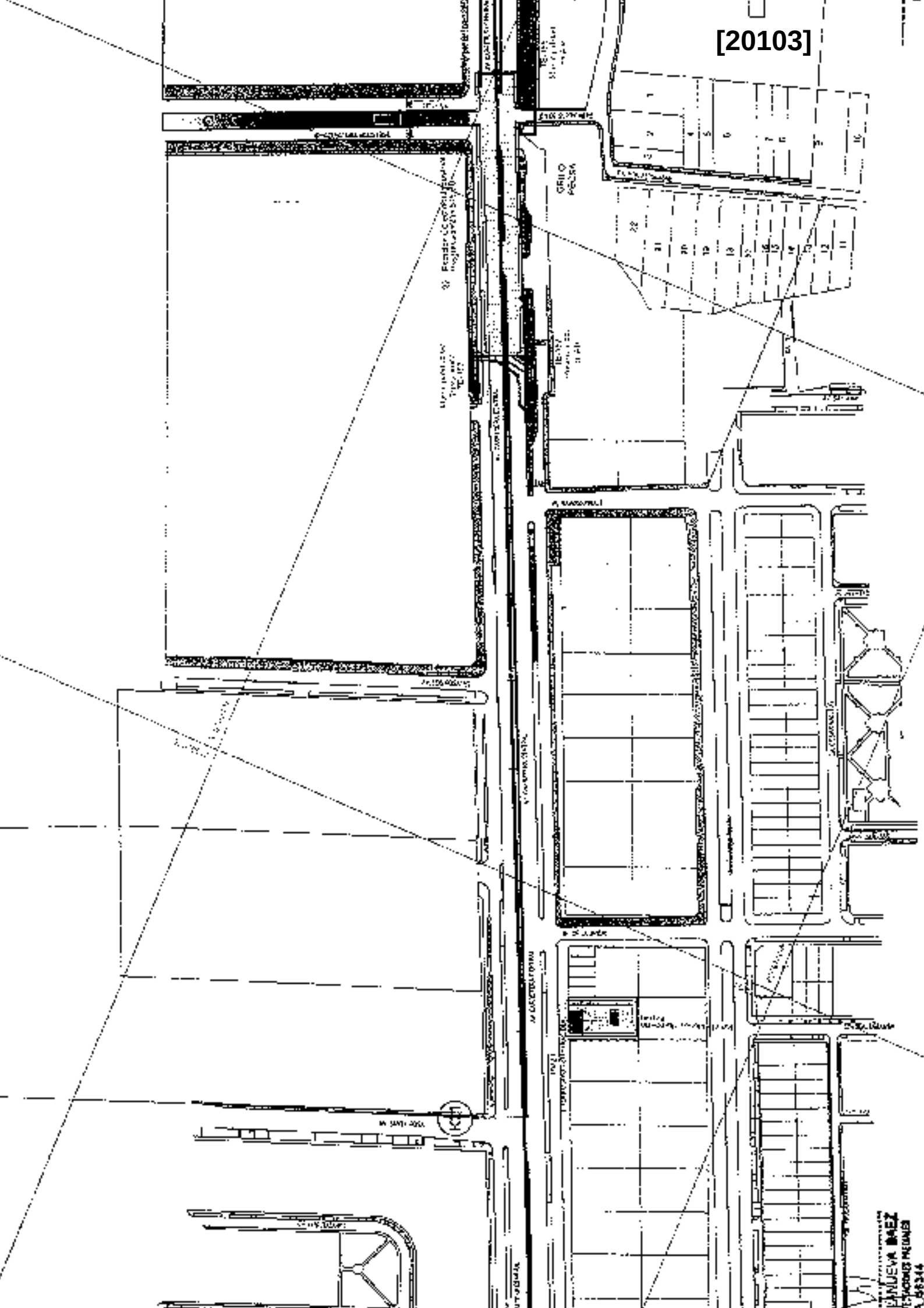

[20098]

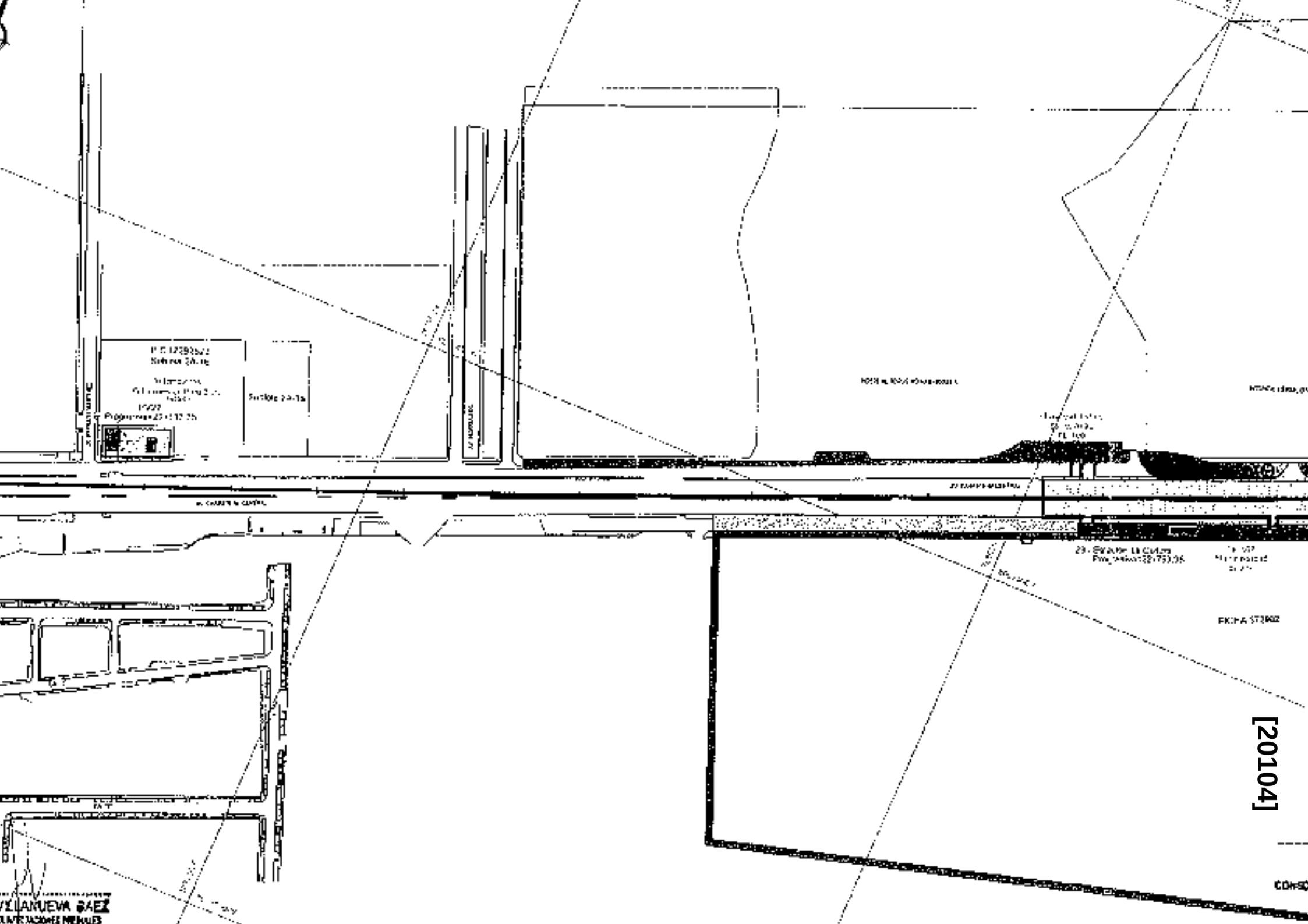

[20099]

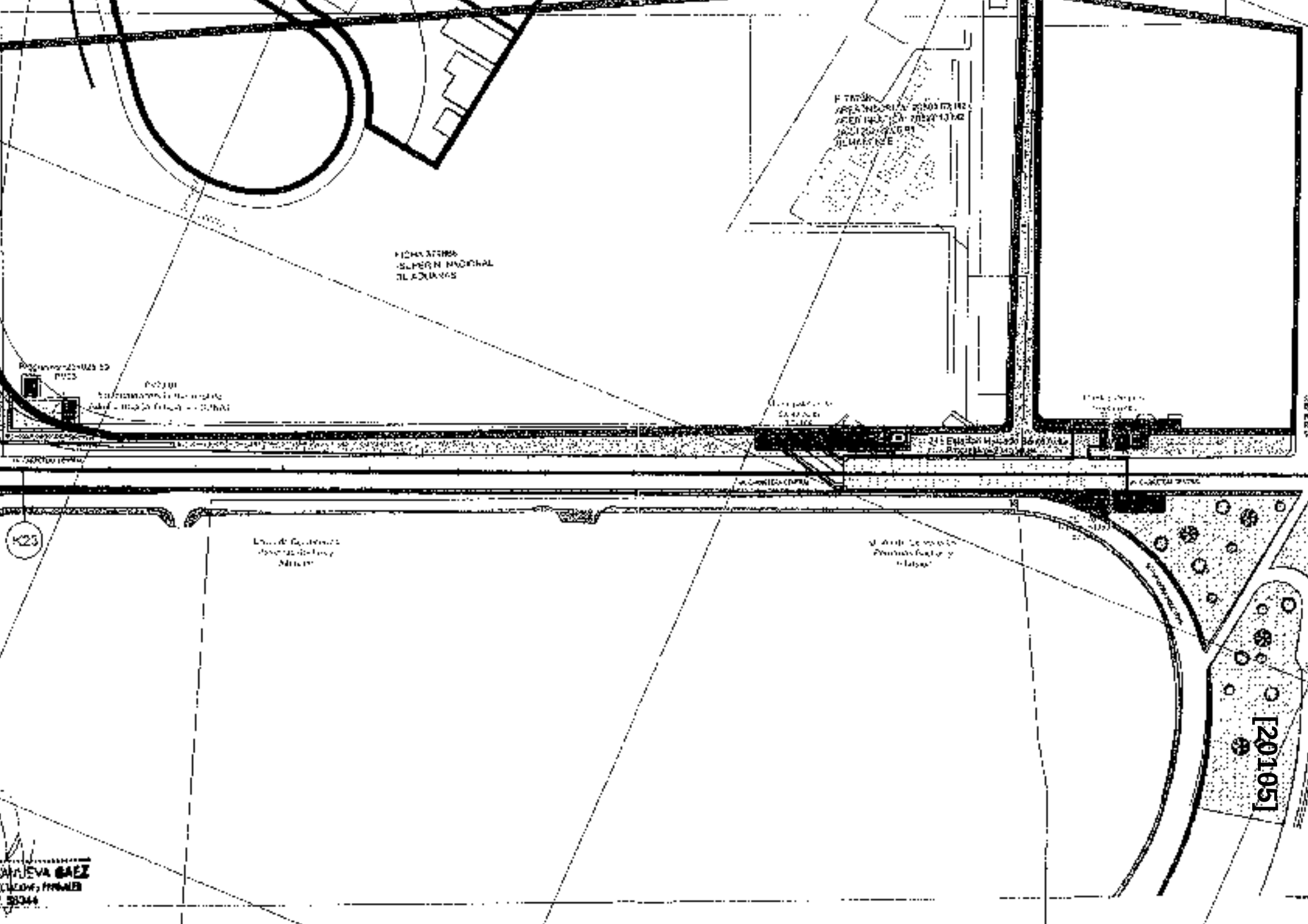

K16
[20100]

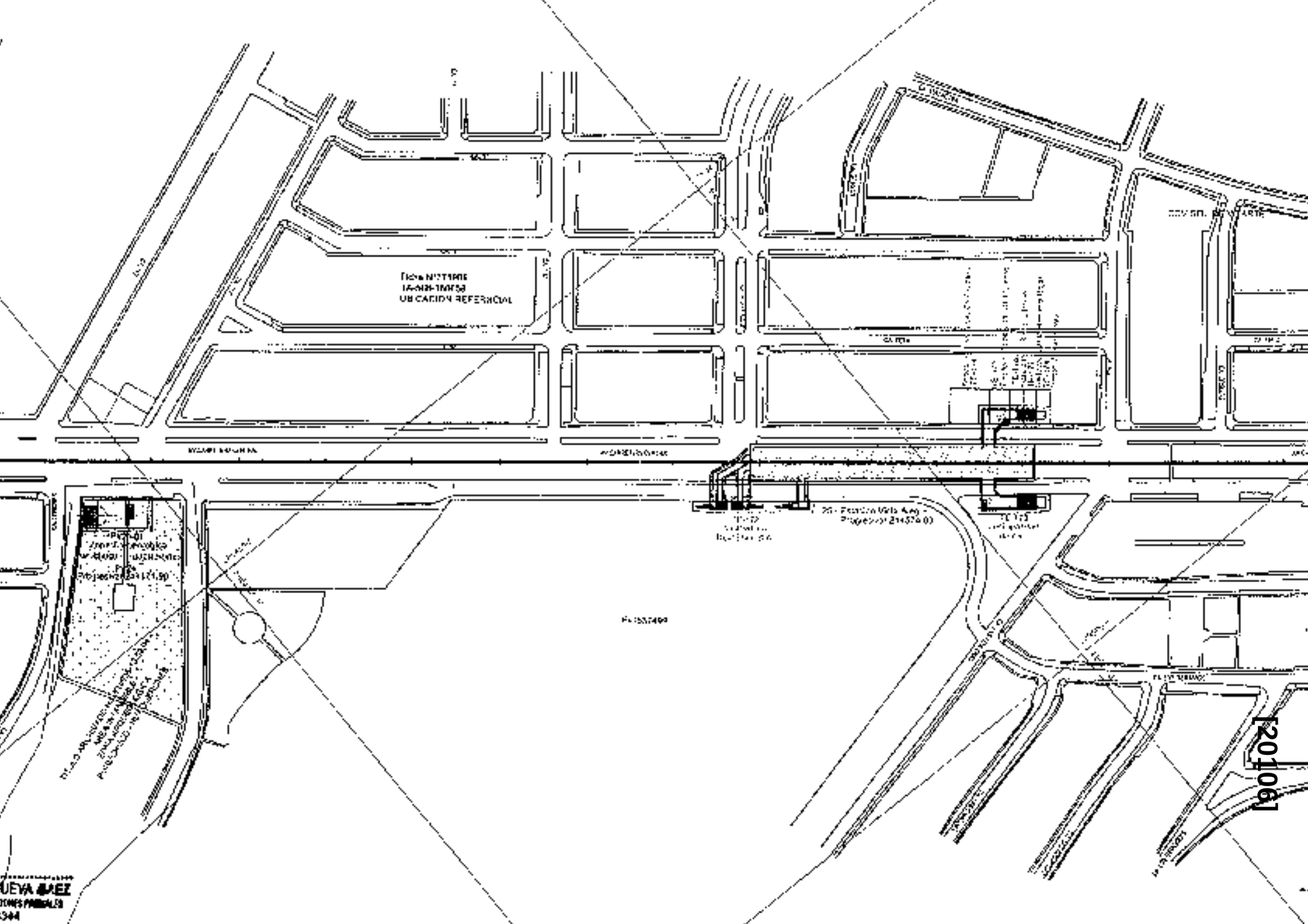

[20101]
K10

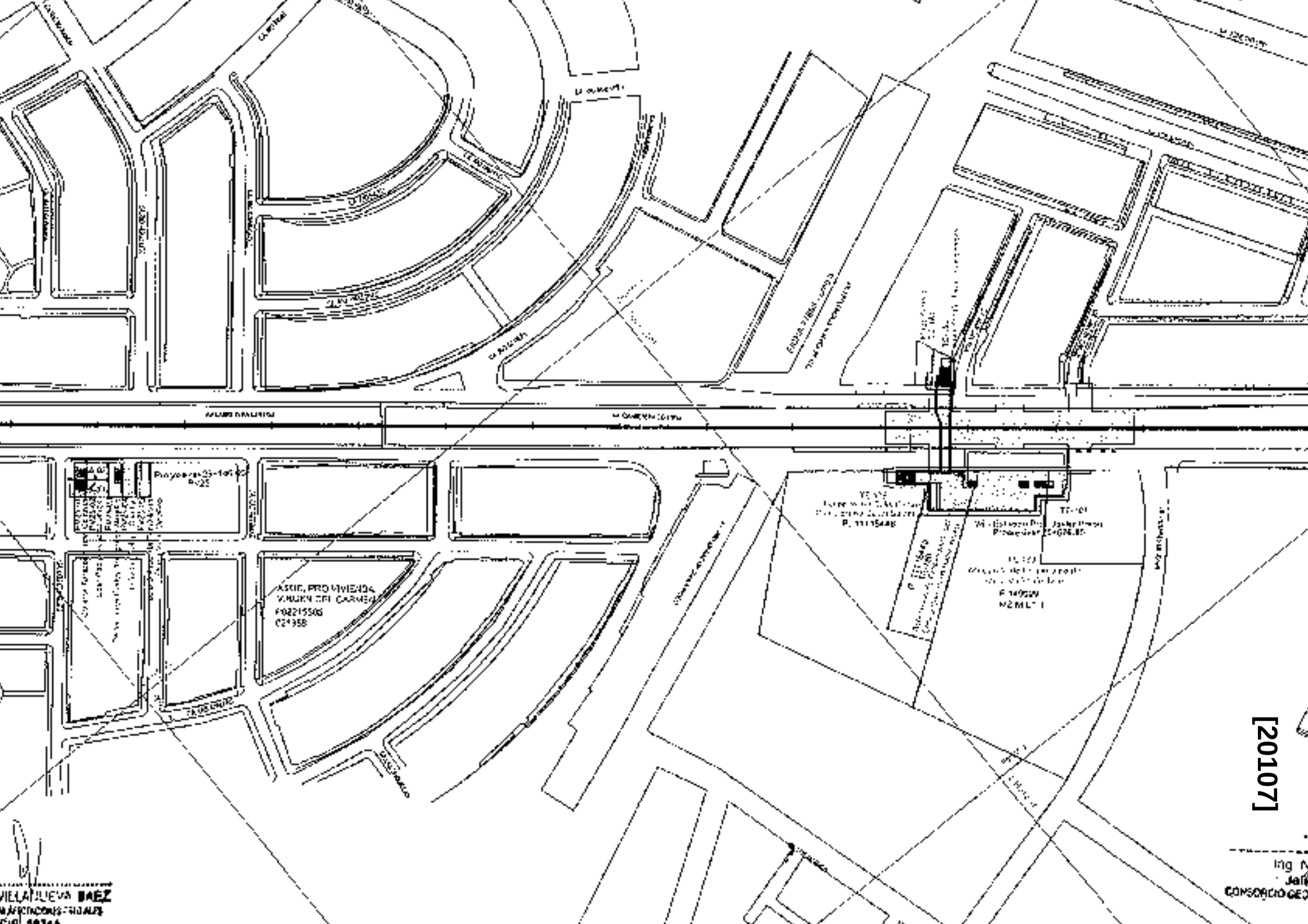

K20
[20102]

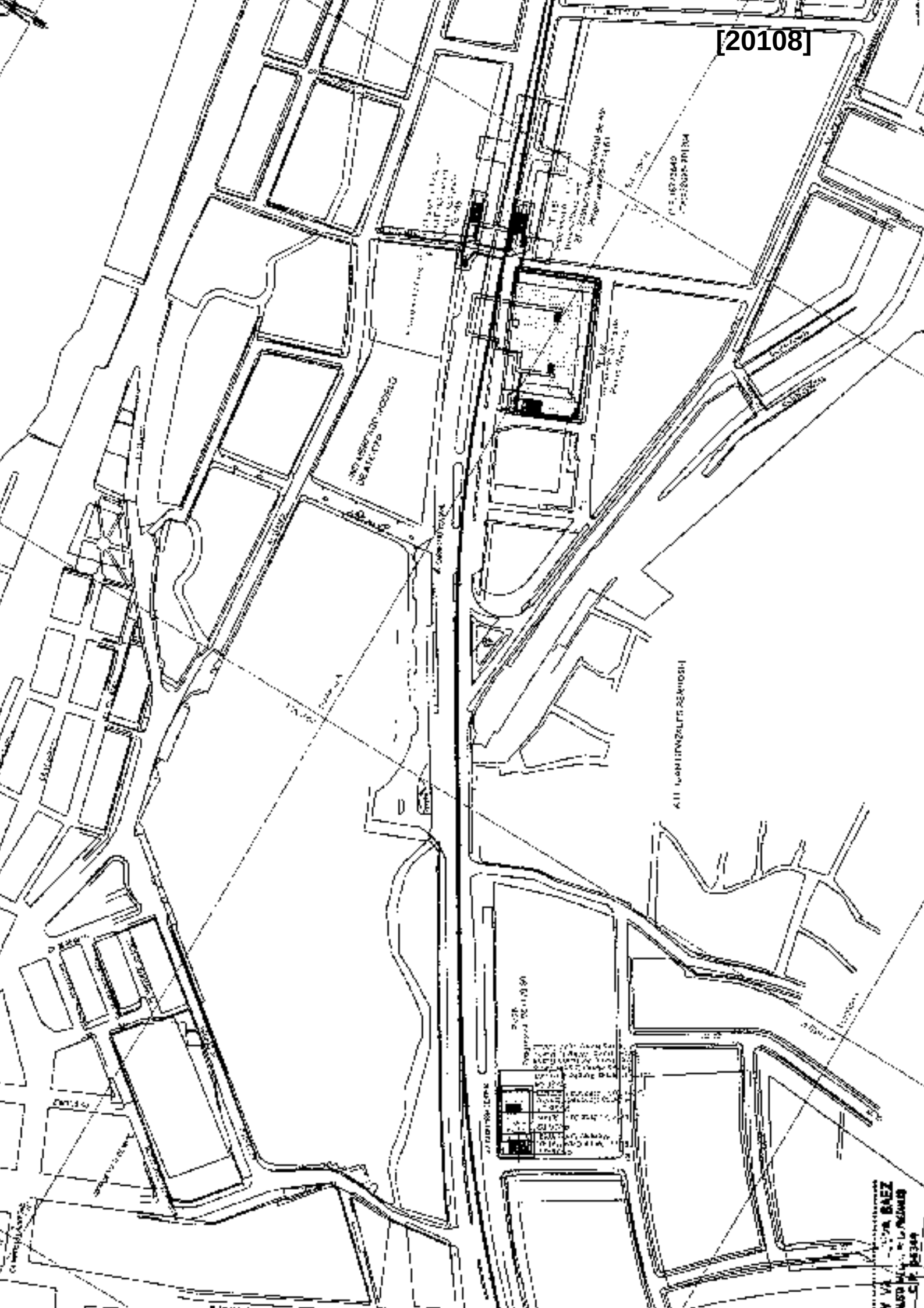

[20103]

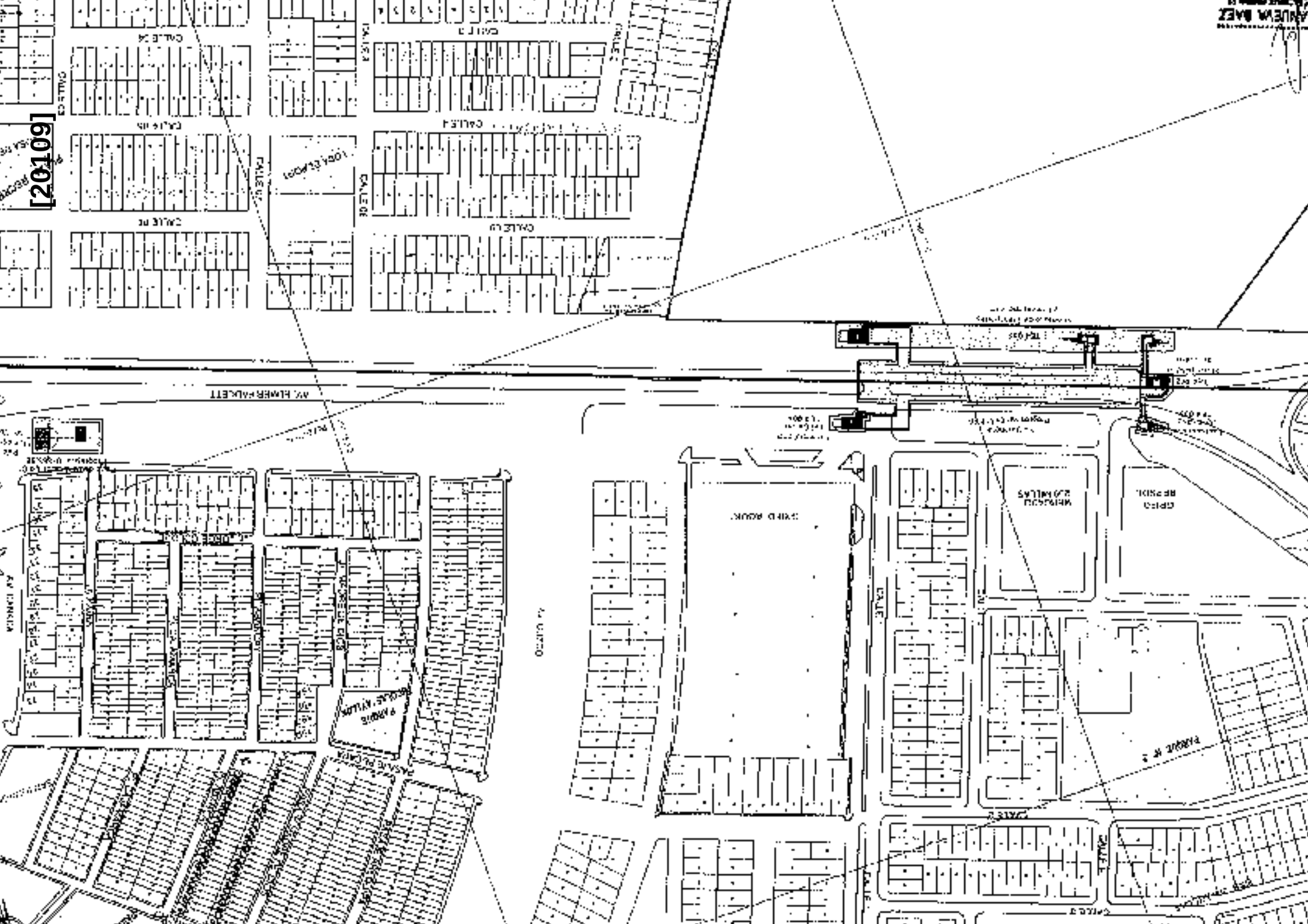

[20104]

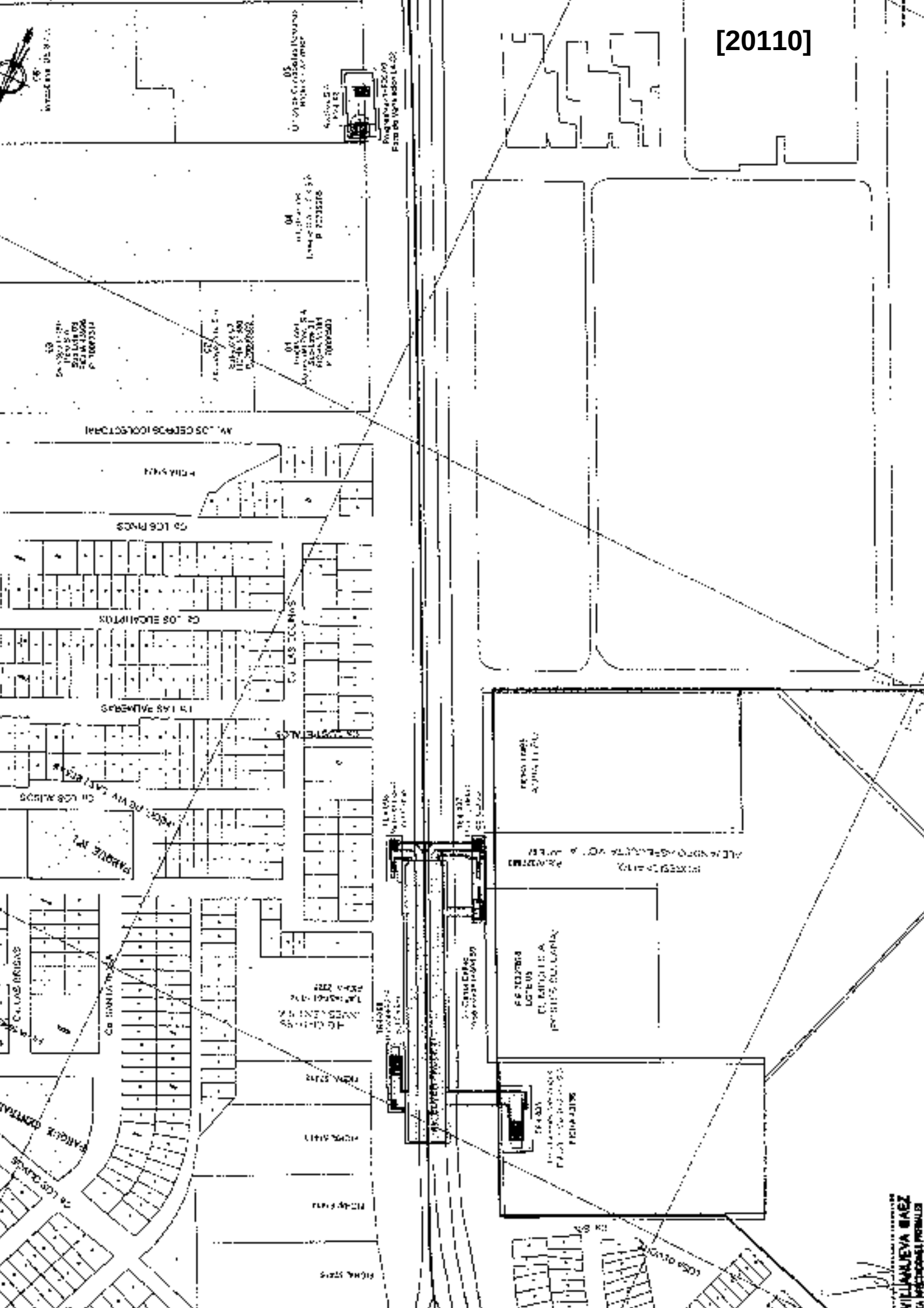

K23
[201051]

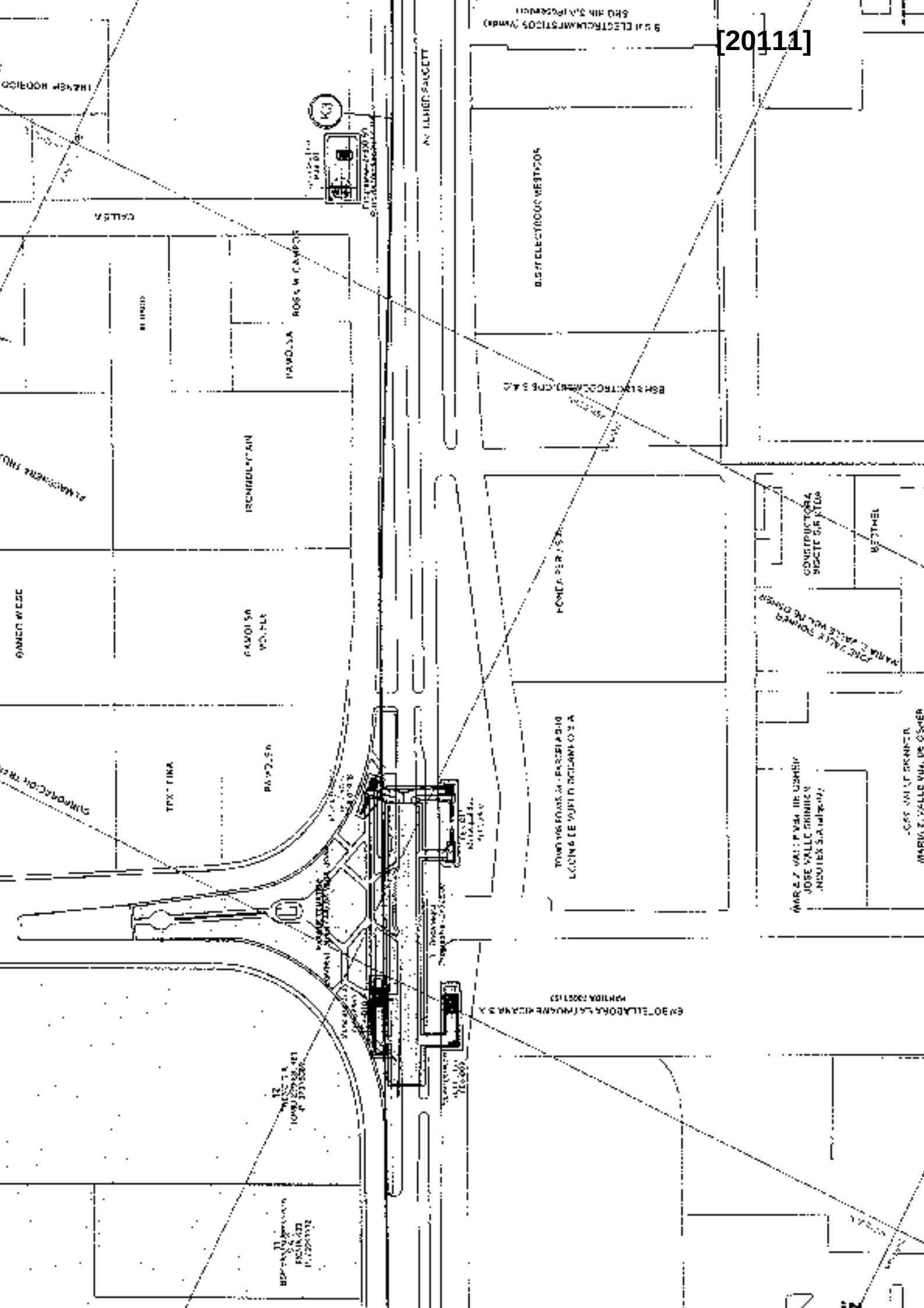

UBICACION REFERENCIAL


[20107]

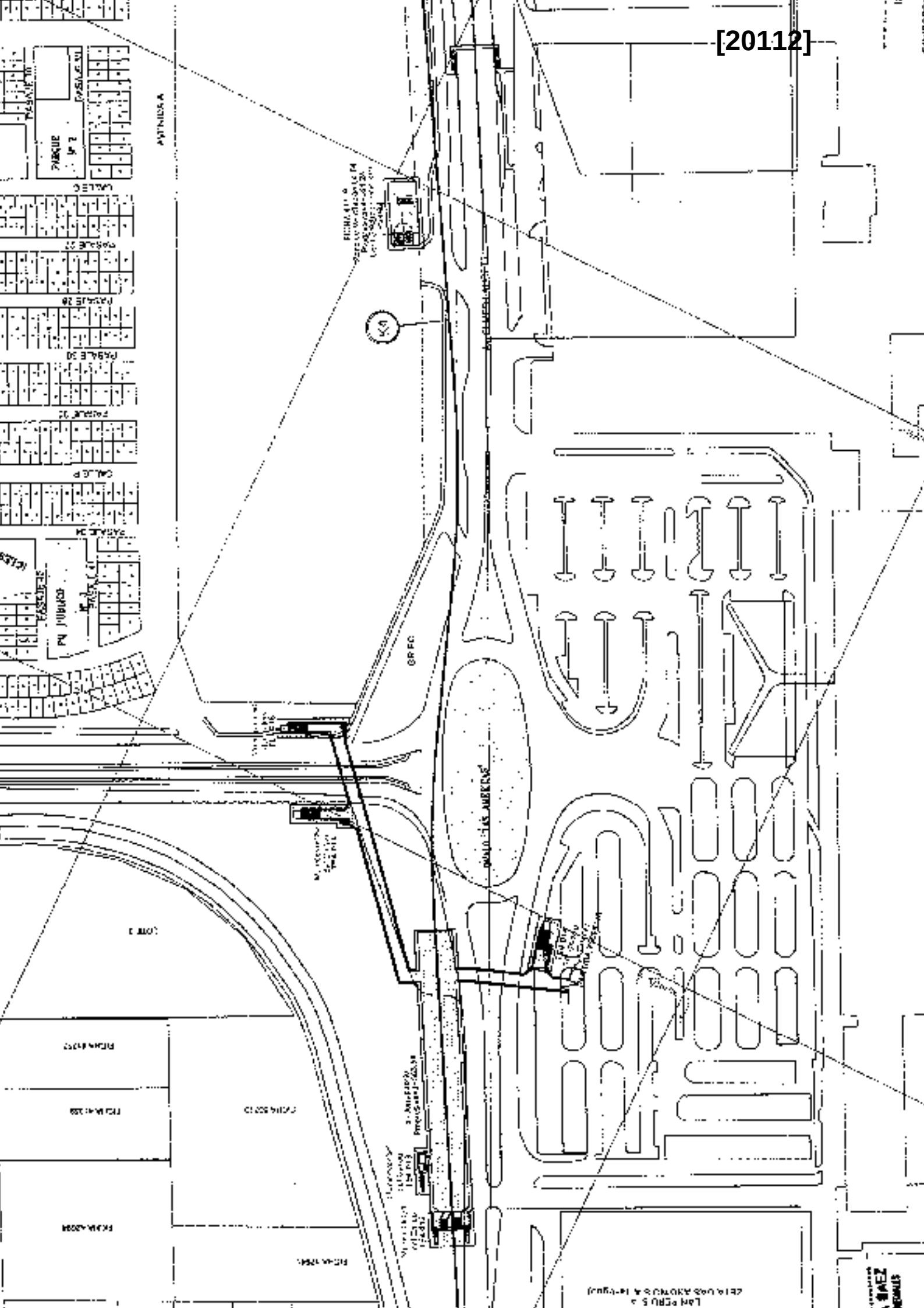

[20108]

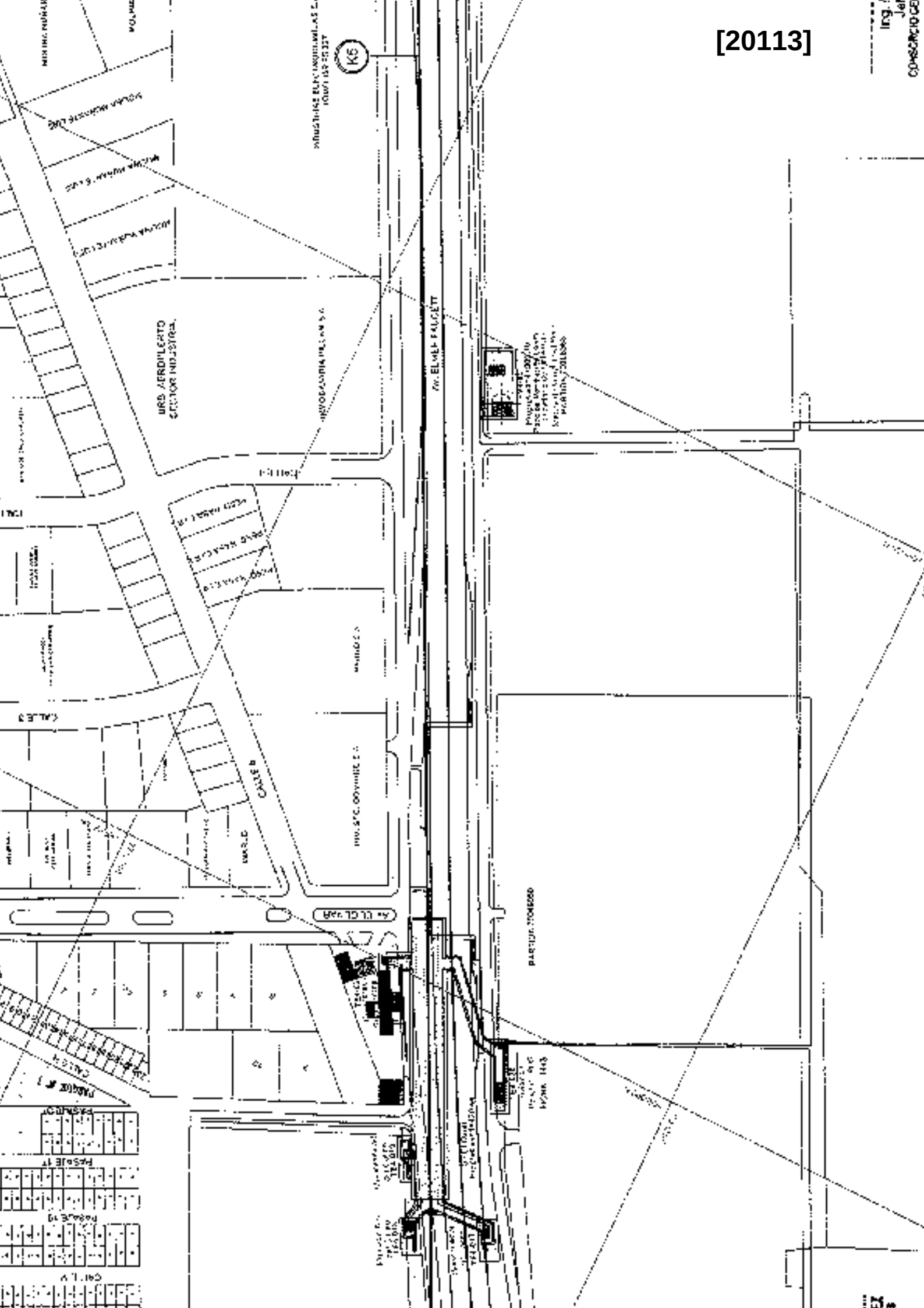

[20109]

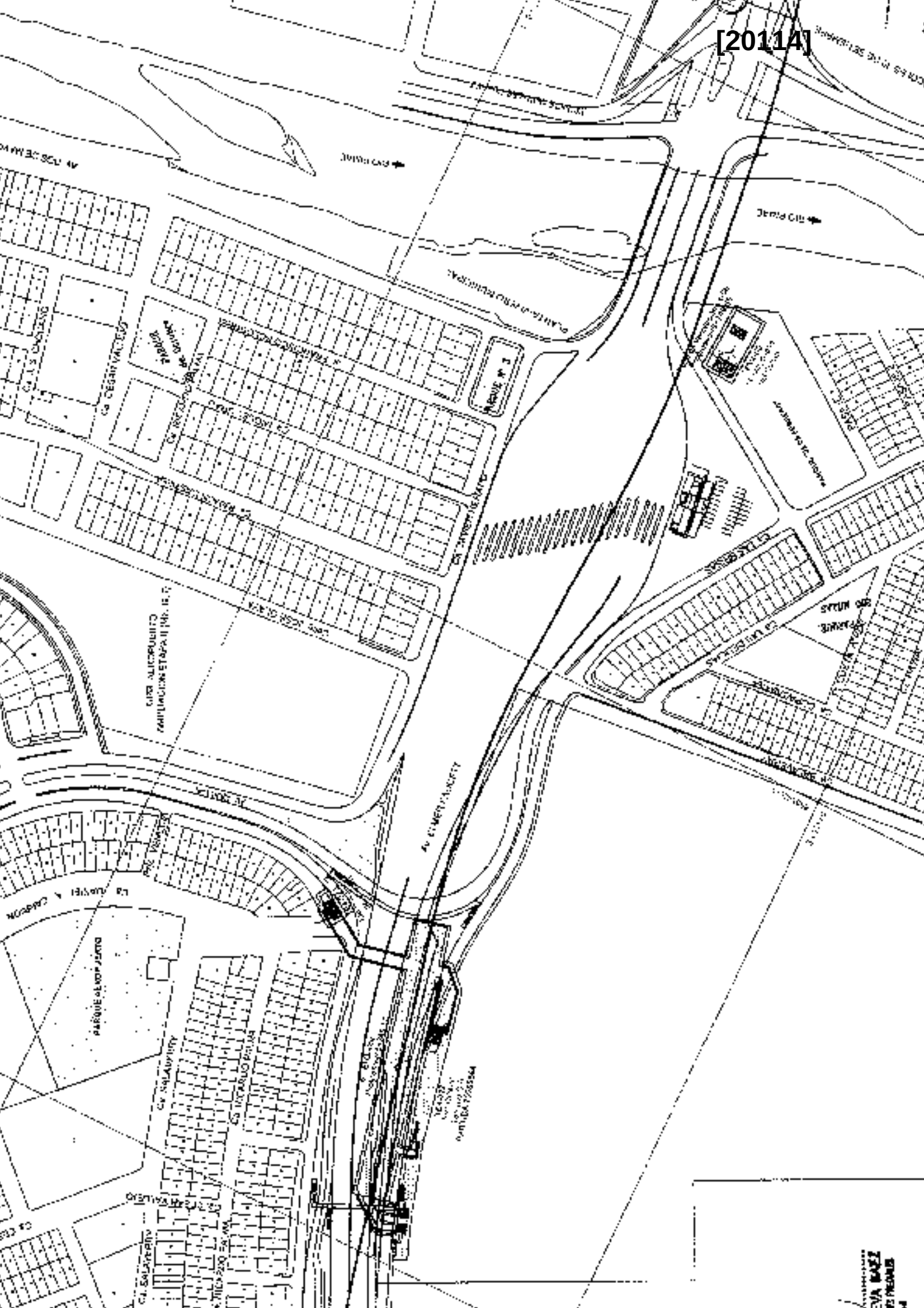

[20110]

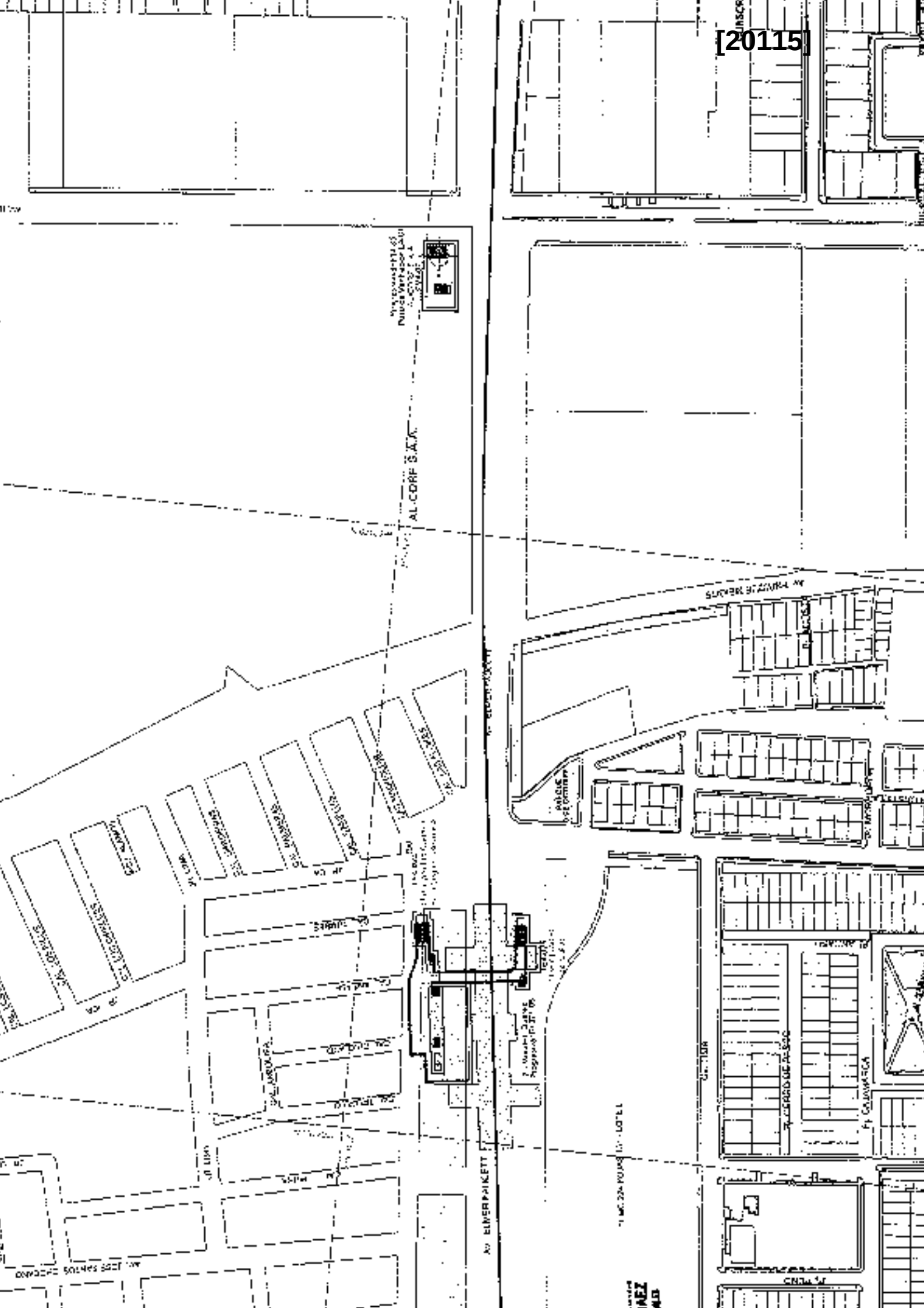


[20111]


[20112]


[20113]


[20114]


[20115]
AL-CORP S.A.
AV. ELMER FAUCETT

Anexo 4.9
Estudio de Tráfico Tramo 5 priorizado

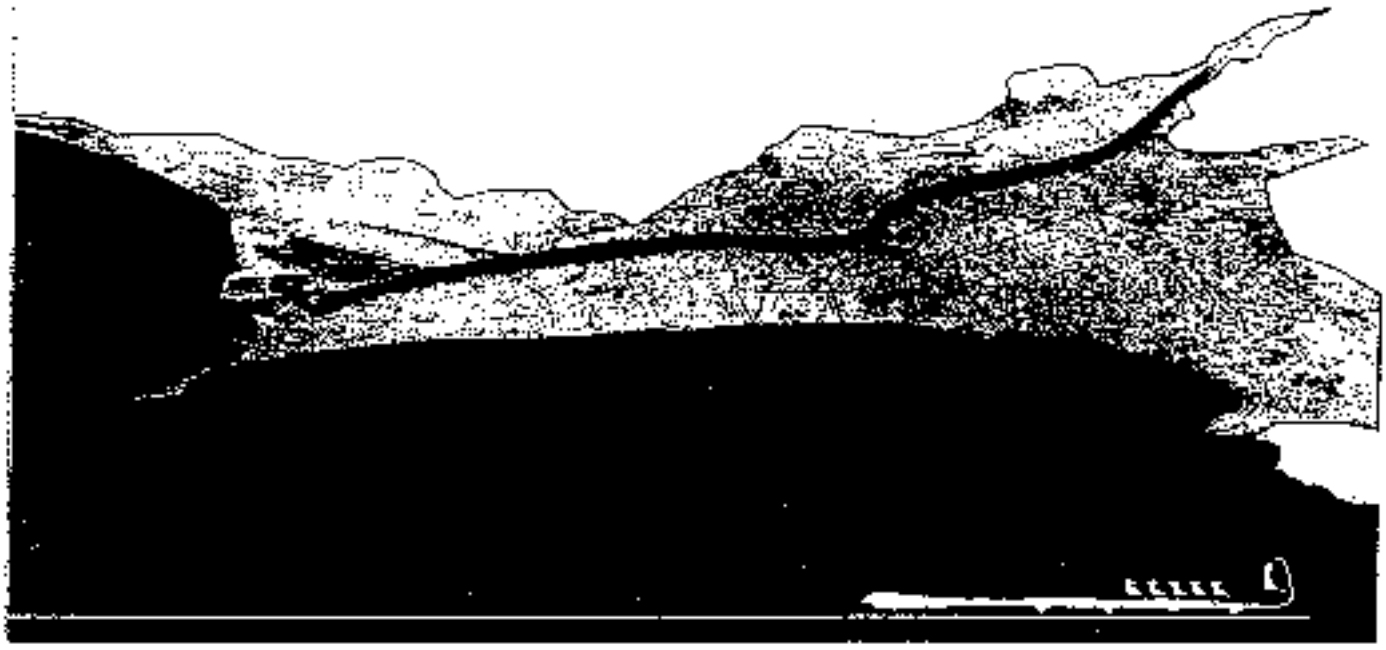
Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

217

Lima, Octubre 2013

Estudio de Tráfico

Tramo 5 priorizado



CONSORCIO esan SERCONSULT

ESTUDIO DE TRÁFICO

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

2. SITUACION ACTUAL

3. CARACTERISTICAS GENERALES Y METODOLOGIA DEL CONTEO

3.1 Características Generales del Conteo

4. CONTEO DE TRAFICO VEHICULAR CLASIFICADO

4.1 Resultados Directos del Contec Vehicular

a) Intersección: Carretera Central/Puente Santa Anita
b) Intersección: Carretera Central/Av. Frutales
c) Intersección: Carretera Central/Av. Los Ruiseñores
d) Intersección: Carretera Central/Av. Colectora Industrial
e) Intersección: Carretera Central/Av. Huarochirí
f) Intersección: Carretera Central/Av. La Cultura
g) Intersección: Carretera Central /Av. Separadora Industrial
h) Intersección: Carretera Central /Ca. Santa María
i) Intersección: Av. Metropolitana/Av. Ruiseñores
j) Intersección: Av. Metropolitana/Av. Colectora
k) Intersección: Av. Metropolitana/Av. Huarochirí
l) Intersección: Av. Metropolitana/Av. La Cultura
m) Intersección: Av. Metropolitana/Av. Separadora Industrial
n) Tramo: Av. Las Torres (Altura Zoológico de Huachipa)
o) Tramo: Av. Ramiro Prialé (Altura Av. Los Laureles)

5. ANALISIS DE CAPACIDAD VIAL

6. SIMULACION MICROSCOPICA

7. CONCLUSIONES

8. ANEXOS

8.1 Anexo paneles Fotográficos

8.2 Anexo Conteos de Tráfico

ESTUDIO DE DEMANDA

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El Estudio de Demanda tiene por objeto cuantificar y clasificar por tipos de vehículos y determinar el volumen diario de los vehículos que transitan por las principales intersecciones de la Carretera Central, Av. Metropolitano, tramos de las vías Av. Las Torres y Av. Ramiro Prialé ubicados en los distritos de Santa Anita, Ate Vitarte y Lurigancho. Así mismo, a través del conteo vehicular cuantificar la demanda actual, a fin de efectuar el plan de desvíos para la ejecución de obras del proyecto Línea 2 del Tren Eléctrico.

2. SITUACION ACTUAL

En la actualidad las vías en estudio comprenden las intersecciones involucradas para el Plan de Desvíos planteado, dado que se tiene programado la ejecución de los trabajos para el proyecto Línea 2, las mismas que serán interferidas para el desarrollo de los trabajos, por tanto, constituyen la alternativa de desvío por lo que se desarrolla el presente estudio de demanda, ubicado en los distritos de Santa Anita, Ate Vitarte y Lurigancho.

Las vías son transitadas por vehículos de transporte público de pasajeros, transporte de carga pesada, así como de transporte privado

3. CARACTERISTICAS GENERALES Y METODOLOGIA DEL CONTEO

3.1 Caracteristicas Generales del Conteo

Las características básicas del conteo vehicular fueron las siguientes:

a) Los conteos se realizaron durante 8 horas en 15 intersecciones; tomando como día representativa laborables de la semana.

b) Las horas de conteo fueron desde las 07:00 horas hasta 10:00 horas y de 18:00 horas hasta 19:00 horas, durante 8 horas de día y de noche respectivamente.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEDO – CESAN – SPECIALIST

c) Los conteos vehiculares fueron cerrados cada 15 minutos, con el objetivo de evaluar posibles intensidades de flujo extraordinarias.

d) La clasificación vehicular utilizada fue la siguiente:
   - Autos
   - Camioneta rural (Combi)
   - Micro
   - Bus 2 ejes
   - Bus 3 ejes
   - Bus 4 ejes
   - Camión 2 ejes
   - Camión 3 ejes
   - Camión 4 ejes
   - Semi traylers (2S1, 2S2, 2S3, 3S2, 3S3, 3S4)
   - Traylers (2R2, 2R3, 3R2, 3R3, 3R4)

e) Los factores de conversión (UCP: unidades coche paso=equivalencia en autos) fueron

- Autos	= 1.0
- Camioneta rural (Combi)	= 1.25
- Micro	= 2.0
- Bus 2 ejes	= 3.0
- Bus 3 ejes	= 3.0
- Bus 4 ejes	= 3.0
- Camión 2 ejes	= 2.5
- Camión 3 ejes	= 2.5
- Camión 4 ejes	= 2.5
- Semitraylers	= 3.5

FUENTE MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIOS EN INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS Municipalidad de Lima Metropolitana INVERMET

4. Resultados Directos del Conteo Vehicular

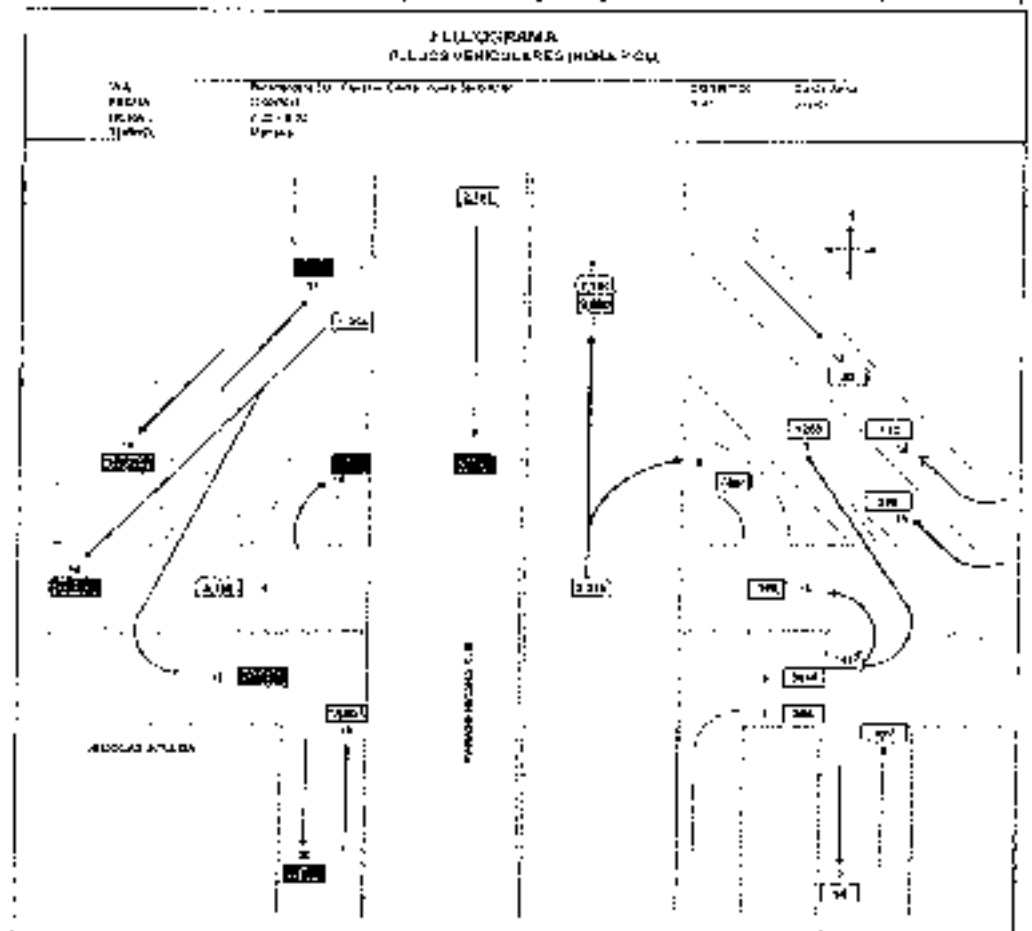
Luego de la consolidación y consistencia de la información recogida de los conteos, se obtuvieron los resultados de los volúmenes de tráfico en la vía, por día, tipo de vehículo, por sentido y el consolidado de ambos sentidos, cuyo resumen se incluye en el texto del Informe.

En los Cuadros de los anexos se muestran los resultados de las horas pico de mayor demanda vehicular, las variaciones horarias vehiculares por sentido de circulación y la clasificación horaria y total para el día de trabajo.

Así mismo, en los siguientes Gráficos se pueden apreciar las cantidades de vehículos contabilizadas para la hora pico y su composición vehicular, con sus respectivas cantidades

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO [illegible]

4.1 Intersección: Carretera Central (Nicolás Ayllon)/ Panamericana Sur (Hora Pico)

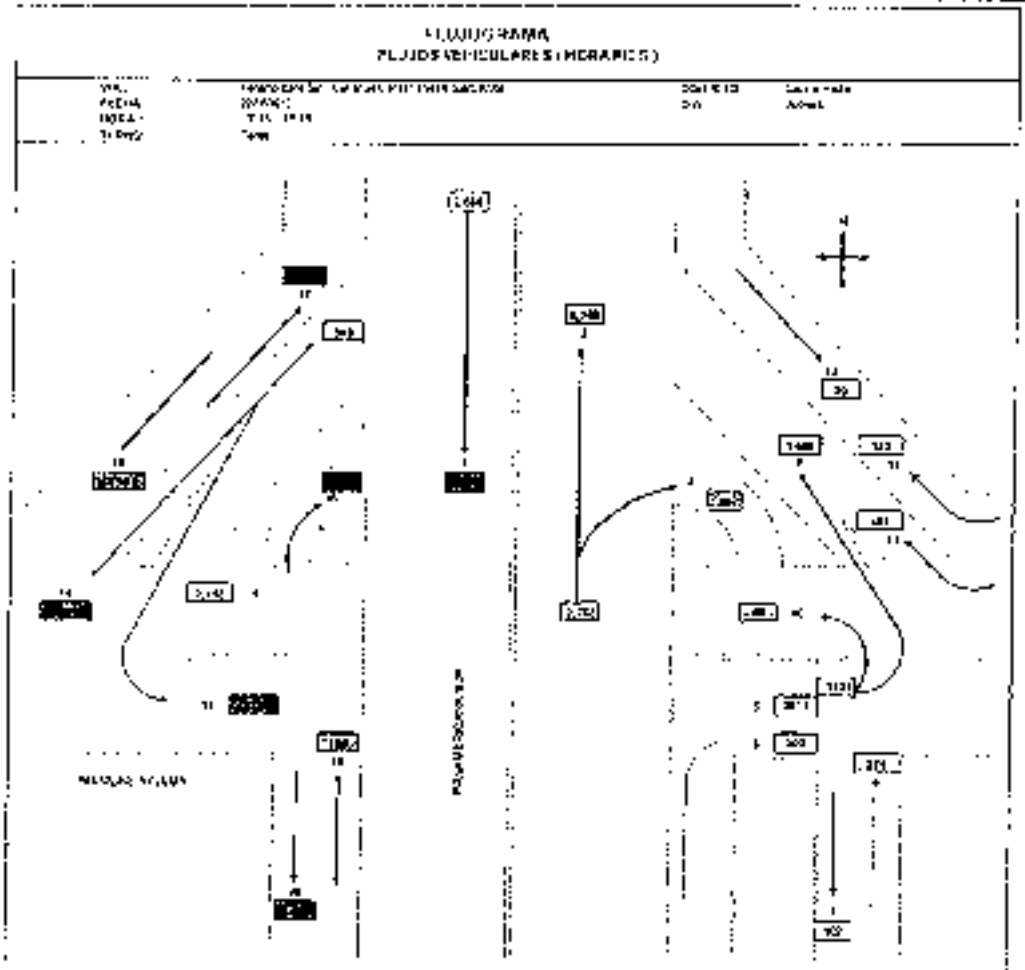


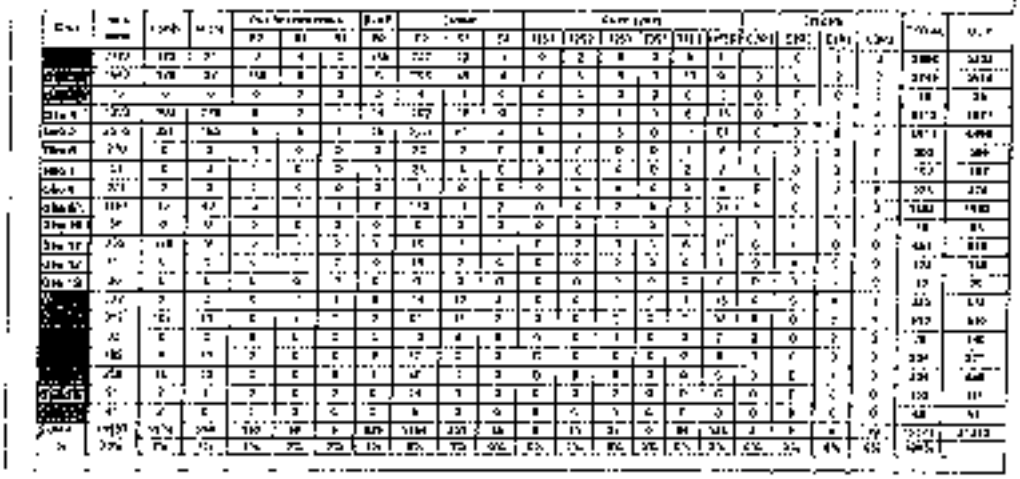




Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO Gerencia ... SERCONSULT

Estudio de Tráfico. "Vías Carretera Central, Av. Metropolitana, Av. Las Torres y Av. Ramón Pinto"



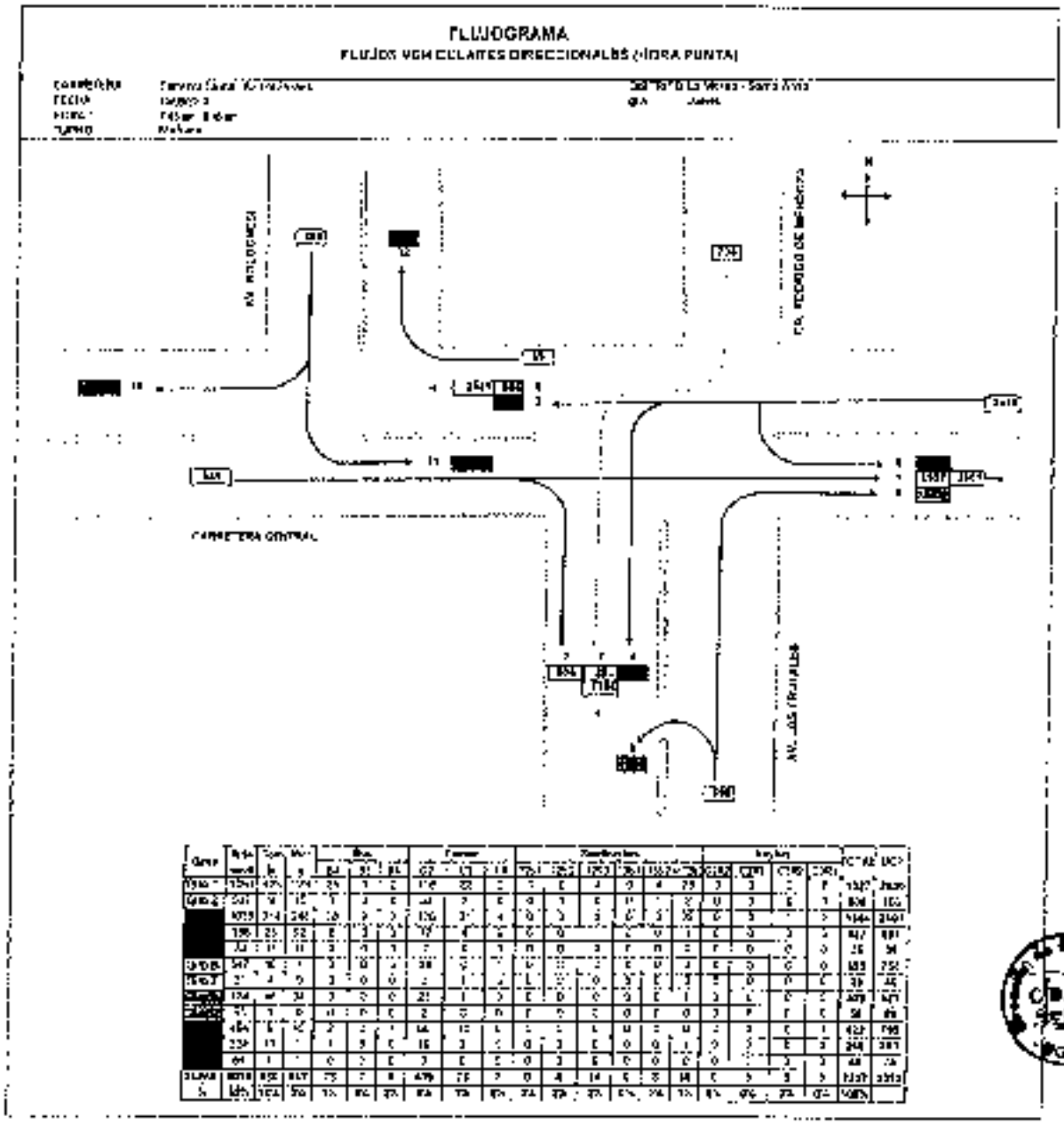






Ing. Nikolaos Kazàs
Jefe de Equipo
CONSOCIO GIDOT - UAN - SERCONSULT

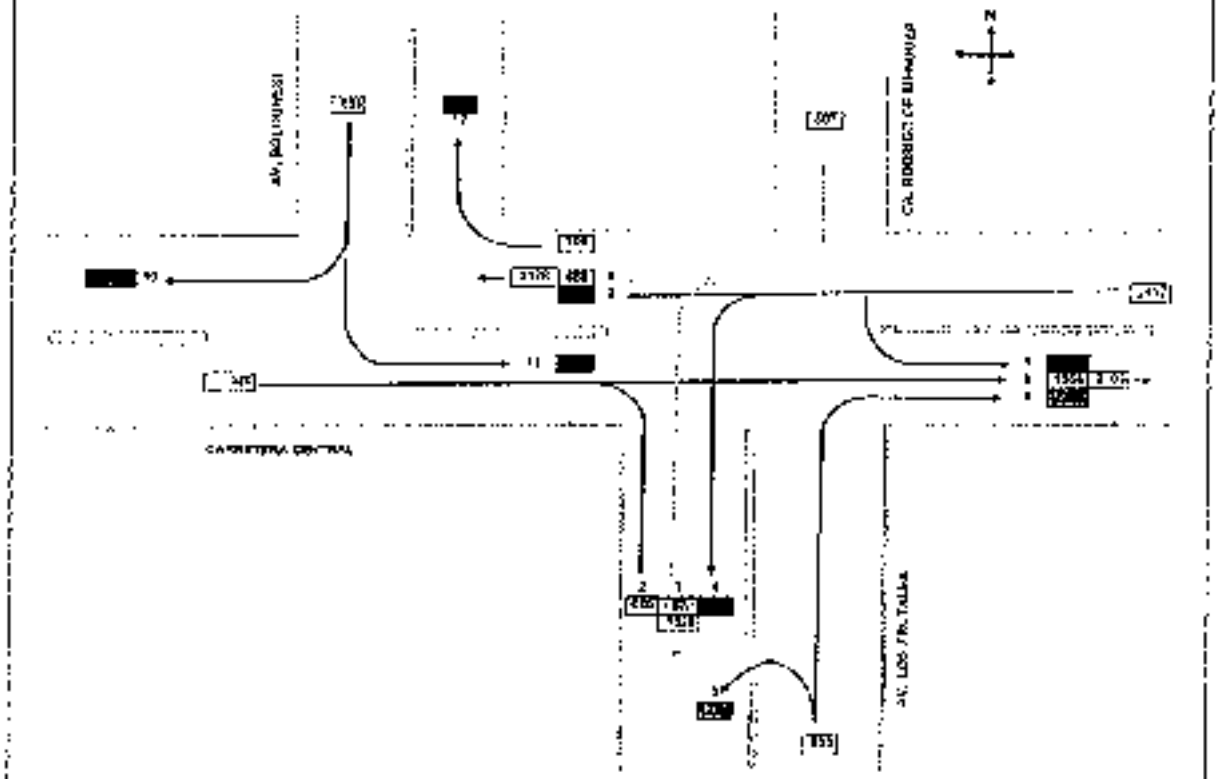
4.2 Intersección: Carretera Central / Av. Los Frutales (Hora Pico)



| | | |

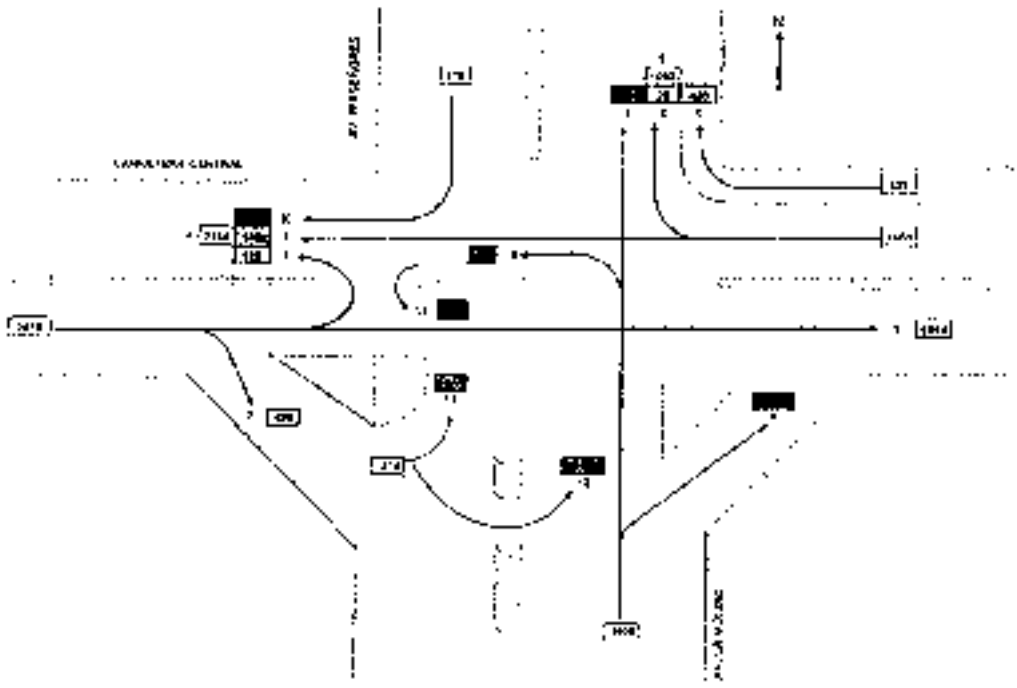
FLUJOGRAMA

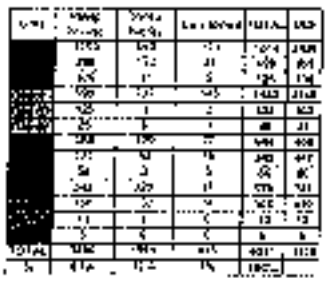
FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)



4.3 Intersección: Carretera Central / Av. Los Ruiseñores (Hora Pico)

FLUJOGRAMA
FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)



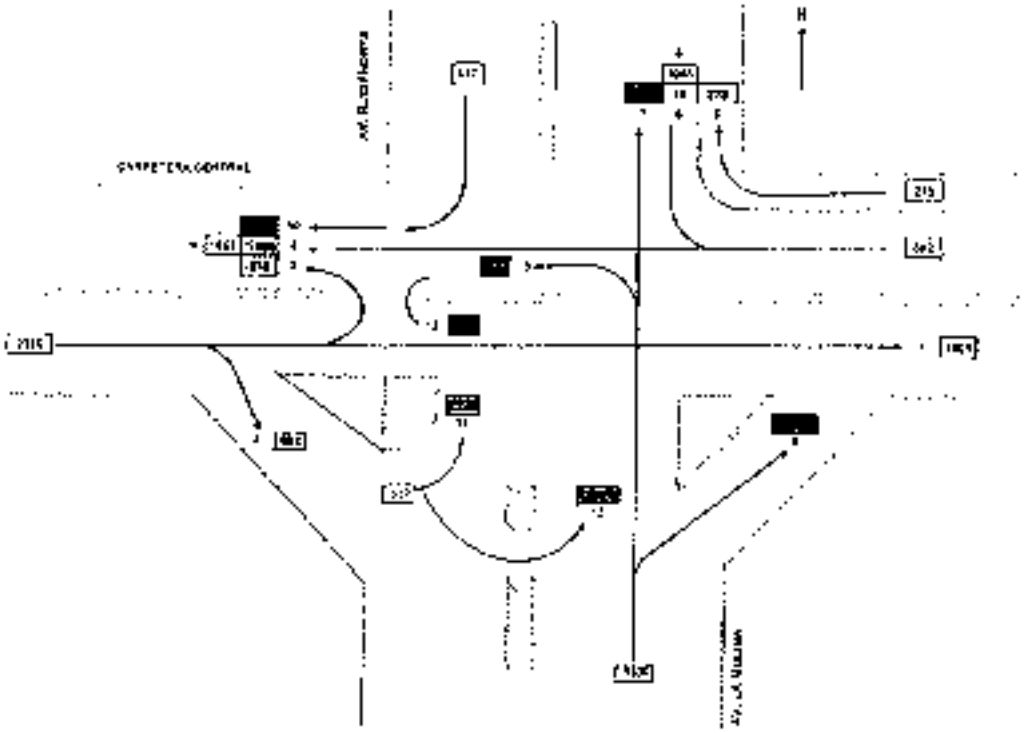


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO CONSULTOR JUAN SERRONSULT

FLUJOGRAMA

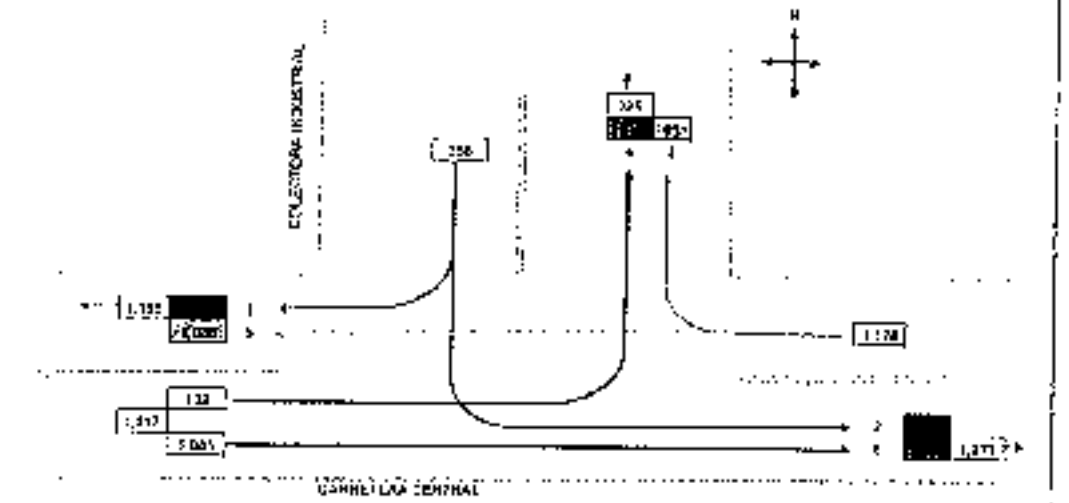
FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)



| | | |

4.4 Intersección: Carretera Central / Av. Colectora Industrial (Hora Pico)

FLUJOGRAMA
FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)



Livianos	Auto rural	Combi	Micro	Bus			Camiones			Semitrayler			Trailer			Buses				TOTAL	UCP
				B2	B3	B4	C2	C3	C4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	C2R2	C2R3	C3R2	C3R3		
	32	4	32	0	0	0	10	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	110	167
	150	2	1	1	0	0	20	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	185	243
	20	0	1	1	0	0	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	33	127
	100	2	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	132	174
	748	245	153	16	3	1	30	20	4	0	0	0	3	3	0	1	0	2	1	1255	1870
	446	291	166	12	2	1	21	16	3	0	0	0	2	2	0	1	0	1	0	1006	1512
SUMA	1561	613	476	31	6	3	113	48	8	1	4	1	0	10	45	3	3	4	1	2491	4196
%	54%	19%	14%	1%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	100%	

Días	Livianos	Pesados	Semana	Total	UCP
	70	17	26	116	167
	159	26	26	185	243
SABADOS	70	0	30	93	127
	131	12	31	155	174
	748	507	130	1255	1870
	446	560	110	1006	1512
TOTAL	1561	1130	336	2491	4196
%	54%	39%	11%	100%	

FUENTE: ELABORACION PROPIA

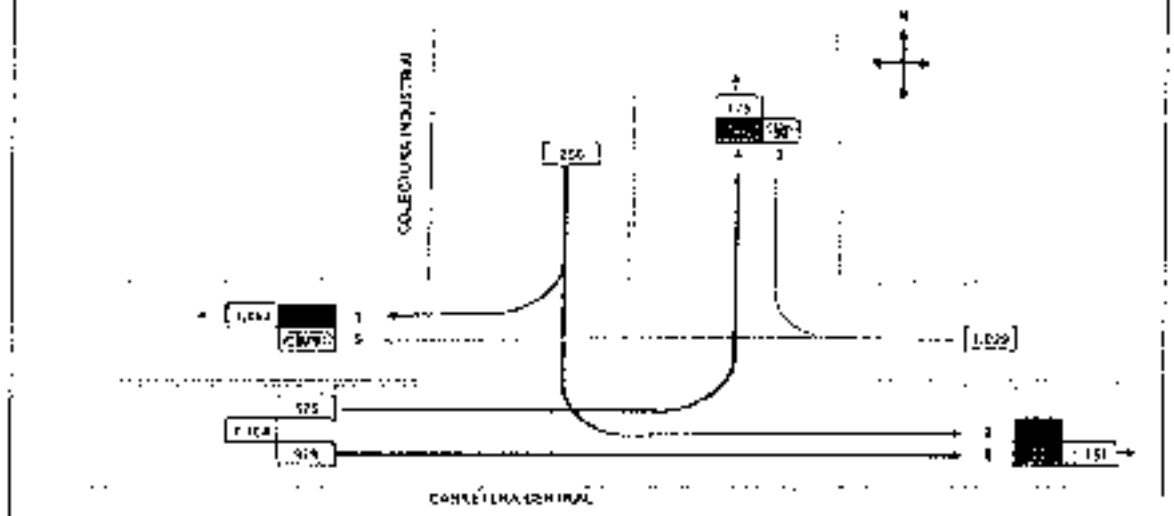


Ing. Nicolás Kozlis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO CONSULTOR SEALCONSULT

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)

INTERSECCION	[illegible]	DISTRITO	San Martín
FECHA	14/08/2013	Cía	Metrotec
HORA	17:15 - 17:15		
TURNO	Tarde		



Zona	Auto	Combi	Van	Bus		Camion			Semitrayler					Trayler				TOTAL	PCU
				B2	B3	B4	C2	C3	T2S1	T2S2	T3S1	T3S2	T3S3	T2R2	T2R3	T3R2	T3R3		
	12	1	5	1	0	3	4	2	0	0	3	2	0	0	0	0	1	84	181
	156	2	1	0	0	0	12	1	0	0	2	3	0	0	3	0	0	172	148
	4	1	2	0	1	0	10	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	30	24
	82	4	5	1	2	1	11	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	126	179
	643	245	217	21	3	3	40	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1096	1584
	460	156	150	2	2	0	16	24	1	1	2	0	0	0	0	0	0	875	1478
	1357	457	378	27	8	7	93	43	3	1	13	5	0	1	3	0	0	2485	3615
%	55%	18%	15%	1%	0%	0%	4%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	

Zona			Camion	TOTAL	UCP
	77	4	5	87	127
	102		5	112	188
	33	2	15	50	74
	89	11	25	125	179
	1,0		30	1079	1884
	540	34	153	926	1612
TOTAL	1360	868	321	2489	3615
%	55%	35%	13%	100%	

FUENTE: ELABORACION PROPIA

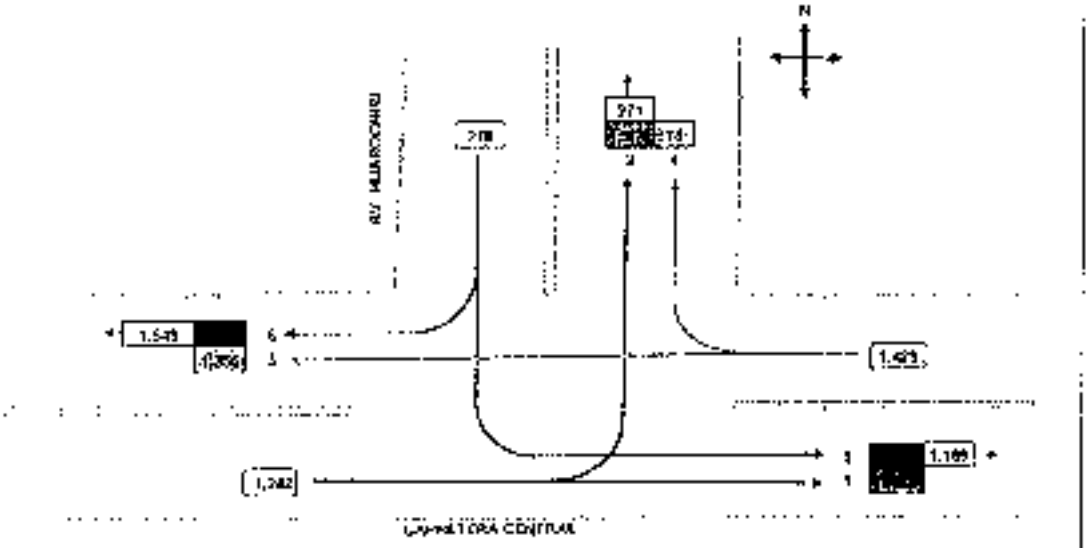
Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CENTRAL SAN BERNARDINO

4.5 Intersección: Carretera Central / Av. Huarochirí (Hora Pico)

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES | HORA PICO |

INTERSECCIÓN:	Carretera Central - Huarochirí	DISTRITO:	Santa Anita
FECHA:	14/5/2013	DÍA:	Martes
HORA:	5:45am - 9:45am		
TURNO:	Mañana		



Giro	Auto mun	Combi	Micro	Bus B2	Bus B3	Bus B4	C2	C3	C4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	C2R2	C2R3	C3R2	C3R3	TOTAL	UCP
	414	259	224	15	2	1	72	15	1	2	2	1	0	4	24	0	3	1	0	1085	1610
	134	7	7	7	1		16	6	0	2	1	0	0	2	5	0	2	0	0	197	273
	748	265	138	16	2		85	23	4	1	0	2	0	1	16	0	5	0	1	1385	1970
	54	1	1	1	0	0	4	5	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	3	74	108
	94	2	2	0	0	0	7	7	11	1	0	0	0	0	3	0	0	0	1	84	115
	141	3	0	0	0	0	20	3	2	0	0	0	0	1	16	0	0	0	1	164	248
TOTAL	1585	577	432	39	7	1	206	55	22	9	4	3	0	8	65	0	10	1	6	2908	4361
%	54%	18%	13%	1%	0%	0%	7%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	100%	

Giro	Vehículo	Peatón	Camión	Total	UCP
	414	672	119	1085	1610
	134	6	36	197	273
	748	572	30	1385	1970
	54	6	15	74	108
	94	2	15	84	115
	141	8	32	164	248
TOTAL	1585	1317	307	2908	4361
%	54%	34%	12%	100%	

FUENTE: ELABORAC ON PROPIA

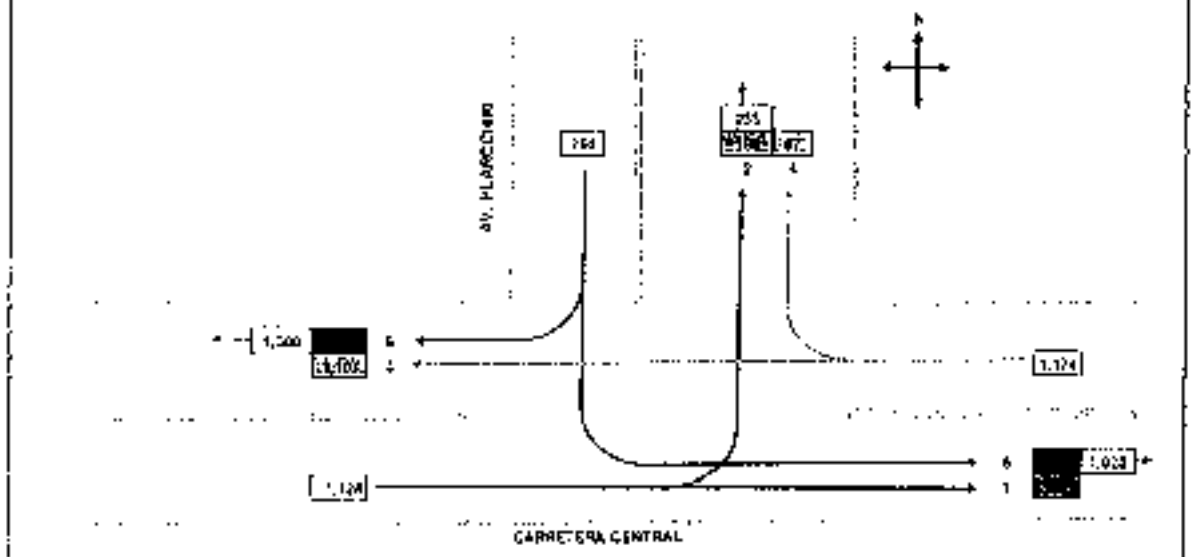
Ing. Nilton Kazelis

Estudio de Diseño: "Vías Carretera Central, Av. Metropolitana, Av. Los Toros y Av. Ramiro Prialé"

FLUJOGRAMA

F. UJOS VEHICULARES (HORA PICO)

INTERSECCION: [illegible] DISTRITO: [illegible]
FECHA: [illegible] DIA: Miercoles
HORA: 16:00 - 17:00
TURNO: Tarde



Tipo	Auto rickshaw	Combi	Micro	Bus			Camion			Semitrayler					Trayler				TOTAL	UCP
				B2	B3	B4	C2	C3	C4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	T3S1R2	T3S2R2	C2R2	C3R2		
	621	152	152	7	0	0	110	27	11	0	7	0	0	1	24	2	5	0	0	362	1472
	110	0	1	1	0	0	26	7	1	0	1	0	0	0	6	0	1	1	1	155	248
	512	603	225	20	2	0	48	12	3	0	0	0	1	0	24	1	5	0	1	1107	1414
	60	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	67	84
	47	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	82
	142	0	0	0	0	0	24	0	1	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	190	273
SUMA	1510	757	379	29	2	1	259	46	16	0	9	0	1	1	64	3	11	1	2	2369	3767
%	63%	16%	16%	1%	0%	0%	11%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	100%	

Tipo	Auto rickshaw	Combi	Micro	Camion	TOTAL	UCP
	43	357	162	862	1472	
	117	0	27	106	248	
	512	450	105	1180	1414	
	60	7	0	67	84	
	47	1	11	61	82	
	142	0	44	186	273	
TOTA	1510	868	378	2556	3767	
%	57%	34%	14%	100%		

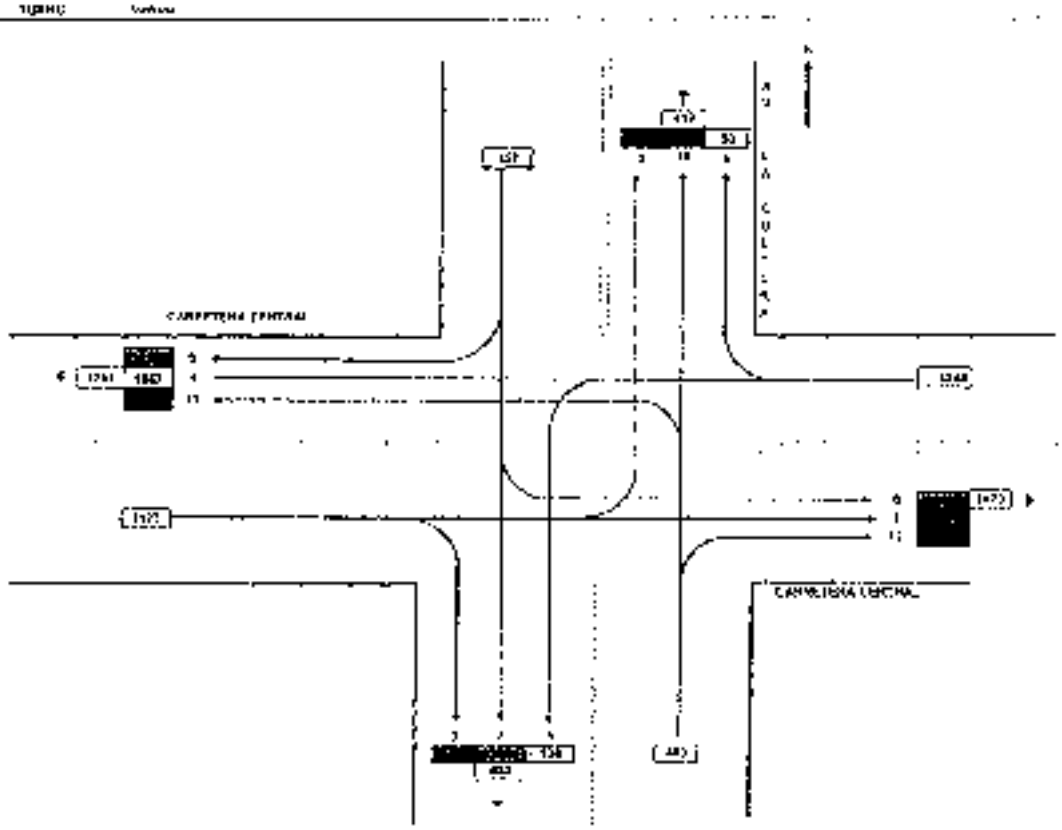
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. Nikolaos Kazilis
[illegible]
CONSULTOR [illegible] REG. N° 0595

4.6 Intersección: Carretera Central / Av. La Cultura (Hora Pico)

FLUJOGRAMA

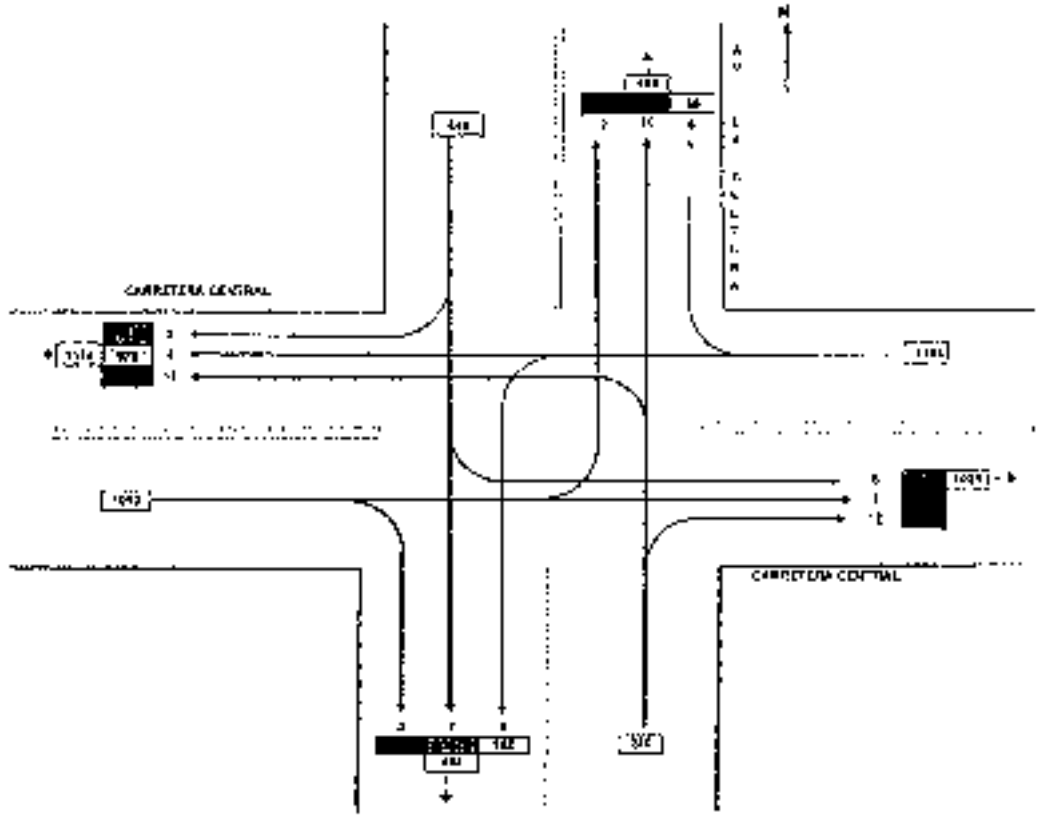
FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PICO)



| | | |

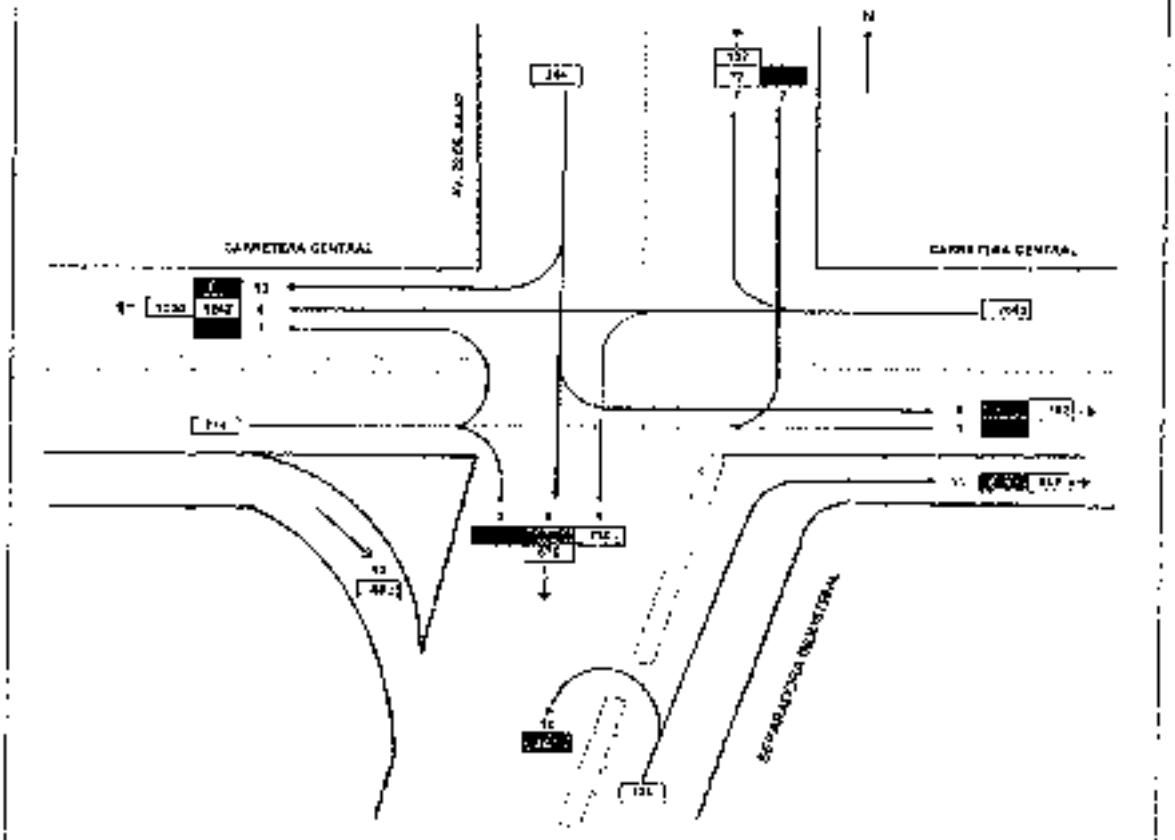
FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PICO)



4.7 Intersección: Carretera Central / Av. Separado Industrial (Hora Pico)

FLUJOGRAMA
FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PICO)



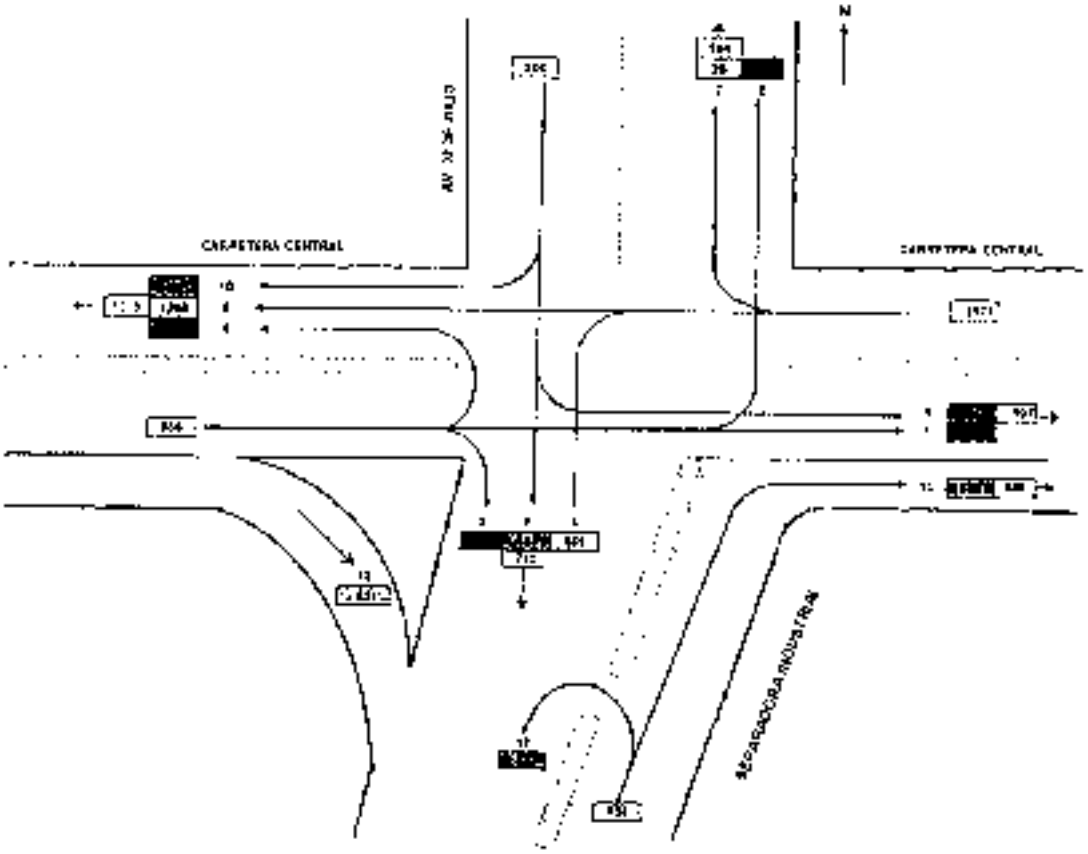
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. N[illegible]los Kazik
Jefe de Grupos
CONSORCIO GLOSARIO [illegible] SEDDONGILL

Estudio de Tráfico "Vías Carretera Central, Av. Manopelusana, Av. Las Torres y Av. Ramón Puello"

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PICO)

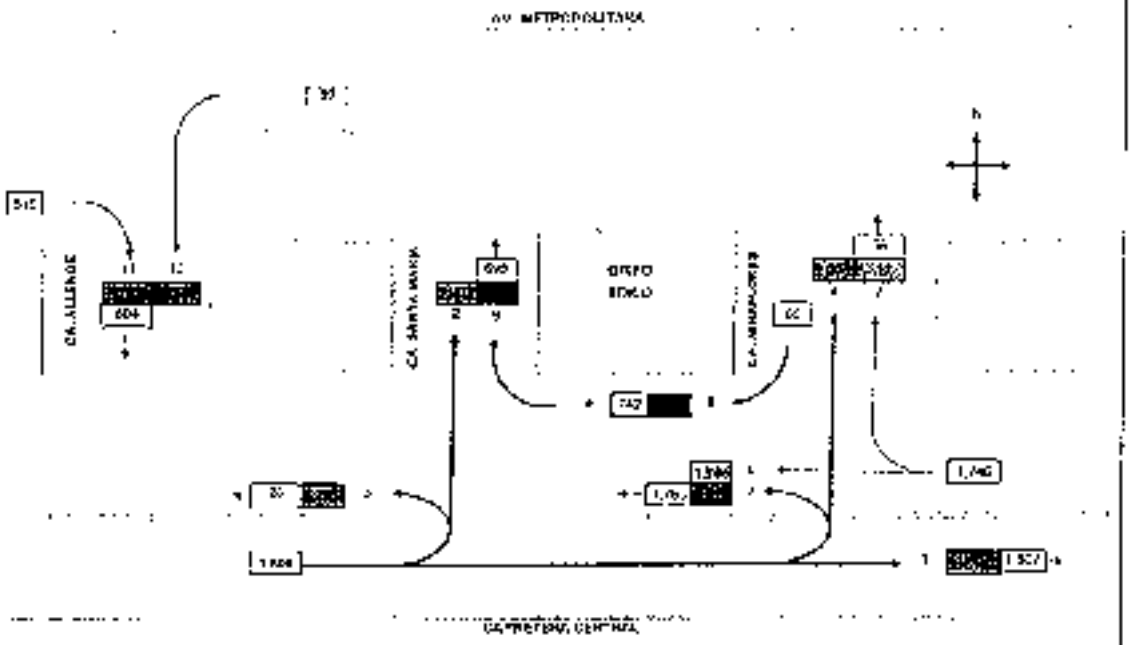


| | | |

4.8 Intersección: Carretera Central (Nicolás Ayllón)/ Ca. Santa María (Hora Pico)

FLUJOGRAMA
FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)

INTERSECCION	A. Nicolás Ayllón - Ca. Santa María
FECHA	[illegible]
HORA	7:15 - 7:30
CLIMA	Nublado



Clase	Auto	Combi	Micro	Bus			Camión				Semitrayler					Trayler				TOTAL	UCP
				B2	B3	B4	C2	C3	C4	T2S1	T3S1	T3S2	T3S3	T2S2	T3S2R4	C2R2	C3R2	C2R3	C3R3		
	782	442	267	10	2	3	14	5	1	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2	1487	2137
	43	4	10	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	143
	14	1	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	36
	55	7	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	70
	6	2	10	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	18	30
CARROS	881	236	293	12	3	0	12	29	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1463	2403
OMNIBUS	0	0	1	2	3	0	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	819	33	97	11	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	968	814
	356	30	91	0	0	0	56	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	536	778
	10	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	25
	372	60	17	4	1	0	42	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	497	824
CAMION	3480	1078	422	29	4	8	303	41	9	0	5	3	11	6	14	0	0	3	3	5005	7214
%	54%	20%	13%	1%	0%	0%	5%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	

Clase	Auto	Combi	Micro	Bus	Camión	TOTAL	UCP
	782	442	267	10	26	1487	2137
	43	4	10	1	5	63	143
	14	1	6	0	1	22	36
	55	7	0	0	3	65	70
	6	2	10	0	0	18	30
CARROS	881	236	293	12	41	1463	2403
OMNIBUS	0	0	1	2	0	1	3
	819	33	97	11	8	968	814
	356	30	91	0	58	536	778
	10	1	1	1	1	15	25
	372	60	17	4	43	497	824
TOTAL	3480	1078	422	29	312	5005	7214
%	69%	22%	8%	1%	6%	100%	

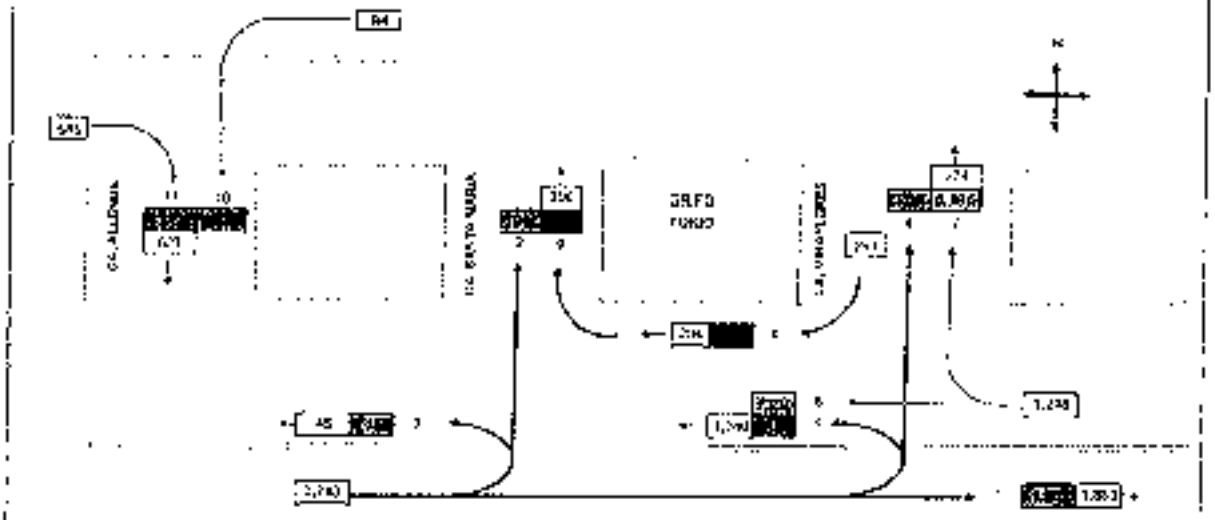
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. Nicolás Kazis
Gerente Proyectos
CONSORCIO GRUPO [illegible] - SEMCONSULT

Estudio de Trafico "Vías Corredor Central, Av. Metropolitano, Av. Las Torres y Av. Ricardo Palma"

FLUOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)



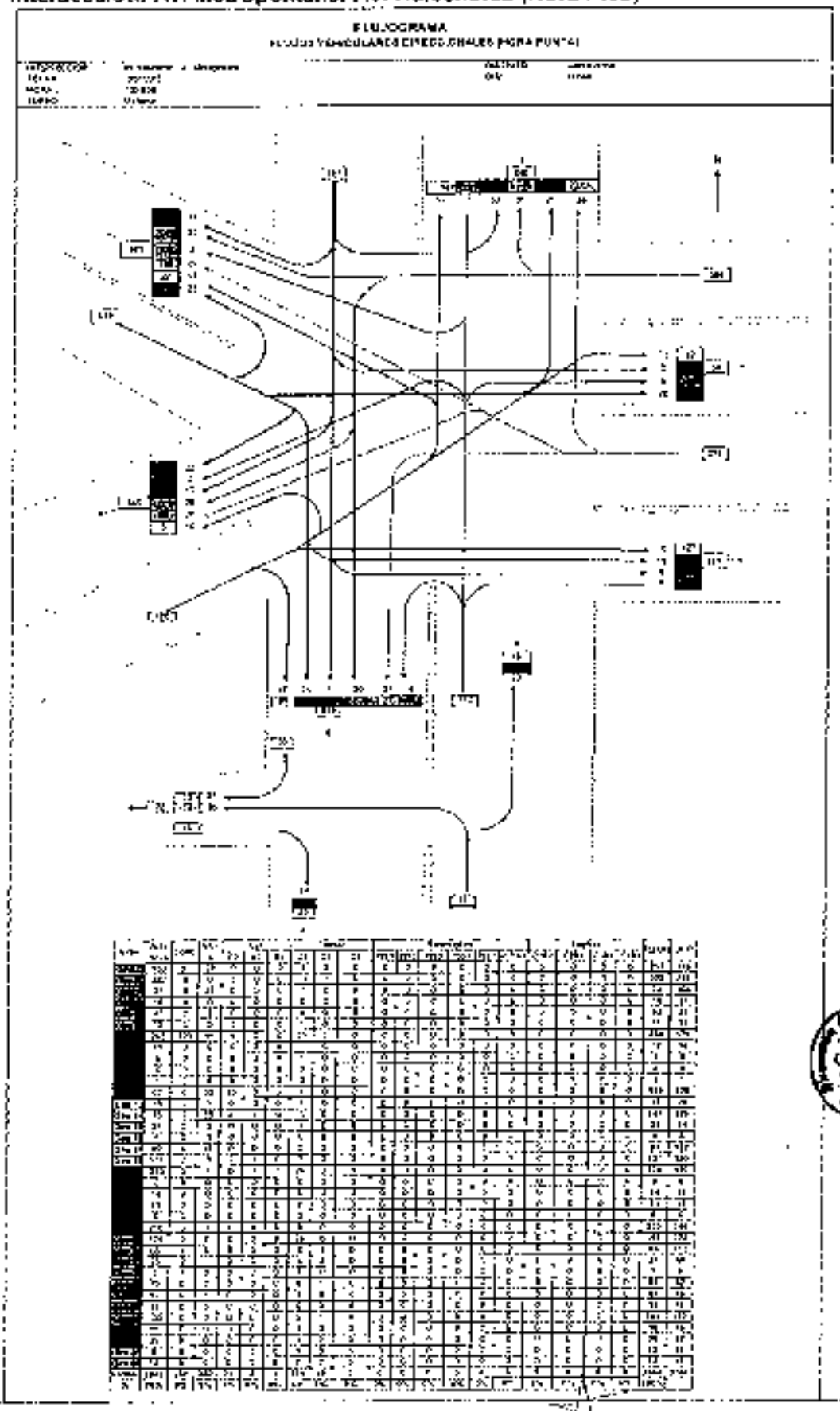
Cruce	Aprx. veh/h	Long.	Pesados	Ida			Giros			Semáforos					Talleres				TOTAL	LOS
				I1	I2	I3	G1	G2	G3	S1	S2	S3	S4	S5	T1	T2	T3	T4		
	1056	374	232	12	5	4	11	21	0	2	2	5	5	3	25	0	0	0	2	1883	2815
	67	0	25	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	96	625
	31	0	5	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	93
	205	0	0	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	261	254
	7	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
	501	324	254	5	0	0	31	6	2	0	5	2	1	2	1	0	0	0	1	1136	1684
	10	0	3	0	1	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	20	31
	454	15	27	2	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	244	362
	172	33	24	1	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	302	394
	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	84	114
	206	86	76	1	1	0	42	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	543	788
TOTAL	2847	1547	854	25	11	9	304	31	3	2	9	5	8	5	10	0	2	0	6	4774	6429
%	60%	32%	18%	1%	0%	0%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	

Cruce	Temp. A	Temp. P	Coord.	TOTAL	LOS
	1056	537	290	1883	2815
	67	24	5	96	625
	45	0	0	45	93
	255	0	10	261	254
	7	3	0	11	11
	501	250	35	1136	1684
	16	2	2	18	31
	454	36	12	244	362
	199	95	10	302	394
	78	0	12	84	114
	396	101	12	543	788
TOTAL	2847	1537	410	4774	6429
%	60%	32%	8%	100%	

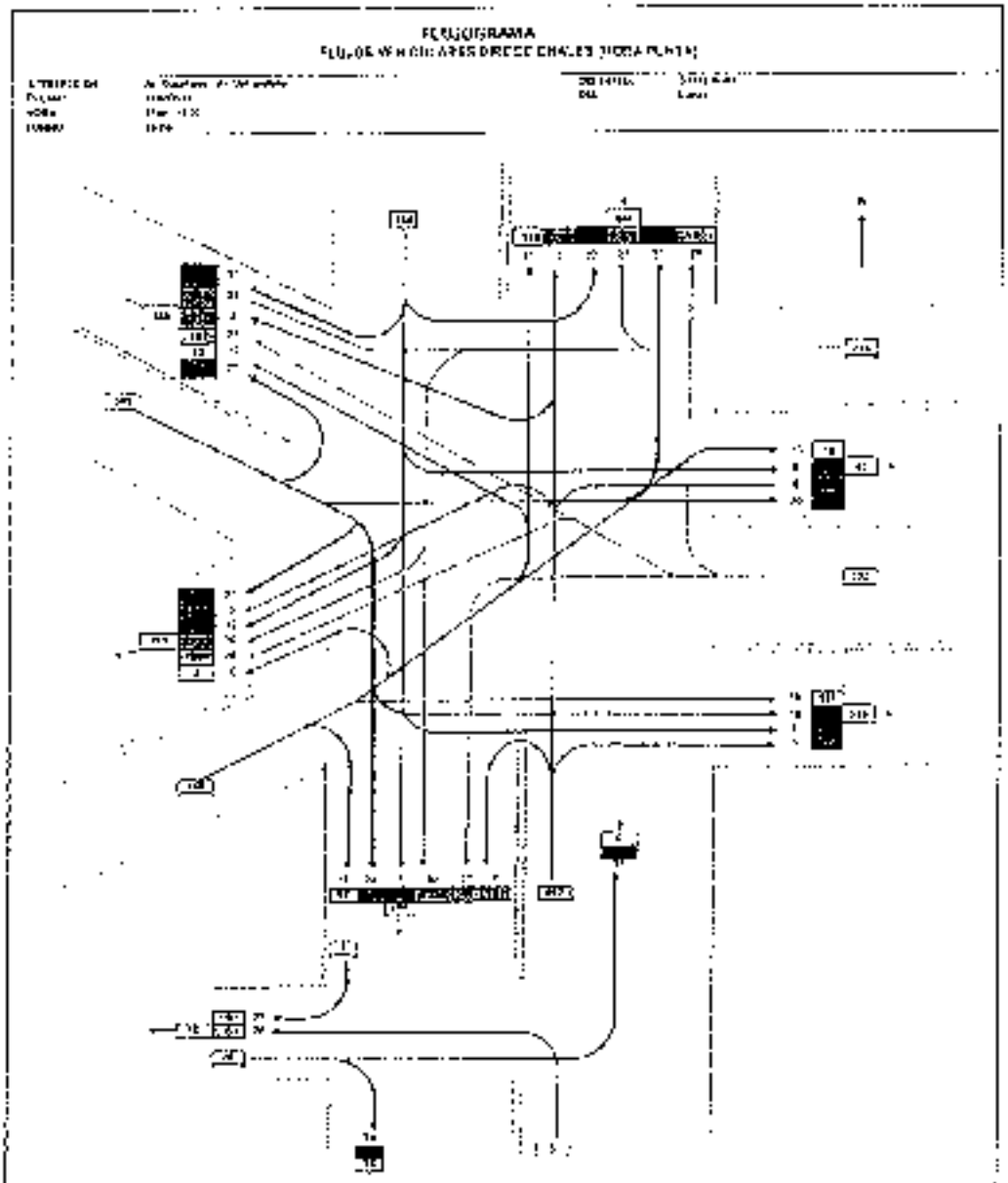
FUENTE: ELABORACION PROPIA

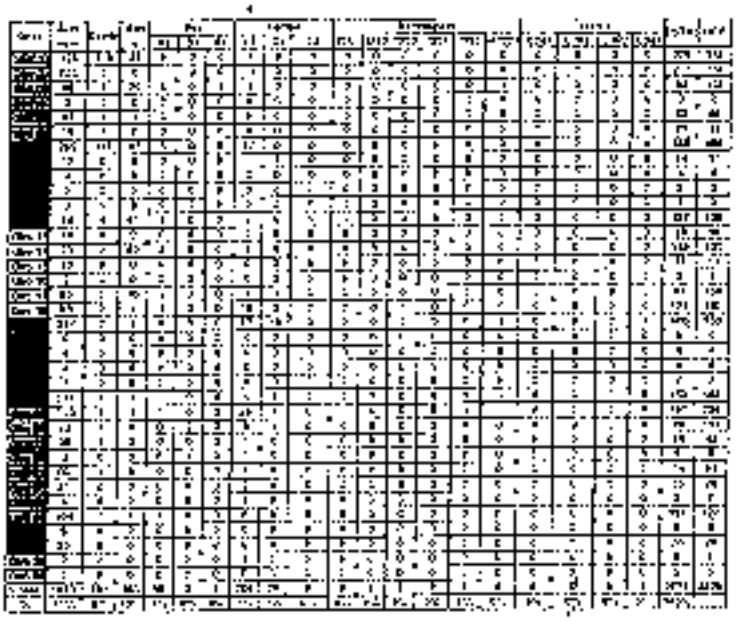
Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCAD - CAN SENCONSULT

4.9 Intersección: Av. Metropolitana/ Av. Ruiseñores (Hora Pico)



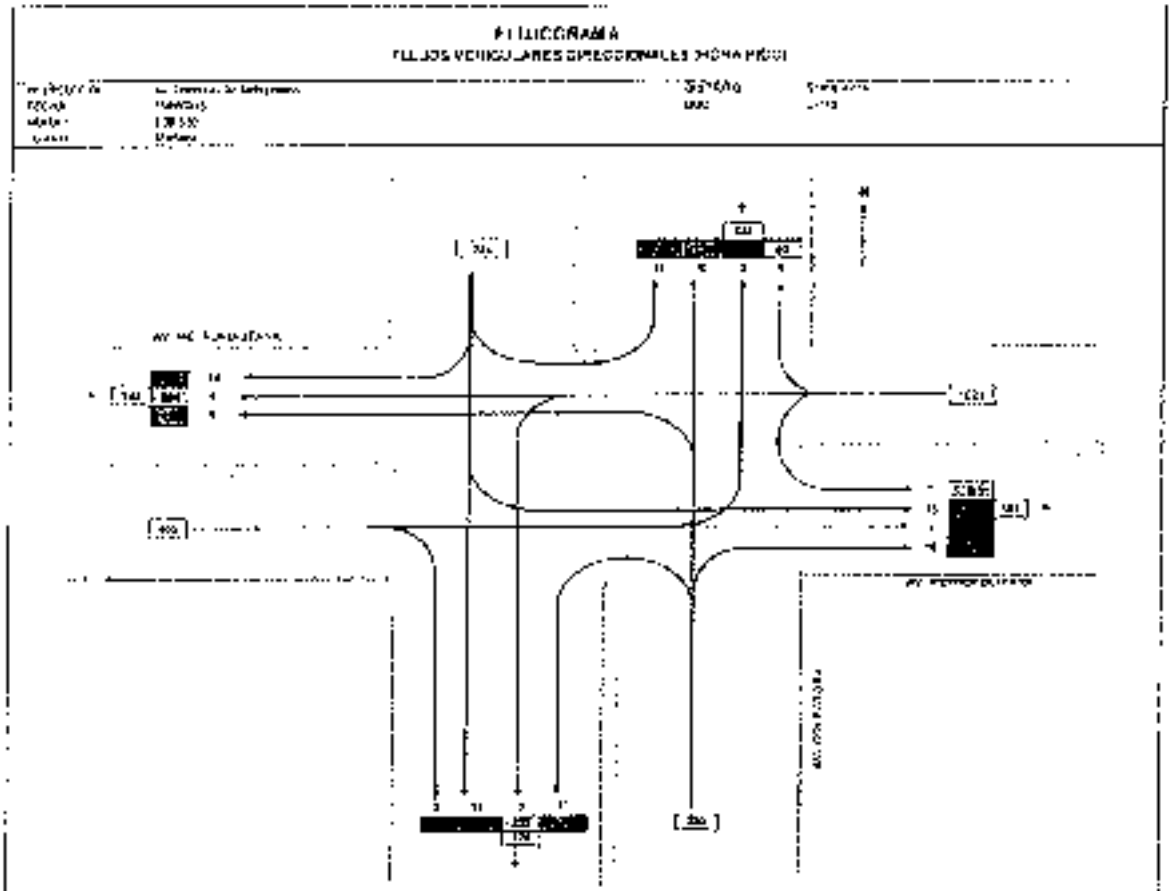
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto





Ing. Nikolaos Kazas
Jefe de Estudios

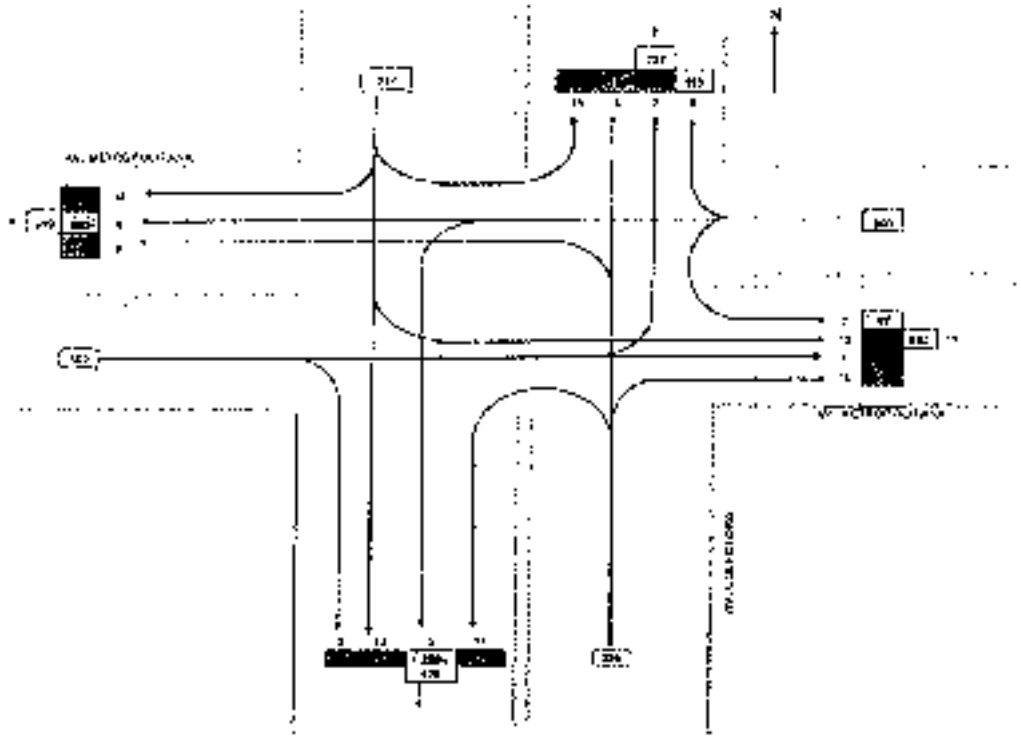
4.10 Intersección: Av. Metropolitana/ Av. Colectora (Hora Pico)

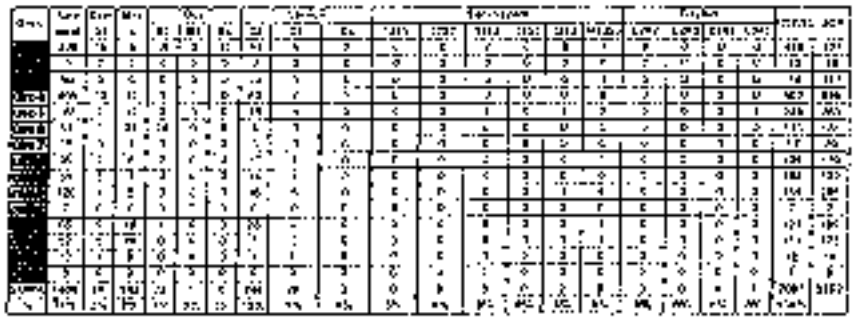


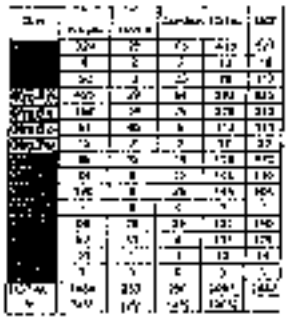
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. Neglacs Kacilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ICAM - SERCONSULT

FLUJOGRAMA
FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PICO)

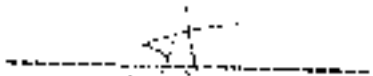






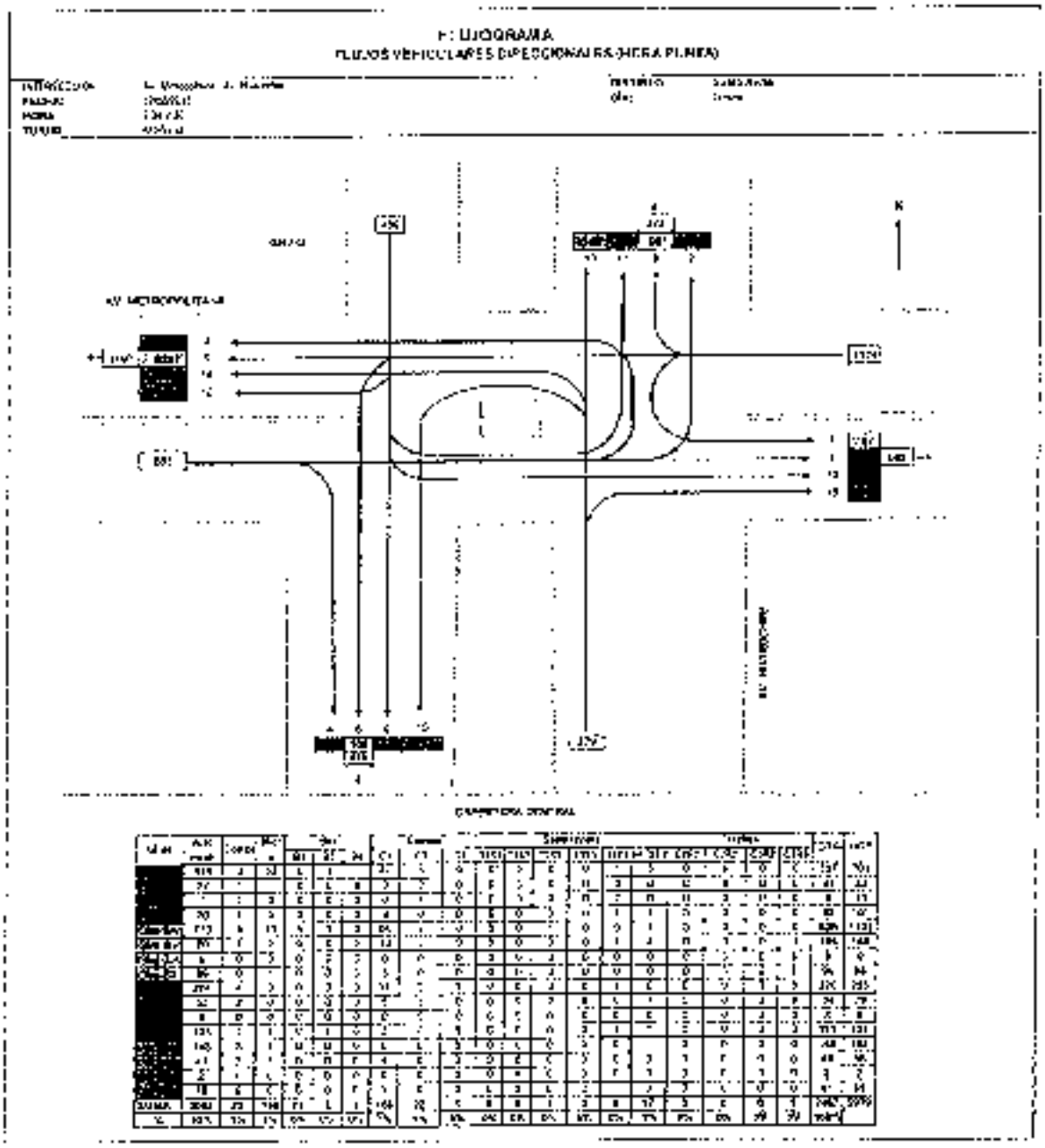
FUENTE: ELABORACION PROPIA

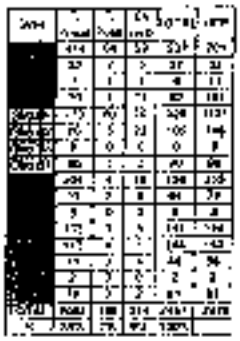




Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAM - NESCONSULT

4.11 Intersección: Av. Metropolitana/ Av. Huarochiri (Hora Pico)





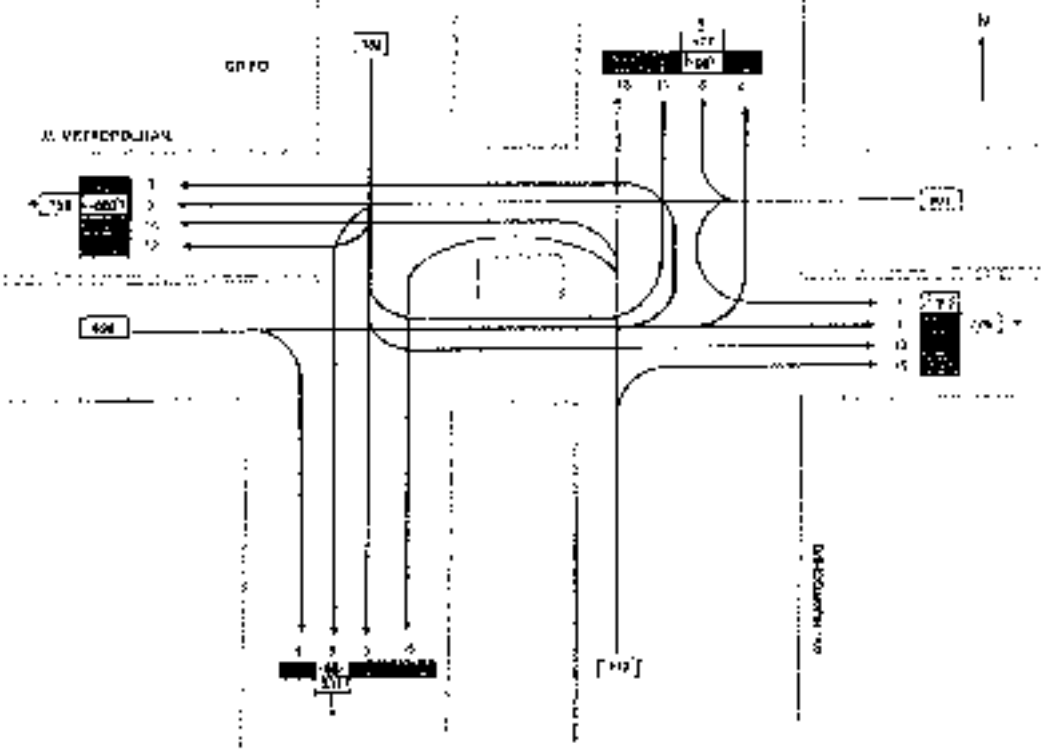


Ing. Nicolás Kozlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible]

FUENTE: ELABORACION PROPIA

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)

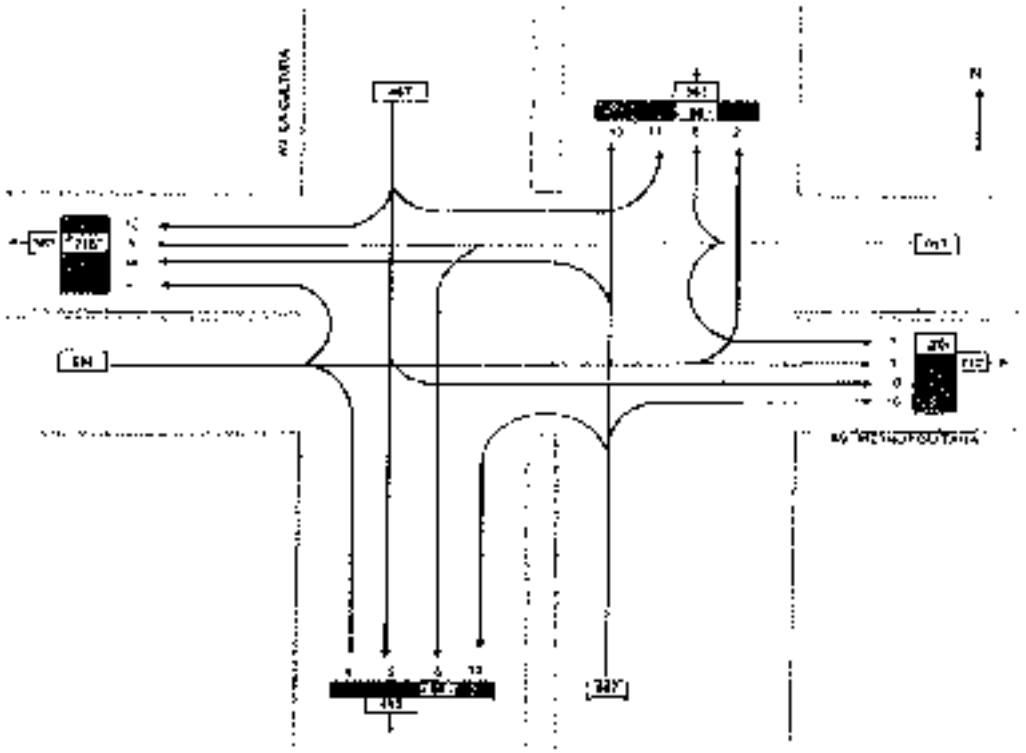


| | | |

4.12 Intersección: Av. Metropolitana/ Av. Cultura (Hora Pico)

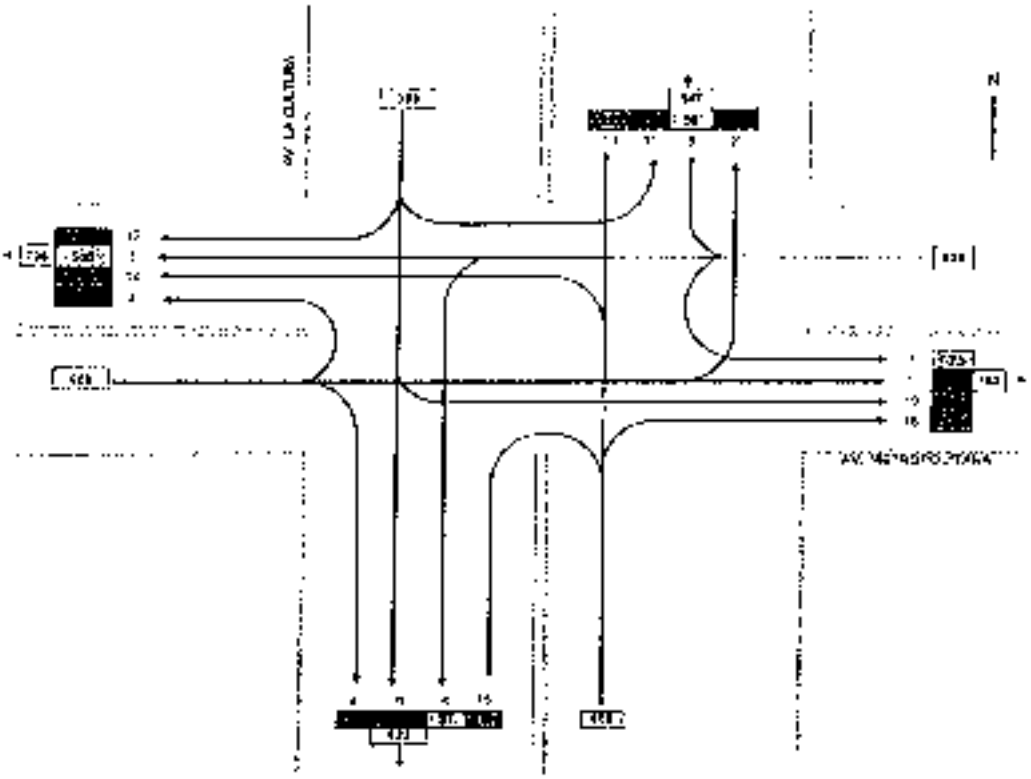
FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)



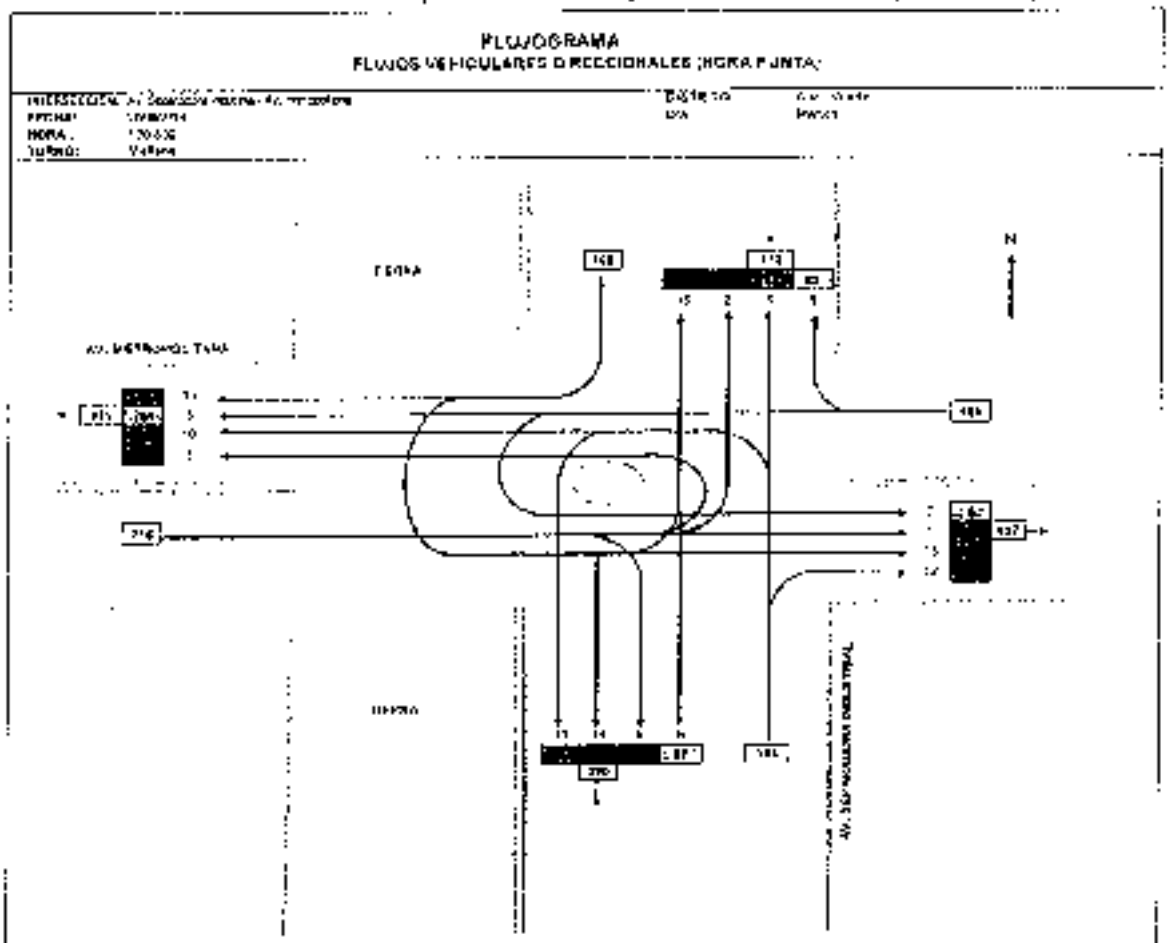
FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)



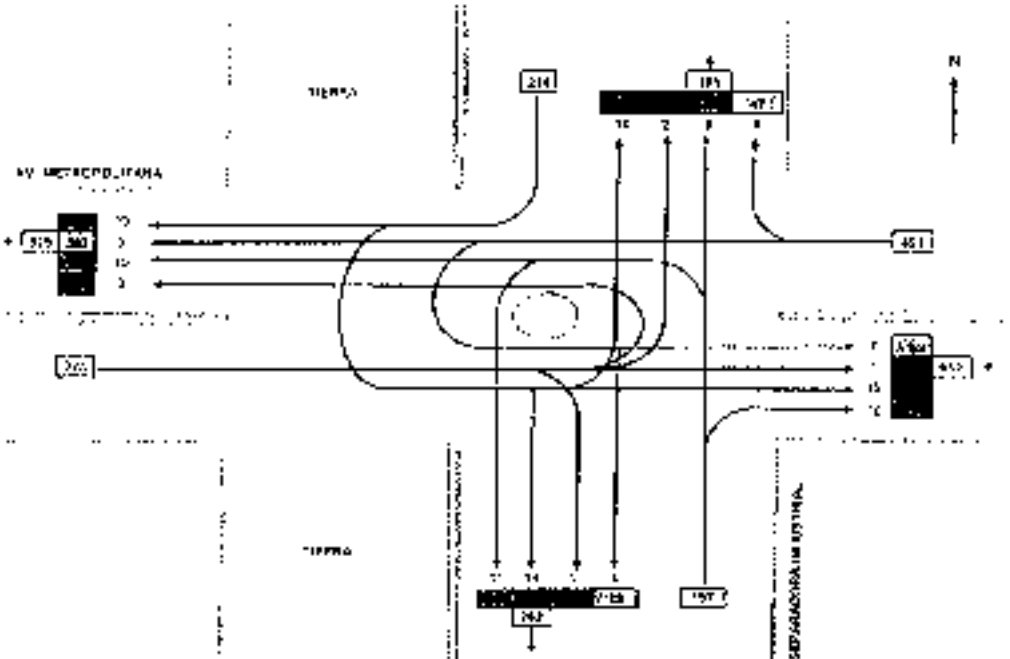
| | | |

4.13 Intersección: Av. Metropolitana/ Av. Separadora Industrial (Hora Pico)



FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES DIRECCIONALES (HORA PUNTA)



Item	Auto particular	Taxi	Colectivo	Bus			Camión			Semirremolque						Especial	Tractor			Total	UCP
				EJ	BJ	BA	C2	C3	C4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3		C2R2	C3R2	C3R3		
	548	8	19	1	3	1	66	15	5	11	0	0	3	1	0	0	1	0	0	668	712
	36	2	0	1	1	1	14	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	60	78
	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	7
	176	3	0	4	2	3	18	5	3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	191	289
	221	4	48	1	1	0	31	6	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	382	484
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	56
	60	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	87
	64	1	1	1	1	1	11	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	84	107
	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
	34	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	53
	58	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	87
	78	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	121
	93	2	12	0	0	0	11	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124	184
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
TOTAL	1336	28	108	8	8	6	181	36	15	13	0	3	4	5	0	1	1	0	0	1735	2197
%	76%	2%	6%	0%	0%	0%	10%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	

Item	Auto particular	Taxi	Colectivo	TOTAL	UCP
	448	37	41	526	743
	36	2	15	53	78
	2	0	2	4	7
	176	3	21	199	289
	221	24	37	282	484
	11	0	0	11	11
	1	0	0	1	1
	36	1	0	37	56
	60	2	25	87	199
	64	2	27	93	221
	2	0	2	4	6
	34	0	3	37	53
	58	2	6	56	87
	93	4	14	41	121
	78	2	15	95	184
	2	0	0	2	3
TOTAL	1336	104	262	1802	2947
%	74%	6%	15%	100%	

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] SAC - SERCONSULT

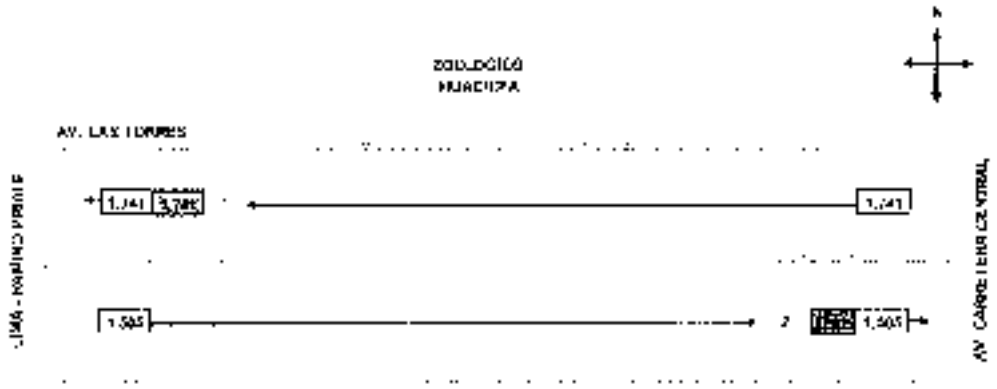
4.14 Via: Av. Las Torres – Zoológico Huachipa (Hora Pico)

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)

VÍA : Av. Las Torres - Zoológico Huachipa
FECHA : 2008(Xm)
HORA : 7:30 - 8:30
CLIMA: Nublado

DISTRITO: Ate - Vitarte
DÍA: Martes



Clase	Auto	Combi	Micro	Bus Interprovincial			Bus P.	Camión			Semitrayler						Trayler				TOTAL	IMD
				B2	B3	B4	BI	C2	C3	C4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	C2R2	C2R3	C3R2	C3R3		
	1046	345	72	2	1	0	11	22	22	4	5	7	7	2	4	37	0	1	0	2	1741	2258
	525	295	91	5	5	0	15	215	17	4	2	5	5	0	5	24	1	0	2	0	1595	2549
SUMA	1570	640	164	7	6	0	33	192	39	8	9	12	12	0	9	61	1	1	2	2	3346	4585
%	56%	20%	5%	0%	0%	0%	1%	12%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	100%	

Clase	Auto	Combi	Micro	Camion	TOTAL	IMD
	1046	429	72	257	1741	2258
	525	354	91	250	1595	2549
TOTAL	1570	783	163	525	3346	4585
%	56%	28%	6%	19%	100%	

FUENTE: ELABORACION PROPIA

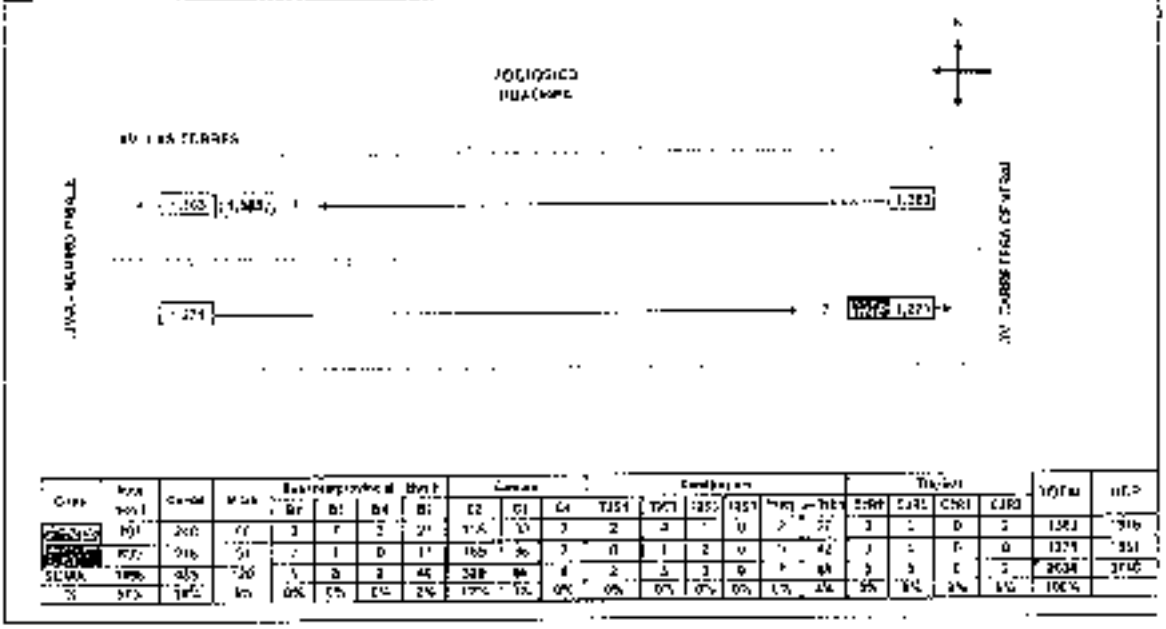
Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos

Estudio de Tráfico "Vías Concesión Central Av. Metropolitana, Av. Las Torres y Av. Ramiro Prialé"

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)

VIA:	Av. Las Torres - Carretera Central	DISTRITO:	San Juan de Lurigancho
FECHA:	03/06/2013	DIA:	Martes
HORA:	18:00 p. m. - 19:00 p. m.		
DURACION:	1 hora		



Clase	Hora Pico	Carril	Mixto	Buses interprovincial				Buses		Camiones						Tracto				VOLUMEN	HORA PICO
				B2	B3	B4	B5	C2	C3	C4	T2S1	T2S2	T2S3	T3S1	T3S2	T3S3	C2R2	C2R3	C3R2	C3R3		
[redacted]	N°	2	77	3	7	2	21	114	10	3	2	3	1	1	0	2	3	1	0	1	1383	916
[redacted]	40%	2	51	2	1	0	11	166	36	3	0	1	2	0	1	42	3	1	0	0	1279	851
SUMA	100%	4	128	5	8	2	32	280	46	6	2	4	3	1	1	44	6	2	0	1	2662	1767
%	51%	2	64	3%	5%	1%	20%	177%	29%	4%	1%	3%	2%	1%	1%	28%	4%	1%	0%	1%	168%	

Clase	Hora Pico	Carril	Mixto	Camiones	TOTAL	HOY
[redacted]	N°	141	225	3363	1916	
[redacted]	40%	102	276	3271	1851	
SUMA	100%	243	501	6634	3767	
%	51%	24%	76%	100%		

FUENTE: ELABORACION PROPIA

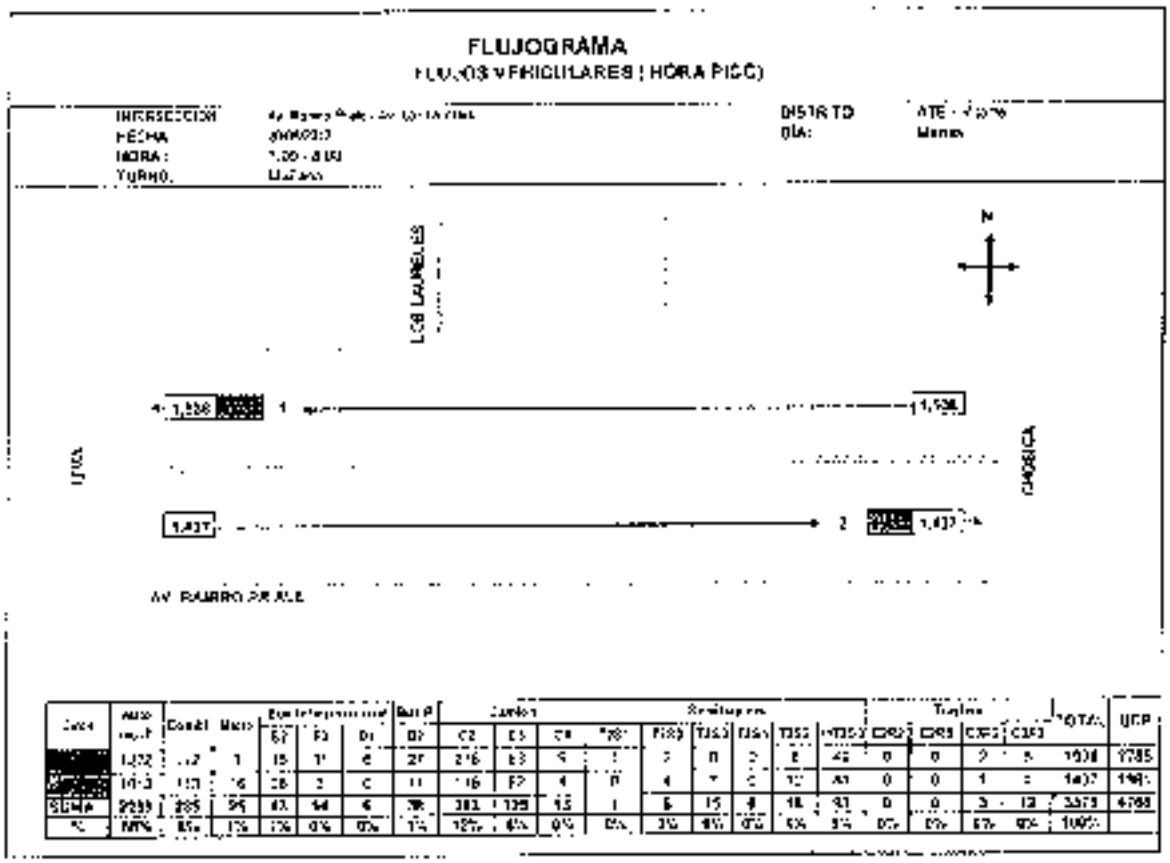


Ing. Nicolás Kazlis

Jefe de Proyecto

CONSORCIO [redacted] S.A.C.

4.15 Vía: Av. Ramiro Prialé - Av. Los Laureles (Hora Pico)



Carril	Auto (equiv.)	Combi	Micro	Camión 2E	Camión 3E	Camión 4E	Bus P	Camión C2	Camión C3	Camión C4	Semi	Trailer T2S1	Trailer T2S2	Trailer T2S3	Trailer T3S2	Trailer >T3S2	Tracto C2R2	Tracto C3R2	Tracto C2R3	Tracto C3R3	TOTAL	UCP
	1432	112	1	15	11	6	27	216	83	5	1	2	8	2	8	42	0	0	2	5	1938	1785
	1413	113	16	28	2	0	11	116	52	4	0	4	7	2	12	41	0	0	1	2	1437	1581
SUMA	2839	225	54	43	54	6	38	332	135	15	1	6	15	4	18	83	0	0	3	12	3375	4766
%	84%	6%	1%	1%	0%	0%	1%	10%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	100%	

Carril	Auto (equiv.)	Bus	Camión	TOTAL	UCP
	1777	140	40	1938	2785
	1613	100	324	1437	1581
TOTAL	2785	400	690	3375	4766
%	66%	12%	20%	100%	

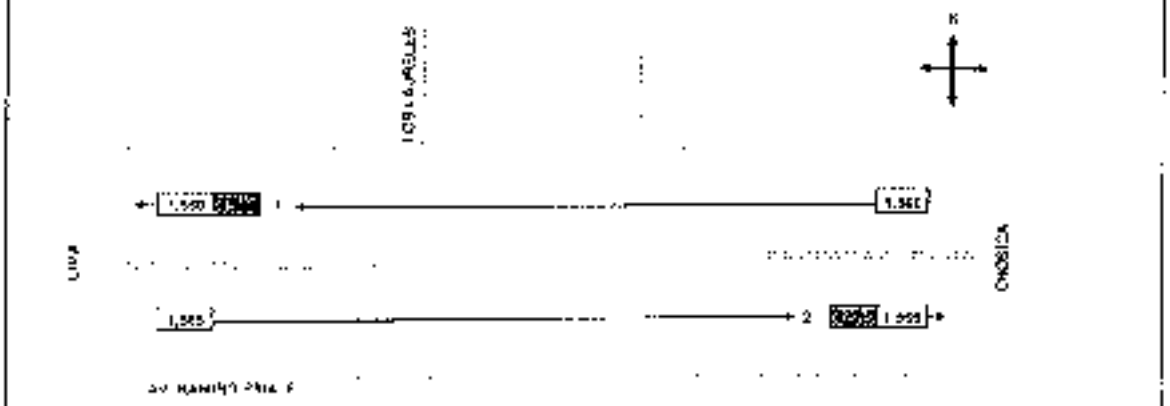
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe
CONSORCIO

FLUJOGRAMA

FLUJOS VEHICULARES (HORA PICO)

INTERSECCION:	[redacted]	DISTRITO:	[redacted]
SECTOR:	[redacted]	DIA:	[redacted]
HORA:	[redacted]		
TURNO:	Tarde		



Nivel	Automóvil	Camión	Bus	Distribución (%)			Sentido	Camiones			Semáforos				Tipos				TOTAL	UCP
[redacted]	[redacted]	105	14	10	6	2	1	142	47	6	3	7	5	0	6	47	7	2	3	1	1565	1299
[redacted]	[redacted]	112	11	8	1	0	0	225	36	11	0	2	0	0	10	36	0	1	0	1	1565	1532
SUMA	2062	777	75	38	8	2	16	418	113	18	0	9	15	0	16	101	0	3	0	5	3130	2831
%	66%	25%	2%	1%	0%	0%	1%	93%	25%	4%	0%	2%	3%	0%	4%	22%	0%	0%	0%	0%	100%	

Nivel	T Prom	T Pobre	Camión	n-m	UCP
[redacted]	1550	112	331	1568	2238
[redacted]	1580	120	455	1565	2333
TOTAL	3083	310	755	3125	4561
%	66%	10%	24%	100%	

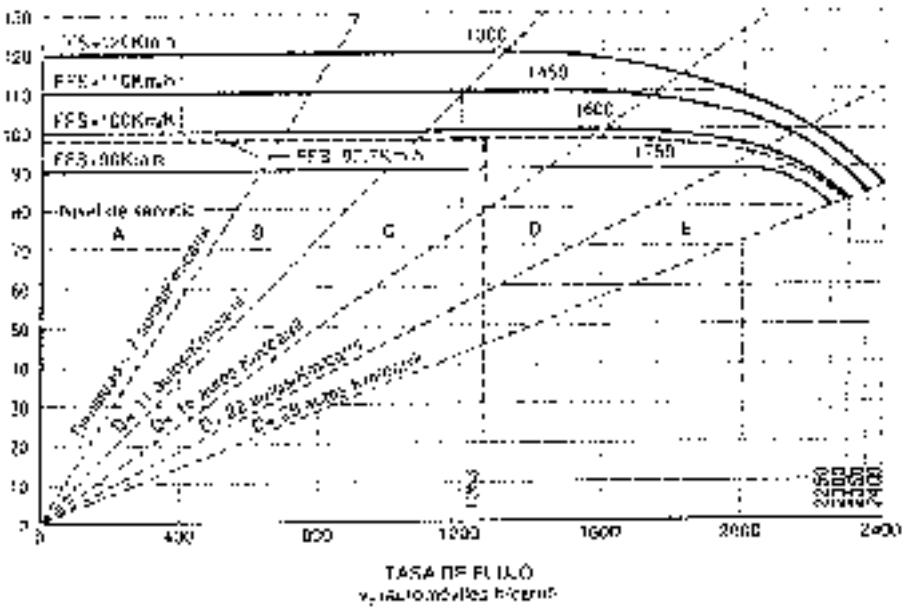
FUENTE: ELABORACION PROPIA

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO SPECATA (con SEPCONSULT

5. Análisis de Capacidad Vial

Los niveles de servicio en un segmento básico de una vía se definen según los valores expresados en el cuadro N° 5-1, los cuales se encuentran en función de la densidad, velocidad y la relación (v/c).

Cuadro N° 5-1



Niveles de servicio para segmento básico en una vía

Niveles de Servicio	Rango de Densidad
A	0-7
B	>7-11
C	>11-16
D	>16-22
E	>22-28
F	>28

Fuente: HCM 2000

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Para el presente proyecto se ha analizado la vía Metropolitana, dado que se comenzarán a desarrollar los trabajos programados de la Línea 2 del Tren Eléctrico sobre la Carretera Central, para lo cual se tiene proyectado derivar el tráfico total de la Carretera Central hacia la Av. Metropolitana, salvo los del tráfico local y/o residentes de la zona que si podrán seguir circulando de manera controlada, en tal sentido se analizarán los carriles de circulación vehicular de la Av. Metropolitana por presentar probabilidad de ocurrencia de congestión vehicular dado que se afectará y se derivará en su totalidad la circulación vehicular de la Carretera Central sentidos

Este – Oeste y Oeste - Este.

Para lo cual se tiene los datos de volúmenes vehiculares obtenidos en las horas pico de los conteos de tráfico realizado para el presente proyecto plan de desvíos.

Los conteos vehiculares se han realizado en los ejes viales: Av. Metropolitana, Av. Las Torres, Av. Ramiro Prialé y Carretera Central que se indica a continuación:

Horas Pico AM

En las horas pico de la mañana los flujos vehiculares en la intersección están como se indica a continuación:

Av. Metropolitana

Intersección: Av. Metropolitana/Av. La Cultura	= 3,133 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Ruiseñores	= 3,064 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Colectora	= 2,090 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Huarochiri	= 2,467 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. La Cultura	= 2,505 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Separadora Industrial	= 1,931 veh/h

Carretera Central

Intersección: Carretera Central /Ca. Santa Maria	= 6,503 veh/h
Intersección: Carretera Central/Puente Santa Anita	= 18,332 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Frutales	= 6,647 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Los Ruiseñores	= 8,311 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Colectora Industrial	= 2,961 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Huarochiri	= 2,989 veh/h
Intersección: Carretera Central /Av. Separadora Industrial	= 3,749 veh/h

Av. Las Torres

Tramo: Av. Las Torres (Altura Zoológico de Huachipa) = 3,246 veh/h

Av. Ramiro Prialé

Tramo: Tramo: Av. Ramiro Prialé (Altura Av. Los Laureles) = 3,375 veh/h

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - CSAN - SERCONSULT

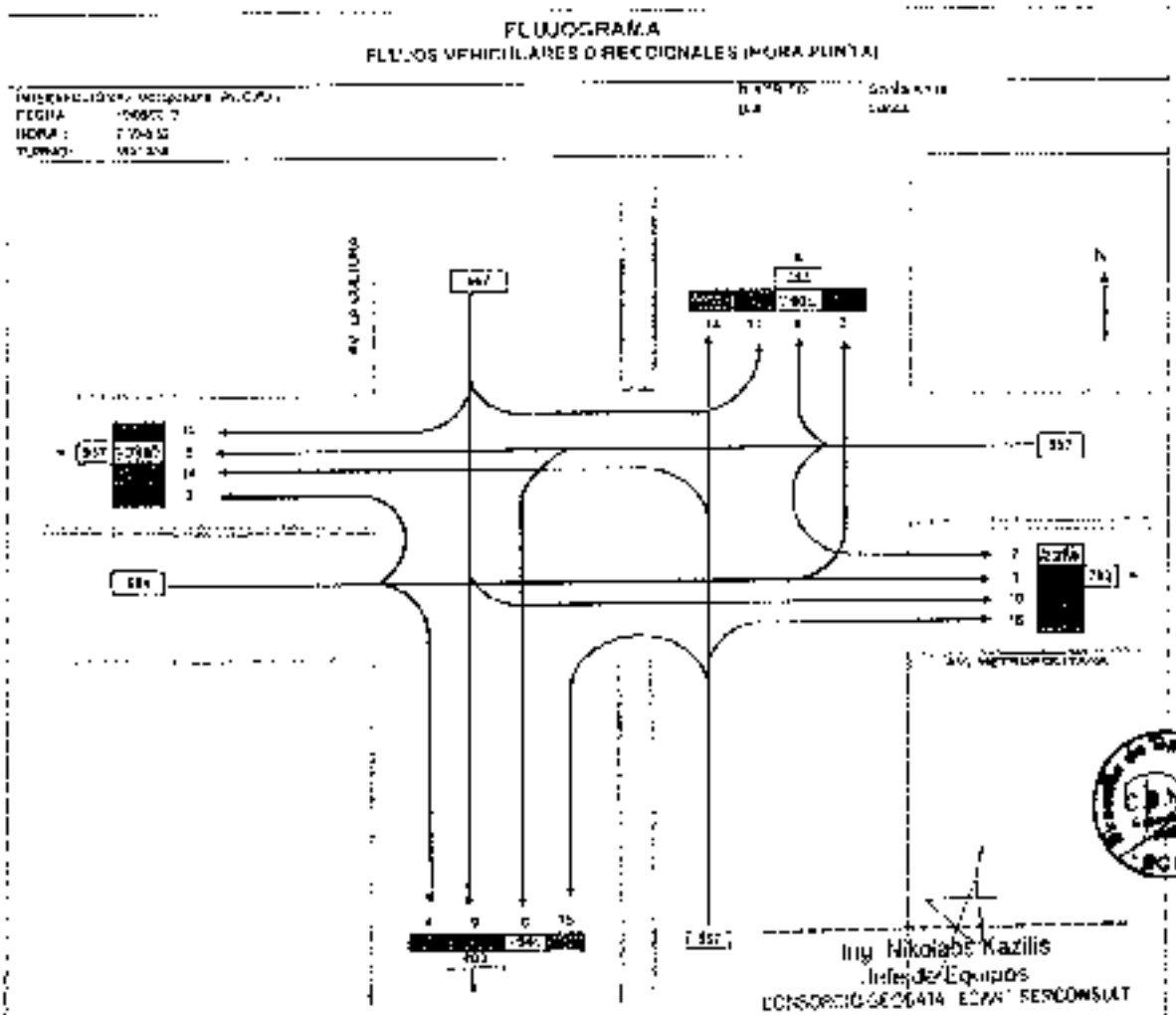
Consideraciones

- ✓ Circulación vehicular Av. Metropolitana en el sentido E-O y O-E todo tipo de vehículos en 02 carriles de circulación hacia Lima y Chosica.
- ✓ Circulación para vehículos interprovinciales (Camiones y Ómnibus) por la Av.

Ramiro Priale sentidos E-O y O-E

✓ Por tanto, en el presente estudio se va a evaluar el tramo de la Av. Metropolitana, se tomará como información base la mayor demanda vehicular contabilizada sobre el eje vial de la Av. Metropolitana, que es sobre la intersección Av. Metropolitana/Av. La Cultura para la hora pico (7:30am - 8:30am).

Grafico N° 5-1 flujos vehiculares hora pico. Intersección: Av. Metropolitana/ Av. Cultura (Hora Punta)

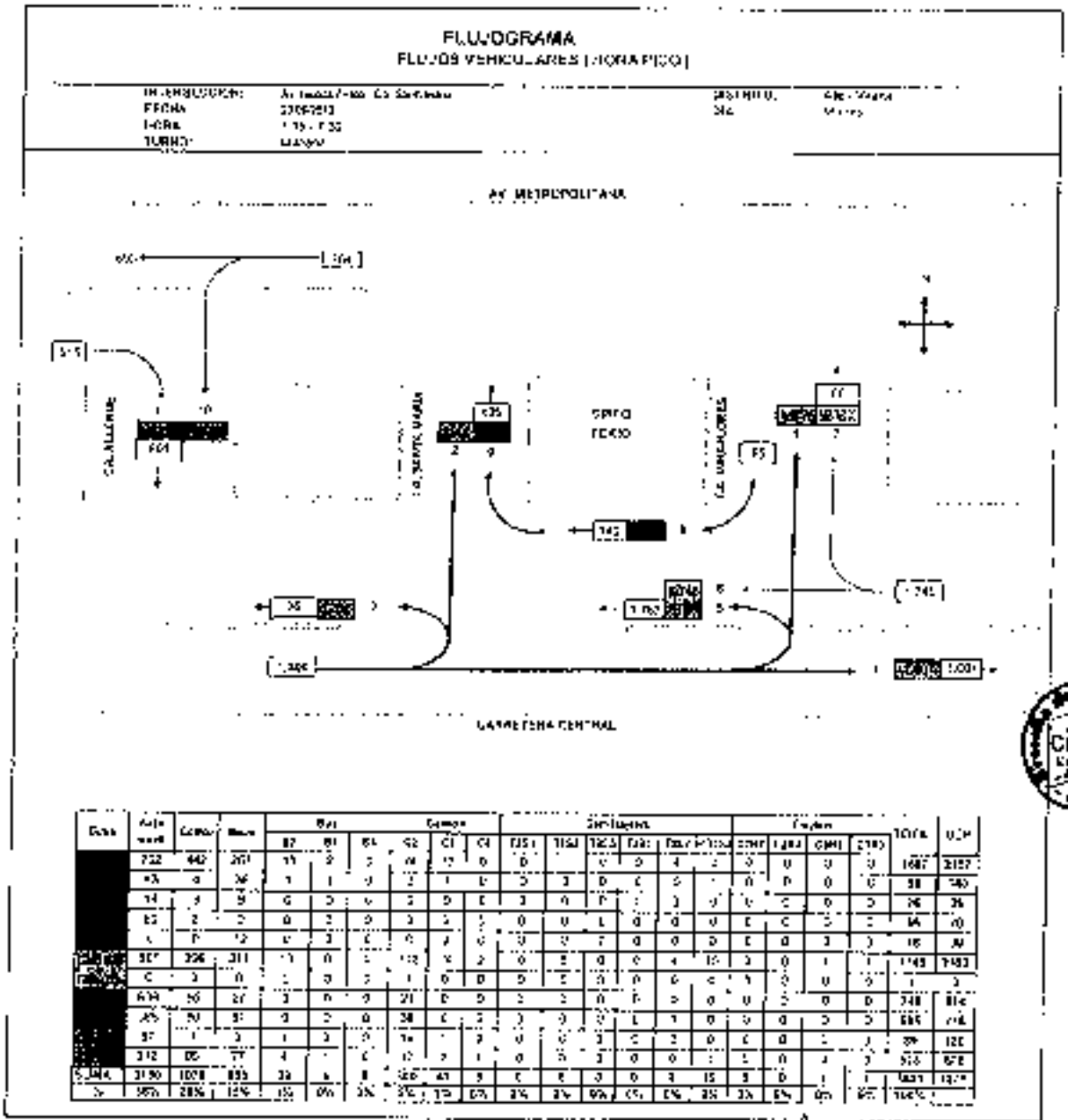


Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBAHN E.I.R.L. - ESECONSULT

- ✓ Giros a analizar (E-O= 5, 6, 7, 8 y 9) y (O-E= 1, 2, 3 y 4) que son los flujos que involucran o se afectaran cuando se derive el tráfico de la Carretera Central por los trabajos programados.

- ✓ Flujos vehiculares a derivar son las que vieren circulando por la Carretera Central altura de la Ca. Santa María, un total de 1,703 veh/h sentido E-O giros (5 y 5) y 1,806 veh/h sentido O-E, giros (1, 2, 3, 4 y 5)

Grafico N° 5-2 flujos vehiculares hora pico. intersección: Carretera Central/ Ca. Santa María (Hora Pico)



Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Análisis de Capacidad Vial Av. Metropolitana Sentido E-O (02 Carriles)

Para lo cual se ha calculado el flujo total de la hora punta en el sentido de influencia directa al proyecto E-O de la vía para poder obtener el FHMD (Factor Horario de Máxima Demanda), con la siguiente fórmula:

$$FHMD = \frac{\text{Total de la Hora Punta de cada Movimiento}}{\text{Total Hora anterior del HP de 15 minutos de c/ mov.}}$$

Se procede a obtener los totales de cada movimiento que es de 897 veh/h (equivalentes a 1075 UCP), sentido E-O de la Av. Metropolitana.

Av. Metropolitana Sentido E-O					
Grupos 5,6,7 y 8					
Tipo de Veh.	Cant.	%	Equiv.	I_p	Factores
Autos	762	84.9	1	1	0 E_{autos}
C. Rurales	2	0.2	1.25	1	0.0557 E_{CR}
Micro	58	6.5	2	1	6.466 E_{micro}
Bus	1	0.1	3	1	0.223 E_{B}
Camion	68	7.6	2.5	1	11.371 E_{camion}
Semitrayler	5	0.7	3.5	1	1.6722 $E_{semitrayler}$
Trayler	1	0.0	3.5	1	0 $E_{trayler}$
Total	897	100.0			19.755
Total UCP	1075				

Se procede a obtener los totales de cada movimiento de los flujos vehiculares de la Carretera Central a derivar que es de 1763 veh/h (equivalentes a 2483 UCP), sentido E-O de la Carretera Central.

Carretera Central Sentido Este - Oeste					
Carril 5 y 6					
Tipo de Veh.	Cant.	%	Equiv.	I_p	Factores
Autos	867	49.2	1	1	0 E_{autos}
C. Rurales	396	22.5	1.25	1	5.615428 E_{CR}
Micro	325	18.4	2	1	18.50764 E_{micro}
Bus	19	0.7	3	1	1.674759 E_{B}
Camion	132	7.5	2.5	1	11.74105 E_{camion}
Semitrayler	24	1.4	3.5	1	3.40029 $E_{semitrayler}$
Trayler	2	0.1	3.5	1	0.283357 $E_{trayler}$
Total	1763	100.5			40.83048
Total UCP	2483				



Se tiene el tráfico total de la Av. Metropolitana y Carretera Central, flujos vehiculares en el sentido E-O que es la suma de las dos vías igual a 2660 veh/h (equivalentes a 3558 UCP), sentido E-O de la Av. Metropolitana.

Carretera Central Sentido Este - Oeste					
Grupos 5 y 6 C. Central + Grupos 5, 6, 7 y 8 de la Av. Metropolitana					
Tipo de Veh.	Cant.	%	Equiv.	I_p	Factores
Autos	1629	62.4	1	1	0 E_{autos}
C. Rurales	398	22.6	1.25	1	5.643789 E_{CR}
Micro	383	21.6	2	1	21.97233 E_{micro}
Bus	11	0.8	3	1	1.898202 E_{B}
Camion	200	11.7	2.5	1	17.32081 E_{camion}
Semitrayler	29	1.7	3.5	1	4.844112 $E_{semitrayler}$
Trayler	2	0.1	3.5	1	0.283357 $E_{trayler}$
Total	2660	100.0			52.60754
Total UCP	3558				

Ing. Nápoles Kazilis
Jefe de Equipos
MOPC O GERENCIA ESANT BERLONGUE

Se procede a calcular el factor de ajuste por presencia de vehículos pesados f_{HV}

$$f_{HV} = \frac{100}{100+P_T(E_T-1)+P_B(E_B-1)+P_R(E_R-1)}$$

Donde:

P_B = Porcentaje de autobuses
P_R = Porcentaje de vehículos recreativos
P_T = Porcentaje de camiones
E_R = Automóviles equivalentes a vehículo recreativo
E_B = Automóviles equivalentes a autobuses

P_T = 13.5% (según conteos)
P_B = 45% (según conteos Buses+Micros+CR)
E_T = 2.5, E_B=3, E_{MI}=2, E_{CR}=1.25 E_S=3.5, E_A=3.5 (automóviles equivalentes a un camión)
f_{HV} = **0.83**

Se procede a calcular la tasa de flujo equivalente (Vp).

$$Vp = \frac{V}{(FHMD)(N)(f_{HV})(f_p)}$$

Aplicando la formula indicada se tiene:

V	= 2000 vehículos mixtos/h/sentido (aproximación E-O)
FHMD	= 0.85
N	= 2 carril x sentido
f_p	= 1.00 (viajeros comunes)
f_{HV}	= 0.83
Vp	**= 1674 vehículos livianos/h/c**

Se calcula la velocidad de flujo libre estimada (FFS) en Km/h

FFS = BFFS - fLW - fLC - fN – fID
Donde:

BFFS = velocidad a flujo libre base (60 Km/h Av. Metropolitana)
fLW = ajuste por ancho de carril (3.5m vía Av. Metropolitana)
fLC = ajuste por distancia libre lateral derecha (1.8m vía Av. Metropolitana)
fN = ajuste por número de carriles (2 carriles vía Av. Metropolitana)
fID = ajuste por densidad de intercambiadores (0.5 por Kilometro)

Ing. Nikolahs Karlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Ajuste por ancho de carriles (fLW)	
Ancho de carril (m)	Reducción de la velocidad de flujo fLW (km/h)
3.5	0.0
3.5	1.0
3.4	2.1
3.3	3.1
3.2	5.6
3.1	8.1
3.0	10.6

Fuente: HCM 2000

Ajuste por distancia libre lateral (fLc)	
Distancia libre lateral (m)	Reducción de la velocidad de flujo fLc (km/h) para 2 carriles
>=1.8	0.0
1.5	1.0
1.2	1.9
0.9	2.9
0.6	3.9
0.3	4.8
0.0	5.8

Fuente: HCM 2000

Ajuste por ancho de carriles (fN)	
Número de carriles (en un sentido)	Reducción de la velocidad de flujo fLc (km/h) para 2 carriles
>=5	0.0
4	2.4
3	4.8
2	7.3
1	13.3

Fuente: HCM 2000

Ajuste por intensidad de intercambiadores (fID)	
Intercambiadores por kilometro	Reducción de la velocidad de flujo fID (km/h)
<=0.3	0.0
0.4	1.1
0.5	2.1
0.6	3.9
0.7	5.0
0.8	6.0
0.9	8.1
1.0	9.2
1.1	10.2
1.2	12.1

Fuente: HCM 2000

Los valores de ajuste tomados son:

fLW = 1.0Km/h
fLC = 0.0km/h
fN = 7.3km/h
fID = 2.1km/h

Entonces FFS = 60 – 1.0 – 0.0 – 7.3 – 2.1

FFS = 49.6Km/h

Con esta velocidad a flujo libre FFS, estimada en 49.6 km/h, se construye la curva velocidad – flujo mostrada en el cuadro N° 5-1 con base en la tasa de flujo Vp de 1874 veh/h/carril y la curva velocidad flujo construida, se lee en el eje vertical la velocidad media de los automóviles S como 49.6 km/h, que para este caso coincide con la velocidad a flujo libre FFS. Por lo tanto, de acuerdo a la ecuación la densidad es:

$$D = \frac{V_p}{S} = 37.8 \text{ veh/km/carril}$$

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Ventas
CONCESIONARIA COSTANERA SERGENSUR

Como se puede observar en el cuadro N° 5-1, el nivel al cual operará la vía Av. Metropolitana con 02 carriles de circulación de 3.50m por la iniciación de los trabajos programados será el "F"

Niveles de servicio para segmento básico en una vía

Niveles de Servicio	Rango de Densidad
A	0-7
B	>7-11
C	>11-16
D	>16-22
E	>22-28
F	>28

Fuente: HCM 2000

Nivel de Servicio F
Representa condiciones de flujo forzado. Esta situación se produce cuando la cantidad de tránsito que se acerca a un punto, excede la cantidad que puede pasar por el. En estos lugares se forman colas, donde la operación se caracteriza por la existencia de ondas de parada y arranque, extremadamente inestables.

Normalmente se acepta que el número de tráfico al que puede dar servicio en las condiciones de parada y arranque del NS F es inferior que el posible al NS E, en consecuencia la intensidad de servicio E es el valor que corresponde a la máxima intensidad o capacidad de la instalación. Normalmente para la mayoría de los objetivos de dimensionamiento o de planificación se utilizan las intensidades D o C porque asegurarán una calidad de servicio más aceptable a los usuarios de la instalación.

De los análisis el nivel de servicio para los carriles de la Av. Metropolitana dan como resultado nivel de servicio "F" en la situación con la iniciación de los trabajos programados en el sentido E-O; para la hora pico de la mañana de 7:30am – 8:30am, en el caso extremo, sin embargo, en horas valle los niveles de servicio mejorarán dado que los flujos vehiculares disminuyen.

Así mismo los niveles de servicio mejoraran al racionalizar los tipos de vehículos hacia otras rutas como la Av. Las Torres, Av. Ramiro Prialé, en este caso desviar el tráfico de camiones y automóviles, de esta manera podrían operar solo con vehículos de transporte público y vehículos locales de la zona, de esta manera evitar una sobrecarga de tráfico sobre la vía Av. Metropolitana.

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO INGENIEROS CONSULTORES SERCONSULT

Niveles de Servicio

El concepto de niveles de servicio utiliza medidas cualitativas que caracterizan tanto las condiciones de explotación del tráfico vial como su percepción por los conductores y pasajeros. La descripción de los niveles de servicio individuales caracteriza estas condiciones en términos de factores tales como la velocidad y el

tiempo de recorrido, la libertad de maniobra, las interrupciones a la circulación y el confort

Para cada tipo de infraestructura se definen 6 niveles de servicio para los cuales se disponen de procedimientos de análisis. Se les otorga una letra dada como designación desde la A hasta la F siendo el nivel de servicio (NS) A, el representante de las mejores condiciones operativas y el NS. F. las peores. Cada nivel de servicio representa una gama de condiciones de explotación.

- **Nivel de Servicio A**

Representa una circulación de flujo libre. Los usuarios considerados en forma individual, están virtualmente exentos de los efectos de la presencia de otros en la circulación. Poseen una altísima libertad para seleccionar sus velocidades deseadas y maniobras dentro del tránsito. El nivel general de la comodidad y conveniencia proporcionado por la circulación al motorista, pasajero o peatón, es excelente.

- **Nivel de Servicio B**

Está dentro del rango de flujo estable, aunque se empiezan a observar otros vehículos integrantes de la circulación. La libertad de selección de las velocidades deseadas sigue relativamente inafectada, aunque disminuye un poco la libertad de maniobra en relación con la del nivel de servicio A. El nivel de comodidad y conveniencia es algo inferior a los de nivel de servicio A, porque la presencia de otros factores comienza a influir en el comportamiento ideal de cada uno.

- **Nivel de Servicio C**

Pertenece al rango del flujo estable, pero marca el comienzo del dominio en el que la operación de los usuarios individuales se ve afectada de forma significativa por las interacciones en los otros usuarios. La selección de la velocidad se ve afectada por la presencia de otros, y la libertad de maniobra comienza a ser restringida. El nivel de comodidad y conveniencia desciende notablemente.

- **Nivel de Servicio D**

Representa una circulación de densidad elevada, aunque estable. La velocidad y libertad de maniobra quedan seriamente restringidas, y el conductor o peatón experimenta un nivel general de comodidad y conveniencia bajo. Los pequeños incrementos del flujo generalmente ocasionan problemas de funcionamiento.

- **Nivel de Servicio E**

El funcionamiento está en él, o cerca del límite de su capacidad. La velocidad de

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOMA-CSAV SERCONSULT

todos se ve reducida a un valor bajo, bastante uniforme. La libertad de maniobra para circular es extremadamente difícil y se consigue forzando a un vehículo o peatón a "Ceder el Paso".

Los niveles de comodidad y conveniencia son enormemente bajos, siendo muy elevada la frustración de los conductores o peatones. La circulación es normalmente inestable, debido a que los pequeños aumentos del flujo o ligeras perturbaciones del tránsito producen colapsos

- **Nivel de Servicio F**

Representa condiciones de flujo forzado. Esta situación se produce cuando la cantidad de tránsito que se acerca a un punto, excede la cantidad que puede pasar por él. En estos lugares se forman colas, donde la operación se caracteriza por la existencia de ondas de parada y arranque, extremadamente inestables.

Normalmente se acepta que el volumen de tráfico al que puede dar servicio en las condiciones de parada y arranque del NS F es inferior que el posible al NS E; en consecuencia, la intensidad de servicio E es el valor que corresponde a la máxima intensidad o capacidad de la instalación. Normalmente para la mayoría de los objetivos de dimensionamiento o de planificación se utilizan las intensidades D o C porque aseguran una calidad de servicio más aceptable a los usuarios de la instalación

Ing. Nabiela Kazzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CELEDON-ESAN SENCOBALLE

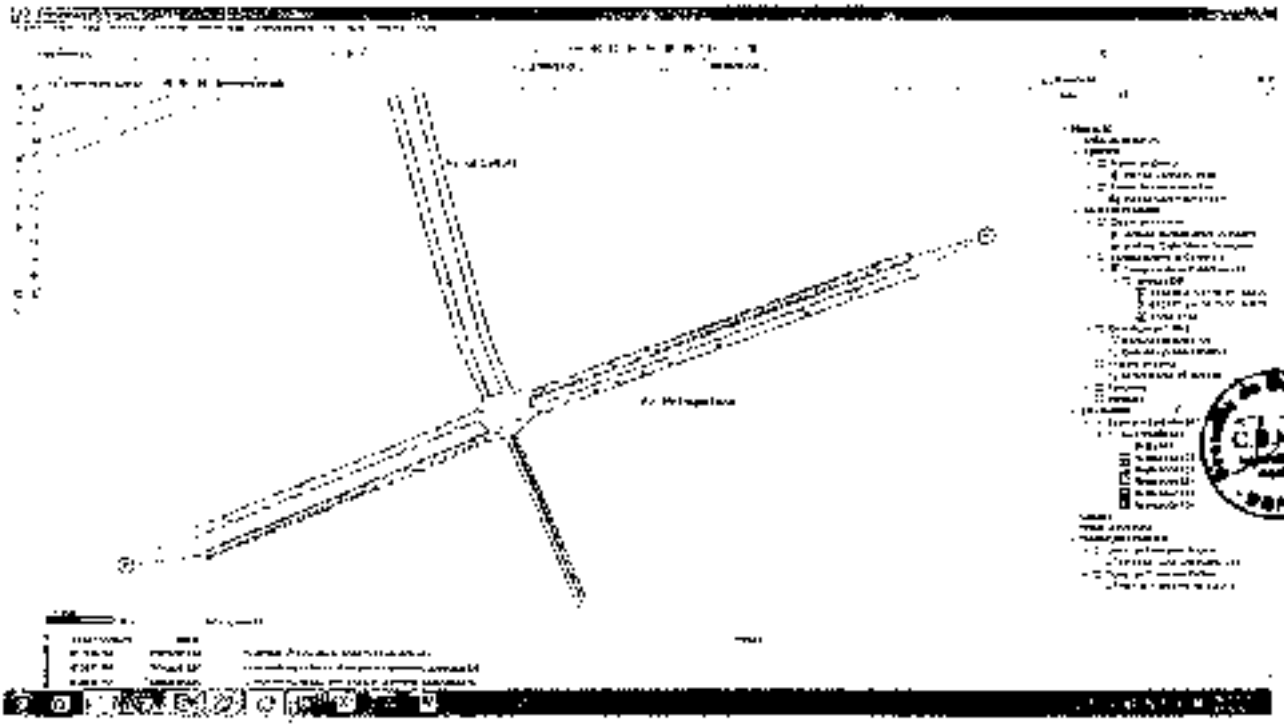
6. Simulación Microscópica de la intersección Av. Metropolitana/ Av. la Cultura

Para la modelación se ha usado el simulador de Tránsito AIMSUN, para lo cual se han ingresado los datos de tráfico, características de la vía, porcentajes de los giros, etc., así mismo se ha elegido la intersección de mayor flujo vehicular, a fin de evaluar con la máxima demanda y ver el comportamiento del tráfico para la situación extrema.

La mayor demanda vehicular en la hora pico se produjo en la Intersección: Av. Metropolitana/ Av. La Cultura, con una demanda de 3.133 veh/h, en la hora pico de 7:30am -8:30am

Con esta demanda se analizará la capacidad de la vía y ver si es posible derivar el total del tráfico y/o racionalizar a otras rutas existentes. A continuación se tiene los gráficos de los resultados obtenidos:

Grafico N° 6-1 Vista de las vías y carga vehicular: Situación Con Proyecto

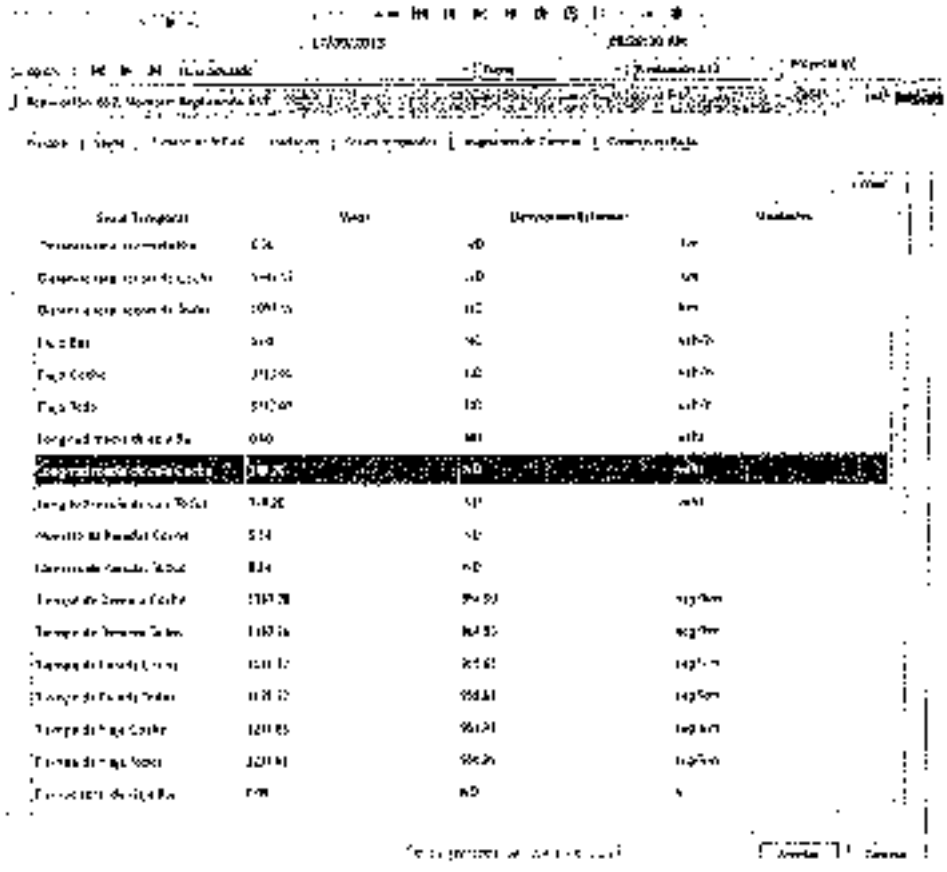


Como se puede observar en el gráfico hay una sobrecarga de tráfico y generación de colas sobre la Av. Metropolitana si es que se deriva el total del flujo vehicular

Así mismo, se tiene una cola de hasta 140 vehículos, como se muestra en el

siguiente cuadro N° 6-1, resultado de las corridas realizadas de hasta 5 réplicas, a fin de tener una aproximación más exacta de la situación de tránsito y los diferentes resultados que se obtiene.

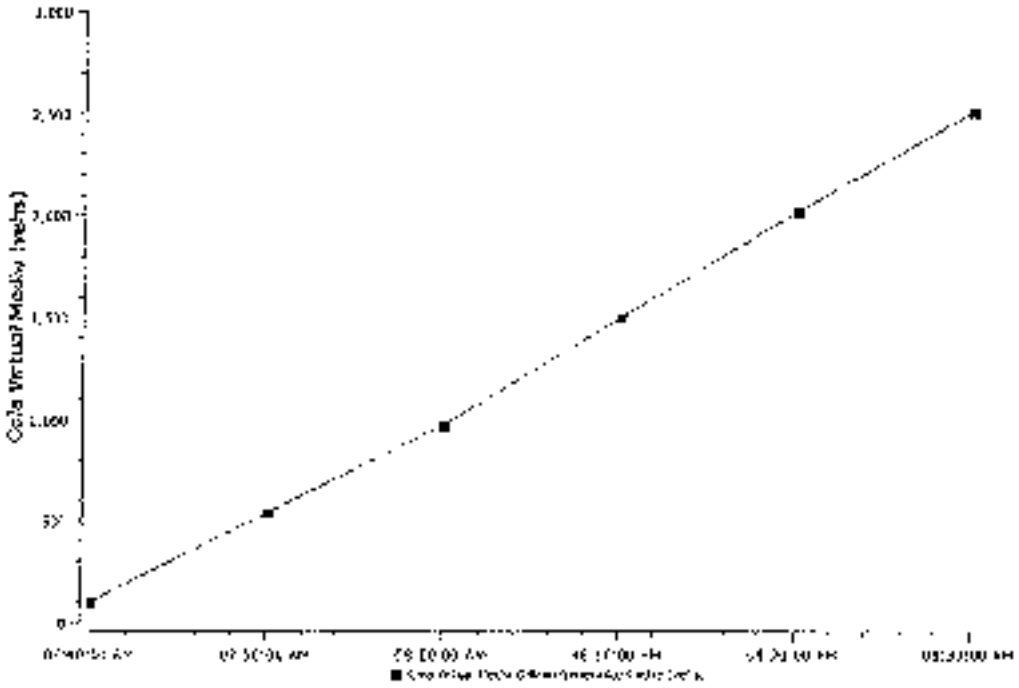
Cuadro N° 6-1 Vista de resultados de las colas que se generan con la derivación del tráfico total sobre la vía Av. Metropolitana



En el siguiente gráfico se muestra la hora de inicio de la congestión vehicular y la generación de colas, que inicia a las 7:40 am y va creciendo sin cambiar y en ascendente, dado que la densidad es de hasta 56 Veh/Km, a una velocidad de operación de 10 KPH, como se puede observar en el cuadro y gráfico siguiente:

Ing. Nikolaos Xarilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL - CONSERMSUL

Grafico N° 6-2 curva de generación de colas en la hora pico.



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ILSAN SERCONSULT

7. CONCLUSIONES

Horas Pico AM

a. En las horas pico de la mañana los flujos vehiculares en la intersección están como se indica a continuación:

Intersección: Carretera Central/Puente Santa Anita	= 18,332 veh/h
Intersección. Carretera Central/Av. Frutales	= 6,647 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Los Ruiseñores	= 6,311 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Colectora Industrial	= 2,961 veh/h
Intersección: Carretera Central/Av. Huarochirí	= 2,989 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. La Cultura	= 3,133 veh/h
Intersección: Carretera Central /Av. Separadora Industrial	= 3,743 veh/h
Intersección: Carretera Central /Ca. Santa María	= 5,503 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Ruiseñores	= 3,064 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Colectora	= 2,090 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Huarochirí	= 2,467 veh/h
Intersección. Av. Metropolitana/Av. La Cultura	= 2,505 veh/h
Intersección: Av. Metropolitana/Av. Separadora Industrial	= 1,931 veh/h
Tramo: Av. Las Torres (Altura Zoológico de Huachipa)	= 3,246 veh/h
Tramo: Tramo: Av. Ramiro Prialé (Altura Av. Los Laureles)	= 3,375 veh/h

b. Los niveles de servicio y capacidad vial nos dan resultados de nivel "F" con la derivación del tráfico total de la Carretera Central hacia la Av. Metropolitana sin embargo estos niveles de servicio mejorarán conforme pasen las horas picos, es decir en las horas valle.

c. Se recomienda desviar a vehículos de transporte público hacia la Av. Metropolitana, los vehículos tipo camión y/o automóviles desviar hacia la Av. Ramiro Pria é y/o otras vías alternas, a fin de evitar una sobre carga vehicular en una sola vía, de modo que se pueda tener una operación eficiente.

8. ANEXOS

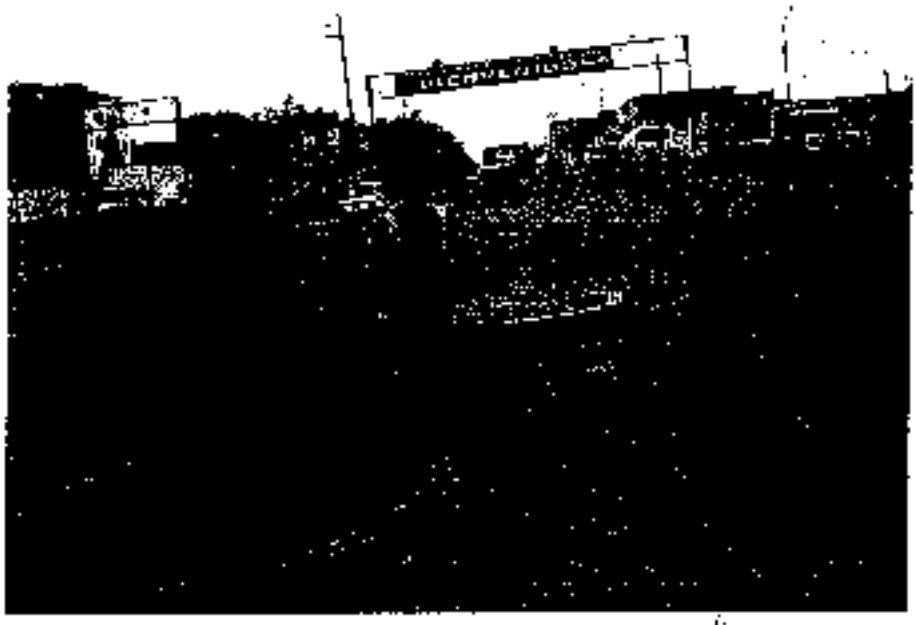
8.1 Paneles fotográficos

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEORGIA - SAN - SERGANSULT

Foto N° 8.1-1, vista del personal durante los trabajos en la carretera Central y Ca. Santa María



Foto N° 8.1-2, vista del personal en la estación de conteo intersección Av. Metropolitana / Av. Separadora Industrial



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCOWEST

Foto N° 8.1-3, vista del personal en la estación de conteo intersección Av. Panamericana Sur / Carretera Central

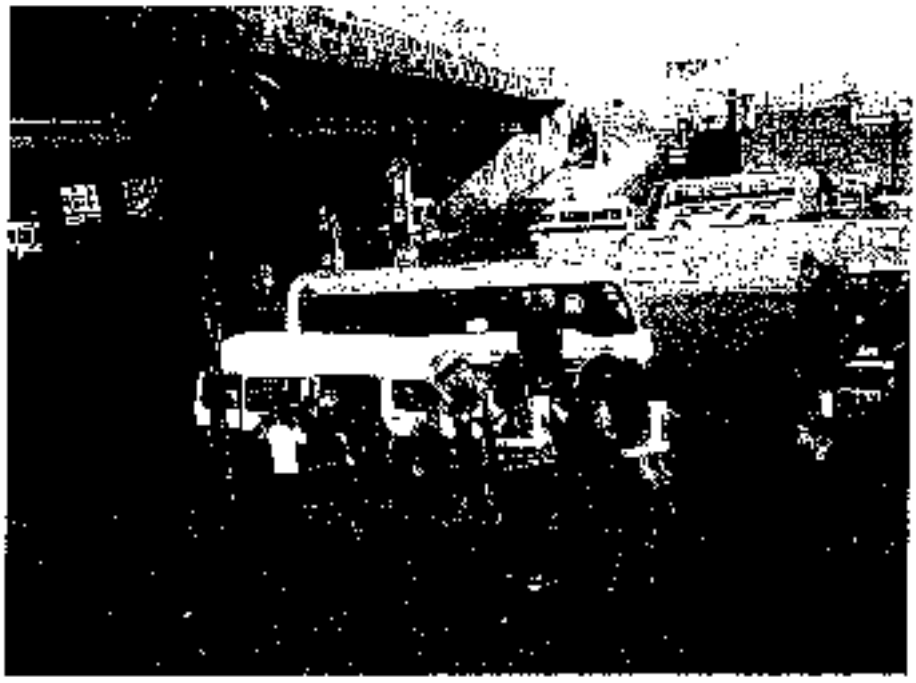


Foto N° 8.1-4, vista del personal en la estación de conteo intersección Av. Panamericana Sur / Carretera Central (Giro Norte - Este)



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMAT - ICAN - SEACONSULT

Foto N°87.1-5, vista del personal en la estación de conteo intersección Av. Panamericana Sur / Carretera Central (Giro Oeste - Norte)



Foto N° 5.1-6, vista del personal en la estación de conteo intersección Av. Metropolitana / Av. Separadora Industrial



Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOVIAL - ESAN - SERCONSULT

Anexo 4.10
Fichas Técnicas y MSDS insumos

BASF
The Chemical Company

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 211

Fecha de revisión : 2010/07/01 — Página 1/6
Versión 1.1 — (30942127/SDS_GEN_US/ES)

1. Identificación del producto y empresa

Uso Producto para la química de la construcción

Empresa
BASF CORPORATION
100 Campus Drive
Florham Park, NJ 07932, USA

Información 24 horas en caso de emergencias
CHEMTREC: 1-800-424-9300
BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP

2. Identificación de los peligros

Indicaciones - Urgencia

ATENCION.
NO SE CONOCEN RIESGOS PARTICULARMENTE.
Manténgase el recipiente bien cerrado
Evitar la ingestión.
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta
Lavar a fondo tras su manipulación

Estado de la materia: líquido
Color: amarillo claro
Olor: característico

Posibles efectos en la salud

Vías primarias de la exposición:
Las vías de entrada de sólidos y líquidos incluyen el contacto con ojos y piel, la ingestión y la inhalación. Las vías de entrada de gases incluyen la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una vía de entrada de gases licuados.

Toxicidad aguda:
Su ingestion puede causar alteraciones gastrointestinales. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

Irritación/ Corrosión:
Con una manipulación adecuada, no es de esperar que sea irritante. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

Posibles efectos en el medio ambiente

Toxicidad acuática:
Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. No son de esperar efectos ecológicos negativos según los conocimientos existentes actualmente.

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Grupos
CONSEJO GEOGRÁFICO "GRANT SEROWSUL"

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 211

Degradación/Permanencia en el medio ambiente:
Difícilmente biodegradable (según criterios OCDE)

3. Composición / Información Sobre los Componentes

Este producto no se considera como peligroso en virtud de la norma actual OSHA estándar de Comunicación de Riesgos, 29 CFR Parte 1910.1200.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
La persona que auxilia debe autoprotegerse. Cambiarse la ropa contaminada

En caso de inhalación:
En caso de no estar bien inhalación de vapor/aerosol, respirar aire fresco, buscar ayuda médica

En caso de contacto con la piel:
En caso de contacto con la piel: lavarse inmediatamente con abundante agua y jabón. En caso de irritación, acudir al médico.

En caso de contacto con los ojos:
Lavar abundantemente bajo agua corriente durante15 minutos y con los párpados abiertos, contra. posterior por el oftalmólogo

En caso de ingestión:
Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico

5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación: No inflamable

Medios de extinción adecuados:
espuma, agua pulverizada, extintor de polvo, dióxido de carbono.

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
chorro de agua

Peligro al luchar contra incendios:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores nocivos, óxidos de nitrógeno, humos, negro de humo

Equipo de Protección personal en caso de fuego:
Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de abastecimiento

Información adicional:
Proteger los recipientes cerrados del calor (movimiento de presión). Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Medidas de protección para las personas:
Utilizar ropa de protección personal. No respirar vapor/aerosol/niebla pulverizada. Mantener alejado de fuentes de ignición. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 211

Medidas de protección para el medio ambiente:
Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Limpieza:
Para pequeñas cantidades: Recoja con material absorbente inerte (p.Ej. arena, tierra, etc.). Eliminar el material contaminado según la legislación vigente.
Para grandes cantidades: Bombear el producto.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Indicaciones generales:
Evitar la formación de aerosol. Evitar la inhalación de nieblas/vapores. Evitar el contacto con la piel. No se recomienda ninguna medida especial si se utiliza el producto adecuadamente.

Protección contra incendio/explosión:
No se recomienda ninguna medida especial.

Almacenamiento

Indicaciones generales:
Conservar alejado del calor. Almacenar protegido de la congelación. No cerrar el recipiente herméticamente. Posibilidad de formación de sobrepresión de CO2.

Tolerancia a la temperatura:
Proteger de temperaturas inferiores a 32 °F.
El producto envasado debe estar protegido frente a temperaturas inferiores a las indicadas.

8. Controles de la exposición y protección personal

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:
Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Lleve un respirador certificado (por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) o equivalente).

Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a productos químicos

Protección de los ojos:
Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección corporal:
Protección corporal debe ser seleccionada dependiendo de los niveles de exposición y de acuerdo a la actividad.

Medidas generales de protección y de higiene:
Para evitar la contaminación durante la manipulación es necesario utilizar indumentaria cerrada y zapatos de trabajo. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas en la construcción deben ser tenidas en consideración. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/limpiar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.ej. en caso de presentar pequeños agujeros).

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido
Olor:	característico

Jefe de [illegible]
CONSORCIO GEOCISA - [illegible] SERCONSULT

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 211

Color:	amarillo claro	
Valor pH:	aprox. 7	(20 °C)
Temperatura de ebullición	aprox. 100 °C	
Presión de vapor:	< 17.5 mmHg	(68 °F)
Densidad:	aprox. 1.27 g/cm3 10.6 lb/US-g	(20 °C)
Viscosidad, dinámica:	aprox. 250 mPa s	(20 °C)
Solubilidad en agua:		solubilidad muy buena

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar:
Ver TLS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Sustancias a evitar:
ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

Reacciones peligrosas:
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación

Descomposición térmica:
Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está previsto

Corrosión metal
No es corrosivo para metales

11. Información sobre toxicología

Toxicidad aguda

Oral
Tipo valor: DL50
Especies: rata
valor: > 2.000 mg/kg

Irritación/Corrosión

piel
Especies: conejo
Resultado: no irritante
Método: Directiva 92/69/CEE, B.4

ojo
Especies: conejo
Resultado: no irritante

Otras informaciones

Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones. El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre toxicología han sido calculadas a partir de las propiedades de sus componentes individuales

12. Información ecológica

Peces

Agudo:
Oncorhynchus mykiss/LC50 (48 h): > 100 mg/l

Ing. Nikolaos Ivanidis
Jefe de Fábrica

Invertebrados acuáticos

Aguda
Directiva 92/69/CEE C.2 Daphnia magna/CE50 (48 h) > 100 mg/l

Otros efectos nocivos:

No permitir que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente. No verter la sustancia/el producto en desagües. El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre ecotoxicología han sido calculadas a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

Eliminación de la sustancia (residuos):
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Elimine en una instalación autorizada

depósitos de envases:
Los envases contaminados deben ser vaciados de forma apropiada de manera que, después de una limpieza a fondo puedan ser reutilizados

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra
USDOT

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte marítimo por barco
IMDG
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Sea transport
IMDG
Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte aéreo
IATA/ICAO
Clase de peligrosidad: 9
Número ID: UN 3334
Etiqueta de peligro:
Denominación técnica del expedidor:
MATERIA LÍQUIDA REGLAMENTADA PARA AVIACIÓN, N.E.P. (contiene ÉTER DE POLICARBOXILATO)

Air transport
IATA/ICAO
Hazard class: 9
ID number: UN 3334
Hazard label:
Proper shipping name:
AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S. (contains POLYCARBOXYLATE ETHER)

15. Reglamentaciones

Reglamentaciones federales

Situación del registro.
Producto químico TSCA, US autorizado / inscrito

OSHA Categorías de Peligros: No hay datos disponibles.

Ing. Nikolaos Kazies
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSA - ESAN SERCONSULT

EPCRA 311/312 (categorías de peligro): No peligroso!

16. Otras informaciones

Campo de aplicación adecuado: Industria de cemento.

NMIS III Clasificación
Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Riesgos físicos: 0

NMIS utiliza una escala numérica con un rango de 0 a 4 para describir el grado de riesgo. El valor 0 significa que la sustancia principalmente no presenta riesgo, el valor 4 significa un riesgo extremo.

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte y eliminación de nuestros productos.

FDS creado por:
BASF NA Producto Regulatorio
msds@basf.com
FDS creado en: 2010/07/07

IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SU DIRECCION SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS. LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO, LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDERAN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPARA POR LA COMPAÑÍA MICRO EN LO ABAJO DESCRITOS, LA COMPAÑÍA BASF ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS. TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.
Final de la Ficha de Datos de Seguridad

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO QUIJOTE (UNA PERSONA)

BASF

The Chemical Company

RHEOSOIL® 211

Agente dispersante líquido para construcción de túneles con TBM

USOS RECOMENDADOS

Para máquinas perforadoras de túneles en terrenos que contienen arcilla

- Incrementa la consistencia del suelo y reduce el torque
- Reduce la pegajosidad del suelo y reduce la posibilidad de bloqueo en la cabeza cortadora y sistema transportador

DESCRIPCION

RHEOSOIL 211 es un aditivo líquido diseñado para usarse como agente dispersante de arcilla en la construcción de túneles con máquinas perforadoras de túneles (TBM), en particular para las máquinas tuneladoras de tipo de presión de tierra (EPB).

CARACTERÍSTICAS

- Mejora y homogeniza la consistencia del suel
- Reduce la pegajosidad de suelos arcillosos
- No causa daño al medio ambiente
- Compatible con los aditivos MEYCO Fix SLF

BENEFICIOS

- Reduce el torque general en la cabeza cortadora
- Reduce los bloqueos de la cabeza cortadora, de la cámara de trabajo y de la transferencia de escombros
- Ayuda a incrementar la velocidad de avance de las TBM, reduciendo costos de mantenimiento

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Forma	Líquido
Color	Ámbar, transparente
Densidad 20°C (68°F)	1.07 - 1.30
pH 20°C	7.0 - 8.0
Viscosidad Brookfield, LF @ 68°F (in Pa-s @ 20°C)	Más 200

FORMA DE USO

Aplicación

RHEOSOIL 211 puede aplicarse con a solución de espuma o directamente en el agua que se aplica en la cabeza cortadora o cámara de trabajo. El desempeño de RHEOSOIL 211 no es afectado por las fluctuaciones de temperatura y cambios de dureza del agua. Como las aplicaciones TBM son particulares, se recomienda firmemente que contacte a su representante local de BASF antes de usar RHEOSOIL 211 en una aplicación particular.

Dosificación

La cantidad que debe usarse depende de muchos factores como es el tipo de suelo, velocidad de inyección de agua y consistencia del suelo deseadas, pero la dosificación varía entre 0.1% a 0.5% del volumen escavado de suelo. Se deben realizar ensayos para determinar la dosificación óptima para una necesidad específica

EMPAQUE

RHEOSOIL 211 se suministra en recipientes de 1250 kg (2875 lb) o de otro tipo según se requiera.

ALMACENAMIENTO

Almacene el producto a temperaturas entre 5°C y 35°C (41 y 95°F) en los recipientes originales bien cerrados. La vida útil del material es como mínimo de 12 meses. Consulte a su representante local de BASF si el producto llega a congelarse

UGC

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-IDEAN - SERCONSULT

BASF

The Chemical Company

Los datos aquí presentados son verdaderos en nuestro leal saber y entender y se basan no sólo en el trabajo de laboratorio, sino también en la experiencia práctica. Debido a los diversos factores que afectan los resultados, recomendamos se haga una prueba en campo.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal técnico de BASF tienen como función única la de hacer recomendaciones técnicas y no de supervisar o hacer control de calidad.

SEGURIDAD

Riesgos

Este producto no contiene ninguna substancia peligrosa que requiera un etiquetado especial para transportarse. Deben tomarse las mismas precauciones a las indicadas para el uso y manejo de productos comerciales.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lave sus manos perfectamente después de usar el producto. Debe seguir las advertencias indicadas en los etiquetas hasta que el envase sea correctamente limpiado y reacondicionado.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste busque atención médica.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto, o al representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals
23700 Chagrin Blvd
Cleveland, OH, USA 44122
1-216-839-7550

México	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55 5809-9584	81 8461-7936	41-2355-4425	999-925-6427	964-647-4555
www.basf-cc.com.mx				
Costa Rica	Panamá	Puerto Rico	Rep. Dominicana	
506-2640-9110	507-330-1350	1-787-258-2737	809-334-1026	
www.centroamericabasf-cc.com		www.caribbean.basf-cc.com	www.basf-cc.com.do	

® Marca registrada de BASF
9/29/09

Ing. Rafael Davila
Jefe de Equipos
CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS

BASF
The Chemical Company

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 127

Fecha de revisión 2010/08/10
Versión 1.0

1. Identificación del producto y empresa

Empresa
BASF CORPORATION
100 Campus Drive
Florham Park, NJ 07932, USA

Información 24 horas en caso de emergencias
CHEMTREC: 1-800-424-9300
BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP

2. Identificación de los peligros

Indicaciones - Urgencia

ATENCIÓN
NO SE CONOCEN RIESGOS PARTICULARMENTE.
Manténgase el recipiente bien cerrado
Evitar la ingestión
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta
Lavar a fondo tras su manipulación

Estado de la materia: líquido
Color: pardo oscuro
Olor: característico

Posibles efectos en la salud

Vías primarias de la exposición:
Las vías de entrada de sólidos y líquidos incluyen el contacto con ojos y piel, la ingestión y la inhalación. Las vías de entrada de gases incluyen la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una vía de entrada de gases licuados.

Irritación/ Corrosión:
Puede provocar ligeras irritaciones en los ojos. No se espera ninguna irritación de la piel.

Sensibilización:
No existen evidencias de un potencial efecto de sensibilización de la piel.

Posibles efectos en el medio ambiente

Toxicidad acuática:
Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. No son de esperar efectos ecológicos negativos según los conocimientos existentes actualmente.

ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
SOLOCRED GRECIA - PSAN - SERCONSULT

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 127

3. Composición / Información Sobre los Componentes

Este producto no se considera como peligroso en virtud de la norma actual OSHA estándar de Comunicación de Riesgos, 29 CFR Parte 1910.1200.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
La persona que acuda debe autoprotegerse. Cambiarse la ropa contaminada.

En caso de inhalación:
En caso de malestar tras inhalación de vapores/aerosol respirar aire fresco. Buscar ayuda médica.

En caso de contacto con la piel:
En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. No deben usarse disolventes orgánicos bajo ninguna circunstancia. En caso de irritación acuda al médico.

En caso de contacto con los ojos:
Lavar abundantemente bajo agua corriente durante15 minutos y con los párpados abiertos. consultar posteriormente al oftalmólogo.

En caso de ingestión:
Lavar inmediatamente la boca con agua. En caso necesario, consultar al médico. Provocar el vómito, sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Autoinflamación: no aplicable
Inflamabilidad No inflamable

Medios de extinción adecuados:
espuma, agua pulverizada, extintor de polvo, dióxido de carbono

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
chorro de agua

Peligro al luchar contra incendio:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores nocivos, óxidos de nitrógeno, humos, negro de humo

Equipo de Protección personal en caso de fuego:
Protegase con un equipo respiratorio autónomo.

Información adicional:
El riesgo depende de las sustancias que se están quemando y de las condiciones del incendio. El agua de extinción contaminada debe ser eliminada respetando las legislaciones locales vigentes.

6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Medidas de protección para las personas:
Utilizar ropa de protección personal. No respirar vapor/aerosol/niebla pulverizada. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración.

Medidas de protección para el medio ambiente:
Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Nombre Apellidos
Jefe de Equipos
Cargo ESPECIALIDAD

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 127

Limpieza:
Para pequeñas cantidades: Recoja con material absorbente inerte (p.Ej. arena, tierra, etc.) Eliminar el material contaminado según la legislación vigente.
Para grandes cantidades: Bombear el producto.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Indicaciones generales:
Evitar la formación de aerosol. Evitar la inhalación de pulverizaciones. Evitar el contacto con la piel. No se recomienda ninguna medida especial, si se utiliza el producto adecuadamente.

Protección contra incendios y explosión:
El producto no es combustible. No autoinflamable. No existe peligro de explosión. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

Almacenamiento

Indicaciones generales:
Consérvese únicamente en el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Proteger de la radiación solar directa. Almacenar protegido de la congelación.

8. Controles de la exposición y protección personal

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:
Si se sobrepasan los valores límites de exposición en el trabajo, es preciso utilizar un equipo de respiración homologado para ello.

Protección de las manos:
Utilice guantes protectores resistentes a químicos.

Protección de los ojos:
Gafas protectoras con cubiertas laterales.

Protección corporal:
Depende de las condiciones de uso. Cubrir la máxima cantidad de piel expuesta para evitar todo contacto cutáneo, vestimenta ligera de protección.

Medidas generales de protección y de higiene:
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Para evitar la contaminación durante la manipulación es necesario utilizar incondicionalmente ropa de trabajo. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Desinfectar la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.e. en caso de presentar pequeñas agujeros).

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Olor:	característico	
Color:	pardo oscuro	
Valor pH:	aprox. 6.5 - 8.5	(20 °C)
Densidad:	aprox. 1.05 - 1.1 g/cm3	(20 °C)
Viscosidad, dinámica:	aprox. 30 mPa s	(21 °C)

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
GEOMECANIA GEOTECNIA - FEAM SERVICIOS

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 127

Solubilidad en agua (20 °C) soluble

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar:
Evitar las temperaturas extremas

Sustancias a evitar:
ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

Reacciones peligrosas:
El producto es estable si se tienen en consideración las indicaciones sobre almacenamiento y manipulación

Descomposición térmica:
Ninguna descomposición si se almacena y aplica como se indica/esta prescrito.

11. Información sobre toxicología

Toxicidad aguda

Oral:
Tipo valor DL50
Especies: rata
valor > 5,000 mg/kg

Irritación/ Corrosión

piel
Especies: conejo
Resultado: ligeramente irritante

ojo
Especies: conejo
Resultado: irritante

Otras informaciones:

Durante una manipulación correcta y una aplicación acertada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones. El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre toxicología se han deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

12. Información ecológica

Peces

Agudo:
Peces/CL50 (96 h) > 100 mg/l

Microorganismos

Toxicidad en microorganismos
bacterias/EC0 (18 h) > 100 mg/l

Degradabilidad/Persistencia
Degradación biológica/ no biológico
Método de ensayo OCDE 301D, CEE 92/69, C.4-E
Grado de eliminación. 81 - 87 %

Ing. N. Víctor Padilla
Colegio Profesional

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 127

Valoración Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Otros efectos nocivos:

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de productos de estructura y composición similar. No permitir que el producto penetre de forma incontrolada en el medio ambiente. No verter la sustancia/el producto en desagües.

13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

Eliminación de la sustancia (residuos):
Recomendaciones: Utilice exceso de producto en una aplicación alternativa beneficiosa. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Eliminar observando las reglamentaciones locales vigentes.

depósitos de envasado
Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que después de una limpieza a fondo puedan ser reutilizados.

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra
USDOT

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte marítimo por barco	**Sea transport**
IMDG	IMDG
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte	Not classified as a dangerous good under transport regulations
Transporte aéreo	**Air transport**
IATA/ICAO	IATA/ICAO
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte	Not classified as a dangerous good under transport regulations

15. Reglamentaciones

<u>Reglamentaciones federales</u>

Situación del registro:
Producto químico TSCA, US actualizado / inscrito

16. Otras informaciones

Campo de aplicación adecuado: industria del cemento.

HMIS II. Clasificación
Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Riesgos físicos: 0

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Ediciones
CONSORCIO GEOCISA, ESAT, GERCONSULT

Hoja de Seguridad
RHEOSOIL 127

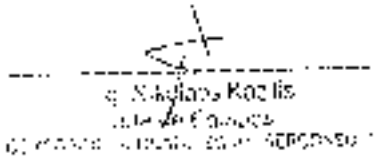
"HMIS" ninguna clasificación con un riesgo de 0 a 4 para describir el grado de riesgo. El valor 0 significa, que la sustancia principalmente no presenta riesgo, el valor 4 significa un riesgo extremo.

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

FDS creado por:
BASF NA Producto Reglamentado
nasds@basf.com
FDS creado en: 2010/03/10

IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA AQUÍ EN SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SU DIRECCIÓN SOLAMENTE PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO. RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DE USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS. LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDERAN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR LA COMPAÑÍA MICRO FLO ABAJO DESCRITOS, LA COMPAÑÍA BASF ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS, TODOS LOS CUALES SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.
Fin de la Ficha de Datos de Seguridad





BASF

The Chemical Company

RHEOSOIL® 127

Agente polimérico dispersante de arcilla para formulaciones del tipo de presión de tierra (EPB)

Descripción

Rheosoil® 127 es un sistema de segunda generación para la dispersión de arcilla con el uso de máquinas perforadoras de túneles. Es un polímero líquido, diseñado específicamente para uso en suelos arcillosos con alto potencial de pegajosidad y bloqueo en la cabeza cortadora y sistema transportador. El polímero dispersante de arcilla Rheosoil® 127 se manufactura principalmente de materias naturales renovables y significativo en términos de compatibilidad ambiental.

Adicionalmente su formulación no contiene ningún solvente intermedio peligroso al medio ambiente. Representa el más alto grado de calidad en productos acondicionadores de suelo.

Usos recomendados

El polímero dispersante de arcilla crea una espuma estable que puede usarse con los generadores de espuma estándar instalados en las formaletas de escudo de presión de tierra (EPB). Está diseñado para reducir la posible obstrucción y adherencia de los suelos arcillosos. Rheosoil® 127 puede inyectarse en la cabeza de corado, en la cámara de trabajo y en el transportador de tornillo.

Características

- Reduce las tendencias de obstrucción y adherencia en la cabeza de corte
- Crea una mezcla de suelo plástica que puede excavarse y transportarse
- Mejora las partículas de arcilla

Beneficios

- Ayuda a evitar que las partículas de arcilla se vuelvan a aglomerar
- Reduce el bloqueo de la cabeza de corte
- Aumenta la velocidad de avance de las TBM

Indicaciones de uso

Rheosoil® 127 se usa como una solución acuosa con una concentración típica de 2-4%. Si se inyecta a través de un generador de espuma, el índice de expansión de espuma (FER) varía entre 8 y 20 y el índice de inyección de espuma (FIR) de 30 a 80. En el caso de que se requiera la reducción de la consistencia de los lodos de bentonita. Se puede usar MEYCO® SUPER o MEYCO® SUPER en combinación con Rheosoil® 127. Como las aplicaciones TBM son particulares, se recomienda que antes del uso y combinación con otros agentes acondicionadores, consulte a su representante local BASF.

Sistema de dosificación

Se puede usar el polímero dispersante de arcilla Rheosoil® 127 con un equipo de dosificación estándar TBM y un equipo de espuma.

Datos técnicos

Valores típicos

Forma	Líquido
Color	Marrón oscuro
Densidad	1.08 ± 0.02 g/cm³ at 20°C (67.4 ± 1.2 lb/ft³ at 70°F)
Viscosidad	< 300 mPa.s at 25°C (77°F)
pH	7.5 ± 1

Empaque

Rheosoil® 127 se suministra en tubos de 1.040 kg (275 gal).

Almacenamiento

La temperatura de almacenamiento de Rheosoil® 127 debe ser entre 5°C y 40°C (0°F and 100°F). No permita que el producto se congele. Antes de usar un producto que se ha congelado, consulte a su representante BASF.

Vida útil

Si se almacena bajo estas condiciones y en recipientes bien cerrados, la vida útil del producto es de 12 meses.

MEYCO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GUADAIRA EBAN SERCONSULT

Producto: Rheocrete® 127

Seguridad

El polímero dispersante de acrilato Rheocrete® 127 no contiene ningún ingrediente peligroso que requiera el cuidado especial. Sin embargo, use las precauciones normales de manejo de productos químicos. Evite el contacto en los ojos o en la piel y use guantes impermeables y gafas de protección. Si ocurriera algún contacto, enjuague con bastante agua. En caso de contacto con los ojos, busque atención médica.

Documentos Relacionados

Hoja de Datos de Seguridad de Rheocrete® 127

Información Adicional

Para obtener información adicional sobre Rheocrete® 127 entre en contacto con su representante local de ventas BASF.

PARA USO PROFESIONAL ÚNICAMENTE. NO ESTÁ DISPONIBLE PARA LA VENTA AL PÚBLICO GENERAL

BASF Mexicana, S.A.
Construction Chemicals
Av. Insurgentes Sur 975
Mexico, D.F. 03810
Tel.: (55) 5325 9600
www.basf-cc.com.mx

Tijuana
Av. [illegible] 9
64900 Tehuacán, Pue., México
Tel. (52) 5699 3954, 7127 7700

Monterrey
Av. Fundadores del Valle 1 1
66250 San Pedro Garza García, N.L.
Tel. (81) 8335 4945

Guadalajara
Av. San Ignacio No. 1102
45050 Zapopan, Jal.
Tel. (33) 3818 7335

Cancún
Calz. Puerto Juárez - Tulum Km. 17
77560 Cancún, Q. Roo
Tel. (998) 886 3194, (045) 998 2214884

Yucatán
Andador del Rey 21351
32215 Juárez, D.F.
Tel. (564) 885 05 05

© BASF Corporation
[illegible] 2013

[illegible] Kazilis
[illegible]

BASF

The Chemical Company

FT 6.7 12

MEYCO SLF P1

Agente líquido para el tratamiento de terreno en excavación de túneles con sistemas TBM-EPB.

Campo de aplicación
MEYCO SLF P1 es un polímero lubricante presentado en formato líquido que se emplea para incrementar las prestaciones de los agentes espumantes MEYCO SLF ante ciertas condiciones del terreno. MEYCO SLF P1 se emplea cuando el contenido de agua en el terreno es elevado y el agente espumante por sí sólo no puede proporcionar suficiente estabilización en el frente, proporcionando un efecto aglutinante que liga el agua presente permitiendo así una fácil descarga del producto a través del sin-fin.

Aunque puede emplearse solo, generalmente se emplea conjuntamente con los agentes espumantes de la gama MEYCO SLF.

Recomendado para el acondicionamiento de terreno en trabajos con TBM tipo escudo con terrenos con elevado contenido de agua y humedad.

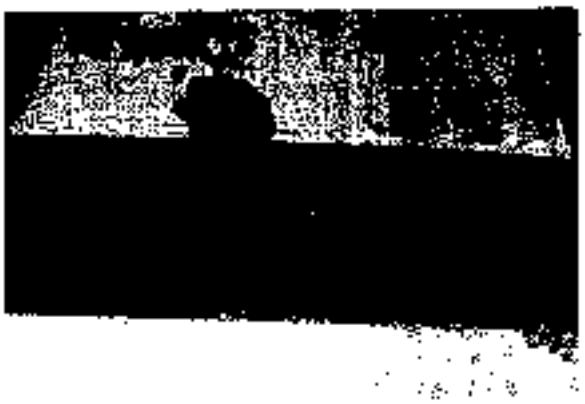
Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

Propiedades
- Mejora el comportamiento de terreno con elevados contenidos de agua.
- Regula la consistencia de terreno para permitir una fácil evacuación.
- Permite incrementar el rendimiento de producción.

Modo de utilización
MEYCO SLF P1 se emplea generalmente en combinación con los agentes espumantes MEYCO SLF. MEYCO SLF P1 se adiciona directamente sobre la solución producida con los agentes espumantes MEYCO SLF, antes del generador de espuma.

Puede ser aplicado en el frente, en la cámara de amasado o en el tornillo sin-fin.

Dosificación
La dosificación habitual de MEYCO SLF P1 es del 0,3 – 0,8% sobre peso total de terreno excavado, en función de las características del terreno y de la cantidad de agua presente.



Limpieza de herramientas
La limpieza de los equipos sucios de MEYCO SLF P1 se realizará con agua preferiblemente caliente.

Presentación
MEYCO SLF P1 se suministra en contenedores de 1000 kg.

Condiciones de almacenamiento/ Tiempo de conservación
MEYCO SLF P1 puede almacenarse durante 12 meses en sus envases originales cerrados en lugar fresco y seco a una temperatura entre 5° C y 50° C.

Manipulación y transporte
Para su manipulación deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, por ejemplo usar gafas y guantes. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, beber y fumar durante la aplicación.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final.

Para más información, consultar la Hoja de seguridad del producto.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
DIVISIÓN GEOTECNIA-ESAN SERCONSULT

BASF

The Chemical Company

MELCRETE P1

Hay que tener en cuenta

- Se recomienda la realización de ensayos previos a la utilización del producto.
- No emplear dosificaciones inferiores ni superiores a las recomendadas sin previa consulta con nuestro Departamento Técnico.
- No mezclar con otros productos sin previa consulta ya que existen incompatibilidades.

Propiedades	
Aspecto físico:	Líquido incoloro.
Densidad. 20º C:	1.005 ± 0,02 g/cm^3
pH:	9 ± 1
Viscosidad 20º C Brookfield Sp00/100rpm	< 250 cps.
Contenido en cloruros:	< 0,1 %

Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse las 'Especificaciones de Venta' a nuestro Departamento Técnico.

NOTA:
La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Las notas e ilustraciones reproducidas se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.
Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y ser responsabilidad del cliente.
Para la asesoramiento adecuado nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.
BASF Construction Chemicals España, S.L. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos cumplan cumplendo las características descritas en la ficha técnica.
Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.
Cualquier garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos quedando excluidas las reclamaciones por daños ajenos de nuestra responsabilidad (en este último supuesto el valor de la mercancía suministrada).
Debe tenerse en cuenta las posibles reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición 05/06/2010

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Basters, 15
08184 Palau-Solità i Plegamans
Tel.: 93 862 00 00 - Fax: 93 862 00 20
www.basf-cc.es - basf-cc@basf-cc.es

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DE DISEÑO, CEAM Y SEGONSULT

BASF
The Chemical Company

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P1

Fecha de revisión: 2017/04/27
Versión: *.3

1. Identificación del producto y empresa

Uso: Producto para la química de la construcción

Empresa
BASF CORPORATION
100 Campus Drive
Florham Park, NJ 07932, USA

Información 24 horas en caso de emergencias:
CHEMTREC: 1 800 424-9300
BASF HOTLINE: 1 800-832-HELP

2. Identificación de los peligros

Indicaciones - Urgencia

ATENCIÓN:
NO SE CONOCEN RIESGOS PARTICULARMENTE.
Manténgase el recipiente bien cerrado.
Evitar la ingestión.
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.
Lavar a fondo tras su manipulación.

Estado de la materia: líquido
Color: incoloro hasta amarillento
Olor: característico

Posibles efectos en la salud

Vías primarias de la exposición:
Las vías de entrada de sólidos y líquidos incluyen el contacto con ojos y piel, la ingestión y la inhalación. Las vías de entrada de gases incluyen la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una vía de entrada de gases licuados.

Toxicidad aguda:
Su ingestión puede causar alteraciones gastrointestinales. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Irritación/ Corrosión:
Puede provocar ligeras irritaciones en los ojos. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha derivado a partir de productos de estructura o composición similar.

Toxicidad crónica:

Carcinogenicidad: La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto.

Toxicidad en caso de aplicación frecuente: No se dispone de estudios evaluables sobre la toxicidad tras ingesta repetida

Toxicidad en la reproducción: La estructura química no sugiere ese efecto. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Teratogenicidad: La estructura química no sugiere ese efecto. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Genotoxicidad: La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Indicios y síntomas de sobreexposición:
Debido a que el producto no está clasificado no son de esperar síntomas significativos

Posibles efectos en el medio ambiente

Toxicidad acuática:
No son de esperar efectos ecológicos negativos según los conocimientos existentes actualmente. Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. El producto no ha sido ensayado. La información se ha deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

3. Composición / Información Sobre los Componentes

Este producto no se considera como peligroso en virtud de la norma actual OSHA estándar de Comunicación de Riesgos, 29 CFR Parte 1910.1200.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
La persona que auxilie debe autoprotegerse. Quítese la ropa contaminada

En caso de inhalación:
En caso de molestias tras inhalación de vapores/aerosoles respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

En caso de contacto con la piel:
En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, acuda al médico

En caso de contacto con los ojos:
Lavar abundantemente bajo agua corriente durante 15 minutos y con los parpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo

En caso de ingestión:
Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vomito sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico

Indicaciones para el médico
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico

5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación: No inflamable.
Autoinflamación: no aplicable

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
DEPARTAMENTO GEOTECNIA - CEMENTACIONES

Límite inferior de explosividad:	no disponible
Límite superior de explosividad:	no disponible

Medios de extinción adecuados:
espuma, agua pulverizada, polvo de polvo, dióxido de carbono

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
chorro de agua

Peligro al luchar contra incendio:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores nocivos, óxidos de nitrógeno, humos, negro de humo

Equipo de Protección personal en caso de fuego:
Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido.

Información adicional:
Proteger los recipientes cerrados del calor (incremento de presión). Refrigerar con agua los recipientes en peligro.

6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Medidas de protección para las personas:
Utilizar ropa de protección personal. No respirar vapor/aerosol/neblina pulverizada. Mantener alejado de fuentes de ignición. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración.

Medidas de protección para el medio ambiente
Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Limpieza:
Para pequeñas cantidades: Recoja con material absorbente inerte (p.Ej. arena, tierra, etc.). Eliminar el material contaminado según la legislación vigente.
Para grandes cantidades: Bombear el producto.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Indicaciones generales:
Evitar la formación de aerosol. Evitar la inhalación de neblinas/vapores. Evitar el contacto con la piel. No se recomienda ninguna medida especial, si se utiliza el producto adecuadamente.

Protección contra incendio/explosión:
No se recomienda ninguna medida especial.

Almacenamiento

Indicaciones generales:
Conservar únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado y lejos de fuente de ignición, calor o llama. Almacenar protegido de la congelación. Proteger de la radiación solar directa.

Incompatibilidad de almacenamiento:
Indicaciones generales: Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Tolerancia a la temperatura
Proteger de temperaturas inferiores a 5 °C.
Proteger de temperaturas superiores a 35 °C.

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P1

8. Controles de la exposición y protección personal

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:
Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Llevar un respirador certificado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente)

Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a productos químicos

Protección de los ojos:
Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección corporal:
Protección corporal debe ser seleccionada basándose en los niveles de exposición y de acuerdo a la actividad

Medidas generales de protección y de higiene:
Para evitar la contaminación durante la manipulación es necesario utilizar indumentaria cerrada y zapatos de trabajo. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y la cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/limpiar a pie antes finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.ej. en caso de presentar pequeños agujeros).

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Olor:	característico	
Color:	incoloro hasta amarillento	
Valor pH	4.5 - 5.5	(20 °C)
Temperatura de ebullición:	> 100 °C	
Densidad:	1.003 - 1.007 g/cm3	(20 °C)
Peso específico:		no aplicable
Solubilidad en agua:		(20 °C) soluble

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar:
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento

Sustancias a evitar:
ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

Reacciones peligrosas:
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación

Productos de la descomposición.
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Descomposición térmica.
Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/establece prescrito

Corrosión metal.
No es corrosivo para metales.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - CIMV SERCOVIA

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P1

11. Información sobre toxicología

Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Datos experimentales/calculados:
no determinado

Otras informaciones:

Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones. El producto no ha sido ensayado. Las indicaciones sobre toxicología se han deducido a partir de productos de estructura o composición similar.

12. Información ecológica

Degradabilidad/Persistencia
Degradación biológica/ no biológica

valoración: Intrínsecamente biodegradable.
La parte inorgánica puede ser separada mecánicamente en plantas depuradoras adecuadas.

Otros efectos nocivos:

No hay datos ecológicos disponibles. Evitar el filtrado en la tierra, aguas de vertido y cañerías.

13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

Eliminación de la sustancia (residuos):
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Elimine en una instalación autorizada.

depósitos de envases
Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que, después de una limpieza a fondo pueden ser reutilizados.

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra
ADR/RID

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación de transporte

Transporte marítimo por barco
IMDG
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Sea transport
IMDG
Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte aéreo
IATA/ICAO
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Air transport
IATA/ICAO
Not classified as a dangerous good under transport regulations

Ing. Nagyfalusi Kazilla
Jefe de Equipos

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P1

15. Reglamentaciones

Reglamentaciones federales

Situación del registro:
Producto químico TSCA US autorizado / inscrito

OSHA Categorías de Peligros: No hay datos disponibles.

EPCRA 311/312 (categorías de peligro): No peligroso.

16. Otras informaciones

Campos de aplicación adecuado: Industria del cemento

HMIS III Clasificación
Salud: 1 Flamabilidad: 0 Riesgos físicos: 0

HMIS utiliza una escala numérica con un rango de 0 a 4 para describir el grado de riesgo. El valor 0 significa que la sustancia principalmente no presenta riesgo, el valor 4 significa un riesgo extremo.

Respaldamos los principios Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a ejecutar el manejo de forma segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte, uso y eliminación de nuestros productos.

FDS creado por:
BASF NA Producto Regularizado
msrls@basf.com
FDS creado en: 2017/04/27

IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONAN SU DIRECCIÓN SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERISTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS, LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGUN CASO, LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDERAN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR LA COMPAÑÍA MICROALOADO DESCRITOS, LA COMPAÑÍA BASF ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS. TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.
Final de la Ficha de Datos de Seguridad

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOQUIMICO GEN SERCO

BASF
The Chemical Company

MEYCO® SLF P2

Soil-Conditioning Polymer for TBMs

Description

MEYCO SLF P2 liquid polymer is used to enhance the performance of the MEYCO SLF foaming products in difficult ground conditions. MEYCO SLF P2 liquid polymer is used in coarse soil with low fine content or saturated soil with high water pressure.

MEYCO SLF P2 liquid polymer can also be used to modify the properties of bentonite slurries for slurry TBM applications.

Applications

Recommended for use in:

- Soil conditioning in Earth Pressure Balance (EPB) shield machines
- Poorly graded soil, low fine ground, saturated ground and high water pressure ground in EPB shield machines
- Bentonite slurry modification in slurry shield machines

Features

- Ready-to-use liquid polymer
- Environmentally friendly

Benefits

MEYCO SLF P2 liquid polymer was designed for soil conditioning with shielded TBM excavation. MEYCO SLF P2 liquid polymer has excellent performances in restructuring soil and is effective in coarse, clean sands and gravels. When mixed with one of the MEYCO SLF foams, MEYCO SLF P2 liquid polymer provides:

- Reduced permeability and increased sealing at the face
- Even and controlled support pressure and increased face stability
- Lower inner friction and lower abrasiveness of the soil at the cutterhead through to the screw conveyor. This reduces power consumption and wear to the tools
- Increased cohesion of coarse, clean sands and gravels – smoother soil extraction
- Water soaking and swelling effect, turning wet soil into a more manageable consistency
- Improving the yield of bentonite slurries. Suitable for bentonite slurries in saline conditions

Performance Characteristics

Consumption: Typically, the consumption of MEYCO SLF P2 liquid polymer is between 0.3-4% of the foam solution. In some circumstances, other dosage levels may be required. Contact your local sales representative for assistance.

Technical Data

Form	Viscous Liquid
Color	Light Brown
pH; 68 °F (20 °C)	8.5-10.5
Density @ 68 °F; lb/ft³	58.7-59.3
(20 °C); kg/m³	(900-950)
Viscosity; mPa*s (cps) 68 °F (20 °C)	< 600

Guidelines for Use

Application: MEYCO SLF P2 liquid polymer is normally added through a separate pump into the foam solution stream before the foam generator. The mixture is then generated into the foam by the foam generator and injected into the cutterhead and working chamber. MEYCO SLF P2 liquid polymer can also be added after the foam has been generated and prior to injection to the cutterhead and working chamber. MEYCO SLF P2 liquid polymer can also be used alone, in which case it is injected directly to the working chamber or the bottom of the screw conveyor. The quantity of MEYCO SLF P2 liquid polymer used will vary according to the soil conditions.

MEYCO

[illegible] Nikolaos Kazilis
[illegible] Chapins
CONSOLIDATED LEAD SURGEONS LLP

Product Data: MEYCO SLF P2

Storage and Handling

Storage Temperature: MEYCO SLF P2 liquid polymer should be stored at temperatures between 41 °F and 95 °F (5 °C and 35 °C). Do not allow MEYCO SLF P2 liquid polymer to freeze. If MEYCO SLF P2 liquid polymer freezes, contact your local sales representative prior to use.

Shelf Life: MEYCO SLF P2 liquid polymer has a minimum shelf life of 6 months if stored in original tightly sealed containers. Depending on storage conditions, the shelf life may be greater than stated. Please contact your local sales representative regarding suitability for use and dosage recommendations if the shelf life of MEYCO SLF P2 liquid polymer has been exceeded.

Handling: MEYCO SLF P2 liquid polymer contains no hazardous materials. However, it is recommended that all normal precautions be taken when handling the product such as the use of eye protection and gloves. Refer to the MSDS for MEYCO SLF P2 liquid polymer for more information.

Packaging

MEYCO SLF P2 liquid polymer is available in 55 gal (200 L) drums and 263 gal (1000 L) totes.

Related Documents

Material Safety Data Sheets: MEYCO SLF P2 liquid polymer.

Additional Information

For additional information on MEYCO SLF P2 liquid polymer, contact your local sales representative.

The Admixture Systems business of BASF Construction Chemicals is a leading provider of innovative admixtures for specialty concrete used in the ready-mixed, precast, manufactured concrete products, underground construction and paving markets throughout the North American region. The Company's respected Master Builders Brand products are used to improve the placing, pumping, finishing, appearance and performance characteristics of concrete.

LIMITED WARRANTY NOTICE: All warranties on products sold by [illegible] shall be replaced or the purchase price refunded for any product proved defective. [illegible] EXCEPT AS STATED IN THE IMMEDIATELY PRECEDING SENTENCE, BASF MAKES NO WARRANTY, GUARANTEE, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, RESPECTING ITS PRODUCTS, and BASF shall not be liable for any consequential damages. Any claim regarding product defect must be received in writing within [illegible] days of the date of shipment. User shall determine the suitability of the product for its intended use and assume all risks and liability in connection therewith. Any statement or recommendation not contained herein shall not be binding upon BASF unless made by its [illegible] Technical Manager.

[illegible] BASF assumes no responsibility for [illegible] BASF DOES NOT RECOMMEND THE USE OF ANY PRODUCT IN VIOLATION OF ANY PATENT. BASF reserves the right to make any changes according to technological progress or further developments.

For Professional use only. Not for sale to or use by the general public.

BASF Construction Chemicals
Admixture Systems
www.masterbuilders.com
www.meyco.basf.com
United States: 23700 Chagrin Boulevard, Cleveland, Ohio 44122-5544 • Tel. 800-628-9693 • Fax. 216-839-8821
Canada: 1800 Clark Boulevard, Brampton, Ontario L6T 4M7 • Tel. 800-387-0654 • Fax. 905-792-0651
©Construction Research & Technology GmbH
©BASF Construction Chemicals 2009 • Printed in USA • 1178 • 01 • 0625/750

MEYCO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA PENA (RESPONSABLE)

BASF
The Chemical Company

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P2

1. Identificación del producto y empresa

Empresa
BASF CORPORATION
100 Park Avenue
Florham Park NJ 07932 USA

Información 24 horas en caso de emergencias
CHEMTREC: 1-800-424-9300
BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP (4357)

2. Identificación de los peligros

Indicaciones - Urgencia

ATENCION.
NO SE CONOCEN RIESGOS PARTICULARMENTE.
Manténgase el recipiente bien cerrado
Evitar la ingestión
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.
Lavar a fondo tras su manipulación

Estado de la materia: líquido
Color: pardo claro
Olor: característico

Posibles efectos en la salud

Vías primarias de la exposición:
Las vías de entrada de sólidos y líquidos incluyen el contacto con ojos y piel, la ingestión y la inhalación. Las vías de entrada de gases incluyen la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una vía de entrada de gases disueltos.

Toxicidad aguda
Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo.

Irritación/ Corrosión:
No irritante para los ojos y la piel.

Sensibilización:
no tiene efecto sensibilizante

Toxicidad crónica

Carcinogenicidad: La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto.

Ing. Nicolás Kadilis
Jefe de Equipo
CONSEJO OFICIAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P2

Toxicidad en la reproducción: La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Teratogenicidad: La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Posibles efectos en el medio ambiente

Toxicidad acuática:
No son de esperar efectos ecológicos negativos según los componentes existentes actualmente

Degradación/Permanencia en el medio ambiente:
Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE).

Bioacumulación/ Bioconcentración:
Evitar su emisión al medio ambiente

3. Composición / Información Sobre los Componentes

Este producto no se considera como peligroso en virtud de la norma actual OSHA estándar de Comunicación de Riesgos, 29 CFR Parte 1910.1200.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:
La persona que auxilie debe autoprotegerse. Quitarse la ropa contaminada.

En caso de inhalación
En caso de malestar vías inhalación de vapores/aerosol respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

En caso de contacto con la piel:
En caso de contacto con la piel, lavarse inmediatamente con abunda de agua y jabón. Si la irritación persiste, acuda al médico

En caso de contacto con los ojos:
lavar abundantes cnte bajo agua corriente durante15 minutos y con los parpados abiertos, consultar con el oftalmologo

En caso de ingestión:
Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica. Provocar el vómito sólo por indicación del Centro de Toxicología o del médico

Indicaciones para el médico
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Punto de inflamación:	100 °C	
Autoinflamación:	280 °C	
Límite inferior de explosividad:		No hay datos disponibles.
Límite superior de explosividad:		No hay datos disponibles.

Nagore Kazmi
Defensa Equipos
CONSORCIO GEOCATA - CIVIL RENOVAS

Medios de extinción adecuados:
espuma, agua pulverizada, extintor de polvo, dióxido de carbono

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:
chorro de agua

Peligro al luchar contra incendio:
monóxido de carbono, dióxido de carbono, vapores nocivos, óxidos de nitrógeno, humos, negro de humo

Equipo de Protección personal en caso de fuego:
Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido

6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Medidas de protección para las personas:
Utilizar ropa de protección personal. No respirar vapor/aerosol/polvo/gas pulverizado. Mantener alejado de fuentes de ignición. Las medidas de precaución habituales durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración.

Medidas de protección para el medio ambiente:
Retener las aguas contaminadas, incluida el agua de extinción de incendios, caso de estar contaminada. Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Limpieza:
Para pequeñas cantidades: Recoja con material absorbente inerte (p.E. arena, serrín, etc.). Eliminar el material contaminado según la legislación vigente.
Para grandes cantidades: Bombear el producto.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Indicaciones generales:
Evitar la formación de aerosol. Evite la inhalación de nieblas/vapores. Evitar el contacto con la piel. No se recomienda ninguna medida especial, si se utiliza el producto adecuadamente.

Protección contra incendio/explosión:
No se recomienda ninguna medida especial.

Almacenamiento

Indicaciones generales:
Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado y lejos de fuente de ignición, calor o llama. Almacenar protegido de la congelación. Proteger de la irradiación solar directa.

Incompatibilidad de almacenamiento:
Indicaciones generales: Separar de agentes oxidantes. Separar de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

8. Controles de exposición y protección personal

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:
Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Llevar un respirador certificado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente).

Jefe de Equipo

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P2

Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a productos químicos

Protección de los ojos:
Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección corporal:
Protección corporal debe ser seleccionada basándose en los niveles de exposición y de acuerdo a la actividad.

Medidas generales de protección y de higiene:
Para evitar la contaminación durante la manipulación es necesario utilizar indumentaria cerrada y zapatos de trabajo. Las medidas de precaución hacia es durante la manipulación de sustancias químicas de la construcción deben ser tenidas en consideración. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lávense las manos y la cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/ducharse la piel tras finalizar el trabajo. Los guantes se deben controlar regularmente y antes de usarlos. Sustituir si necesario (p.e., en caso de presentar pequeños agujeros).

9 Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido	
Olor:	característico	
Color	pardo claro	
Valor pH.	8.5 - 10.5	(20 °C)
Punto de ebullición.		No hay datos disponibles
Presión de vapor.		No hay datos disponibles
Densidad:	0.89 - 0.95 g/cm3	(20 °C)
Peso específico.		no aplicable
Densidad de vapor.	aprox. 9.2	
Viscosidad, dinámica	aprox. 400 - 500 mPa.s	(20 °C)
Solubilidad en agua		(20 °C) miscible
Otra información	Si es necesario, en esta sección se indicará información sobre otras propiedades físico-químicas.	

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar
Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento

Sustancias a evitar:
ácidos fuertes, bases fuertes, fuertes agentes oxidantes

Reacciones peligrosas:
El producto es estable si se tienen en consideración las normas/disposiciones sobre almacenamiento y manipulación.

Productos de la descomposición:
Productos peligrosos de descomposición: óxidos de carbono

Descomposición térmica:
Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/establecido previsto.

Corrosión metal.
No es corrosivo para metales.

11. Información sobre toxicología

Toxicidad aguda:

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL - LAM - SERCONSLLT

Hoja de Seguridad
MEYCO SLF P2

Oral
Tipo valor: LL50
Especies: rata
valor: > 2,000 mg/kg

Otra información:

Tratarle una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones

12. Información ecológica

Peces

Agudo:
Peces/CL50 (96 h): > 100 mg/

13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

Eliminación de la sustancia (residuos):
Evitar que penetre en el subsuelo, aguas superficiales o subterráneas. Elimine en una instalación autorizada.

depósitos de envases:
Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que, después de una limpieza a fondo puedan ser reutilizados

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra
DSDOT

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte marítimo por barco
IMDG
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Sea transport
IMDG
Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte aéreo
IATA/ICAO
Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación de transporte

Air transport
IATA/ICAO
Not classified as a dangerous good under transport regulations

15. Reglamentaciones

Reglamentaciones federales

Situación del registro:
Producto químico YSCA, US autorizado / inscrito

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ECIM SERCONSULT

OSHA Categorías de Peligros: No hay datos disponibles.

EPCRA 311/312 (categorías de peligro): Agudo:

Reglamentación estatal

CA Prop. 65:
ESTE PRODUCTO CONTIENE AGENTE(S) QUÍMICO(S) QUE SEGÚN EL ESTADO DE CALIFORNIA PRODUCE(N) CÁNCER

16. Otra información

Campo de aplicación adecuado: industria del cemento.

HMIS III Clasificación
Salud: 1 Flamabilidad: 0 Riesgos físicos: 0

HMIS: esta es una escala numérica con rangos de 0 a 4 para describir el grado de riesgo. El valor 0 significa que la sustancia principalmente no presenta riesgo, el valor 4 significa un riesgo extremo.

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte, uso y eliminación de nuestros productos.

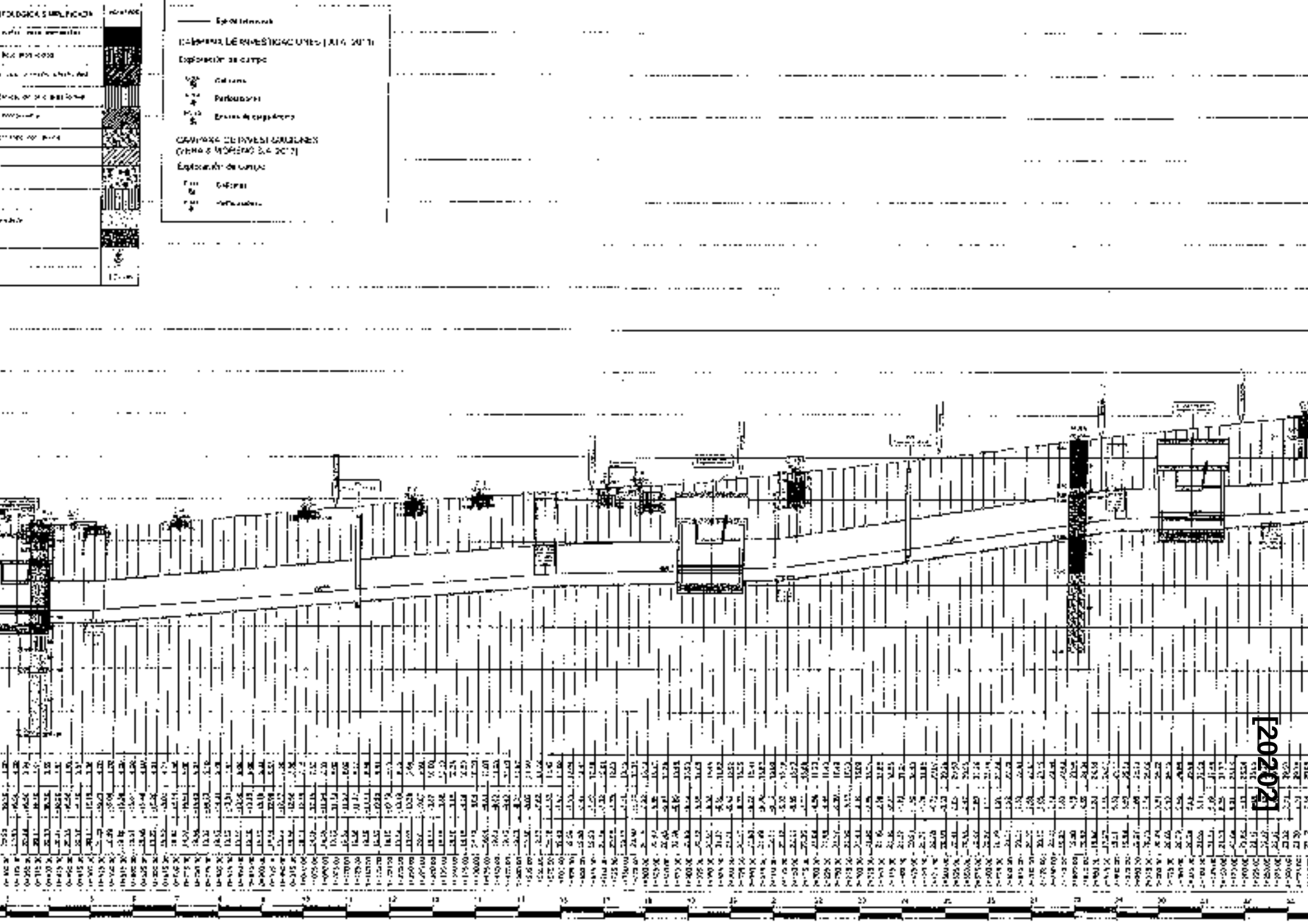
FDS creado por:
BASF NA Producto Regulatorio
msds@basf.com
FDS creado en: 20/12/2019/04

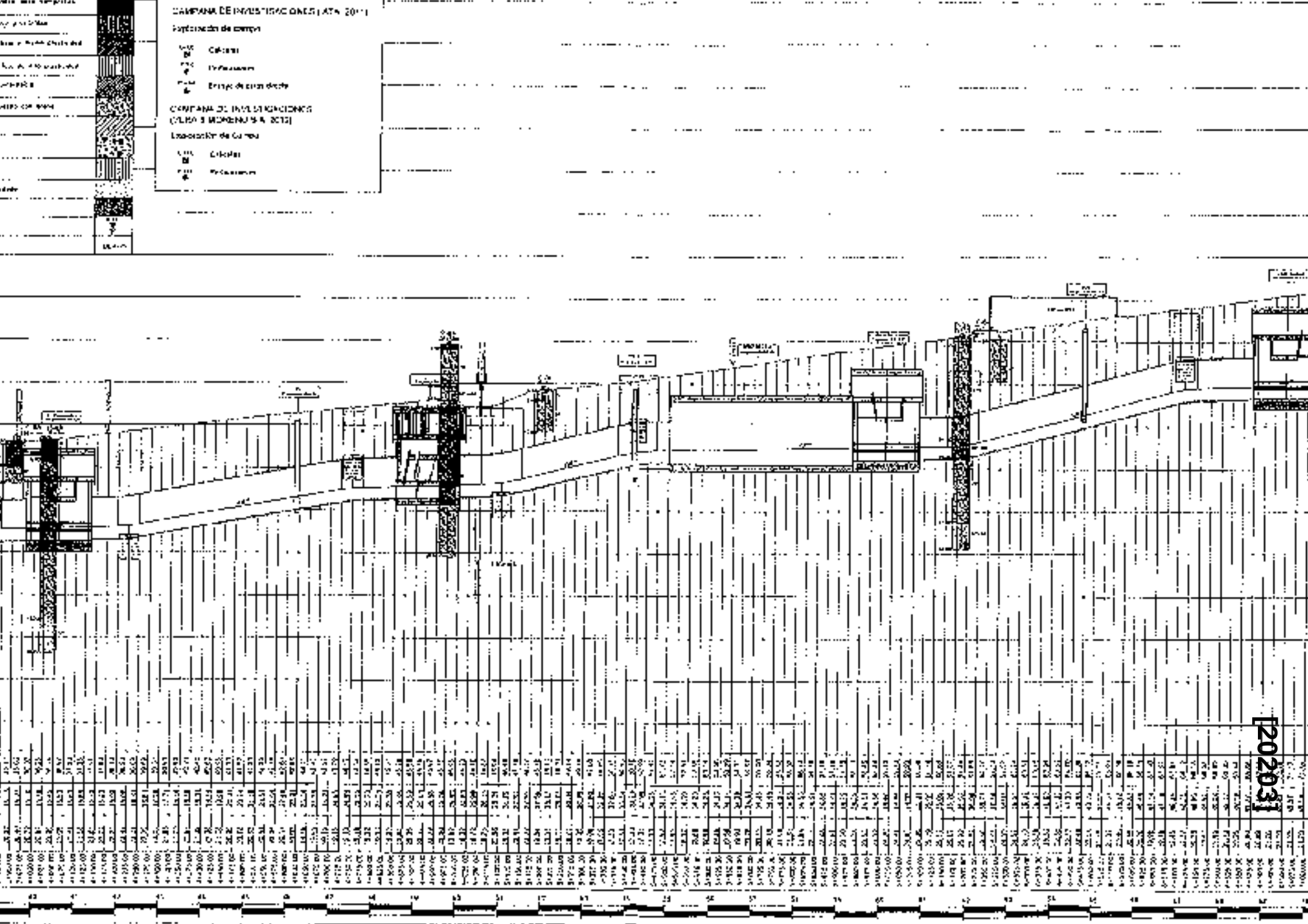
IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SÓLO CON DIRECCIÓN SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS. LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDERAN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR NUESTRA COMPAÑÍA AHAJO DESCRITOS ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS, TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.
Fin de la Ficha de Datos de Seguridad

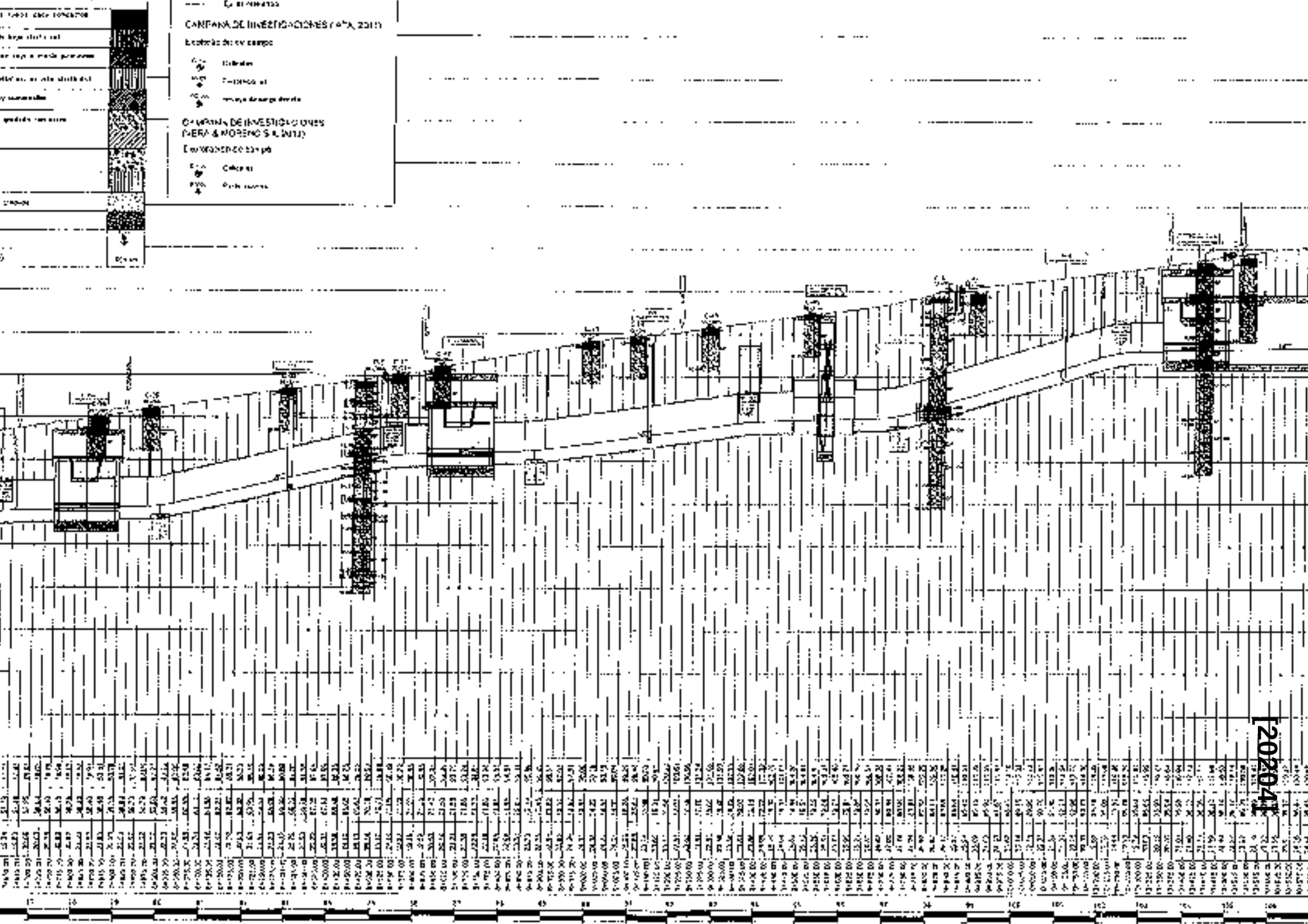
C.I.M.V.

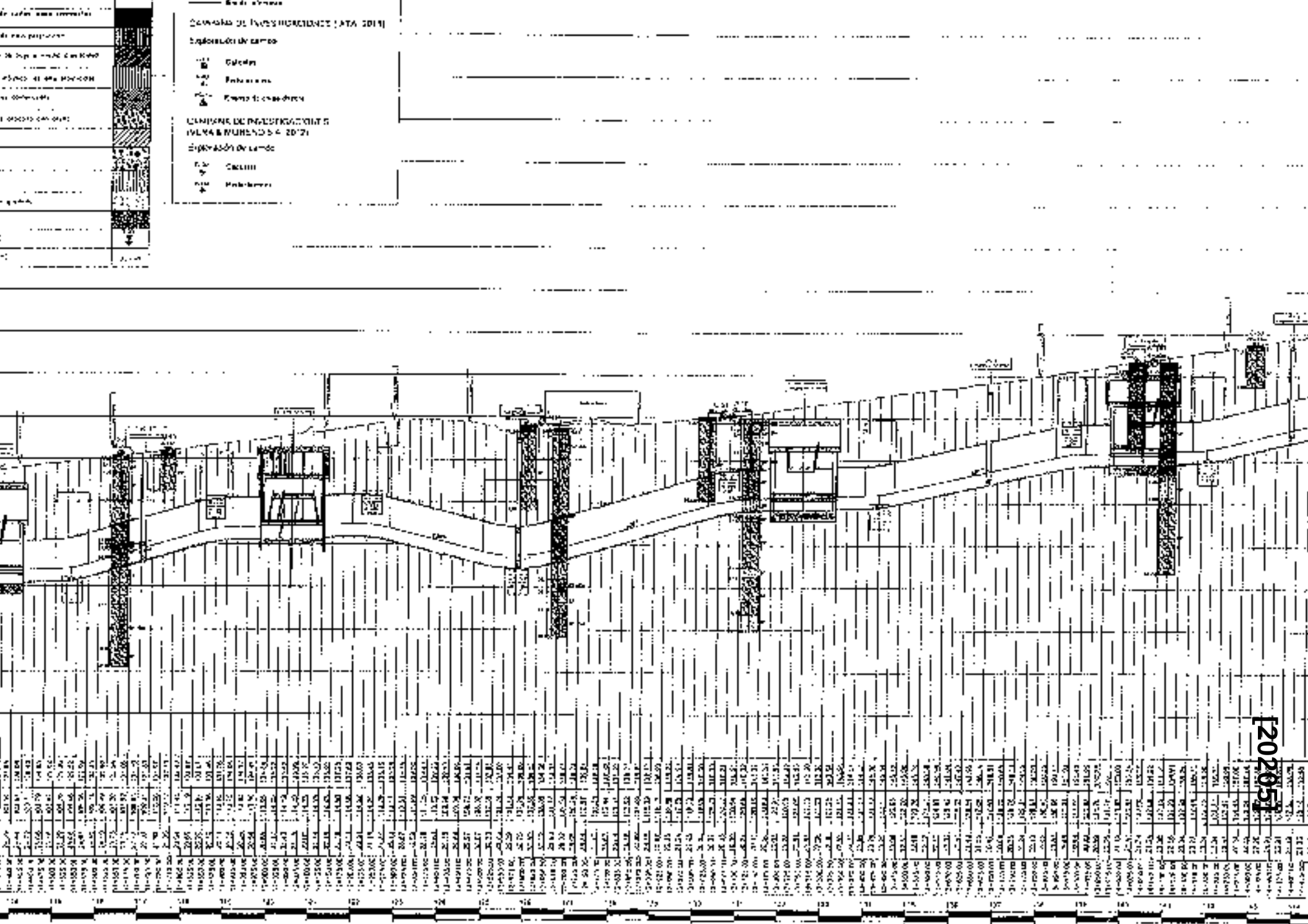
[illegible]
CONSEJO CIUDADANO [illegible]

Anexo 4.11
Perfil Geológico-Geotécnico


[2020-21]

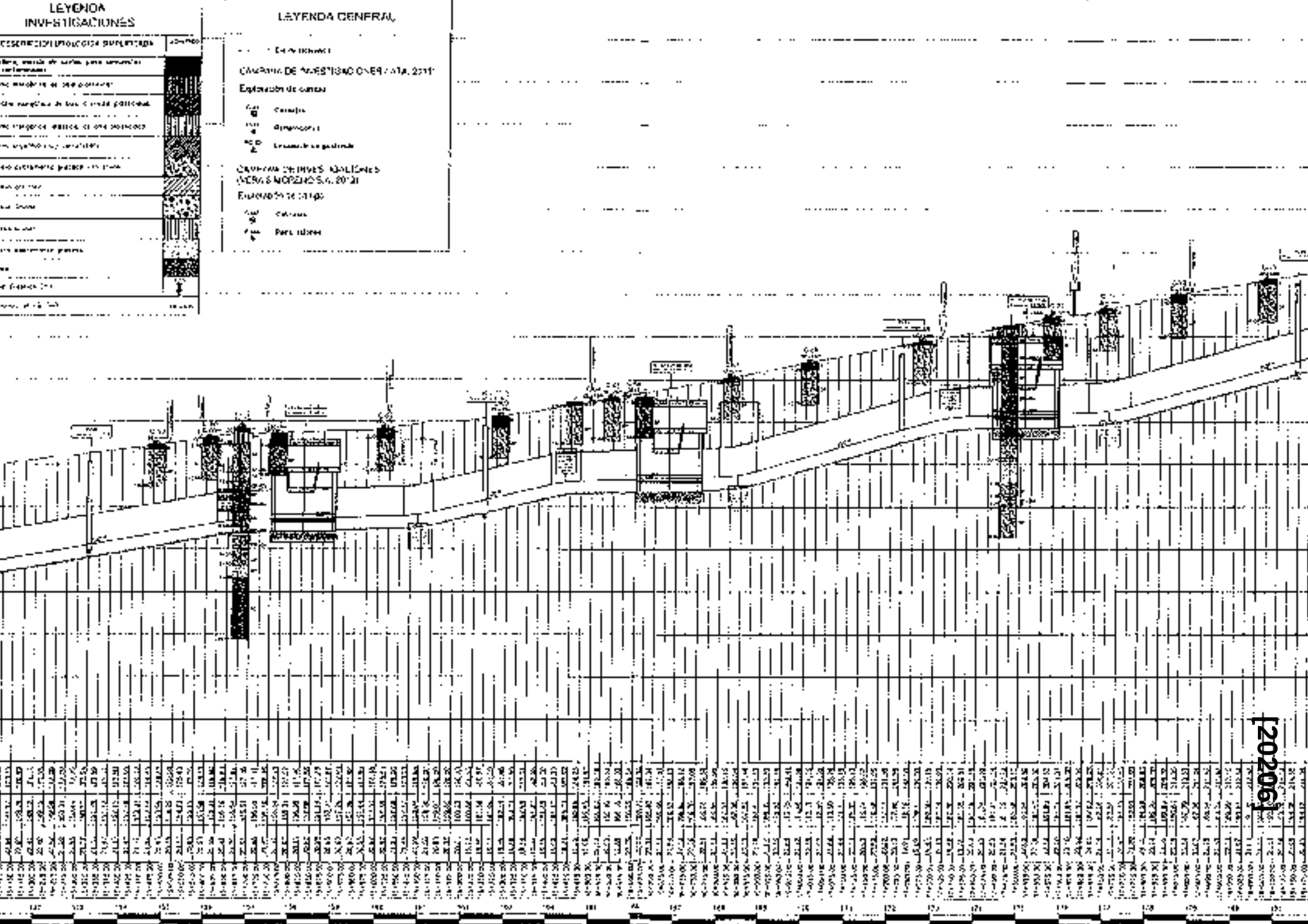

CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES (ATA 2011)
Exploración de campo
Calicata
Perforación
Ensayo de cono dinámico
CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES
(VILLA Y MORENO S.A. 2012)
Exploración de campo
Calicata
Perforación
[2023031]



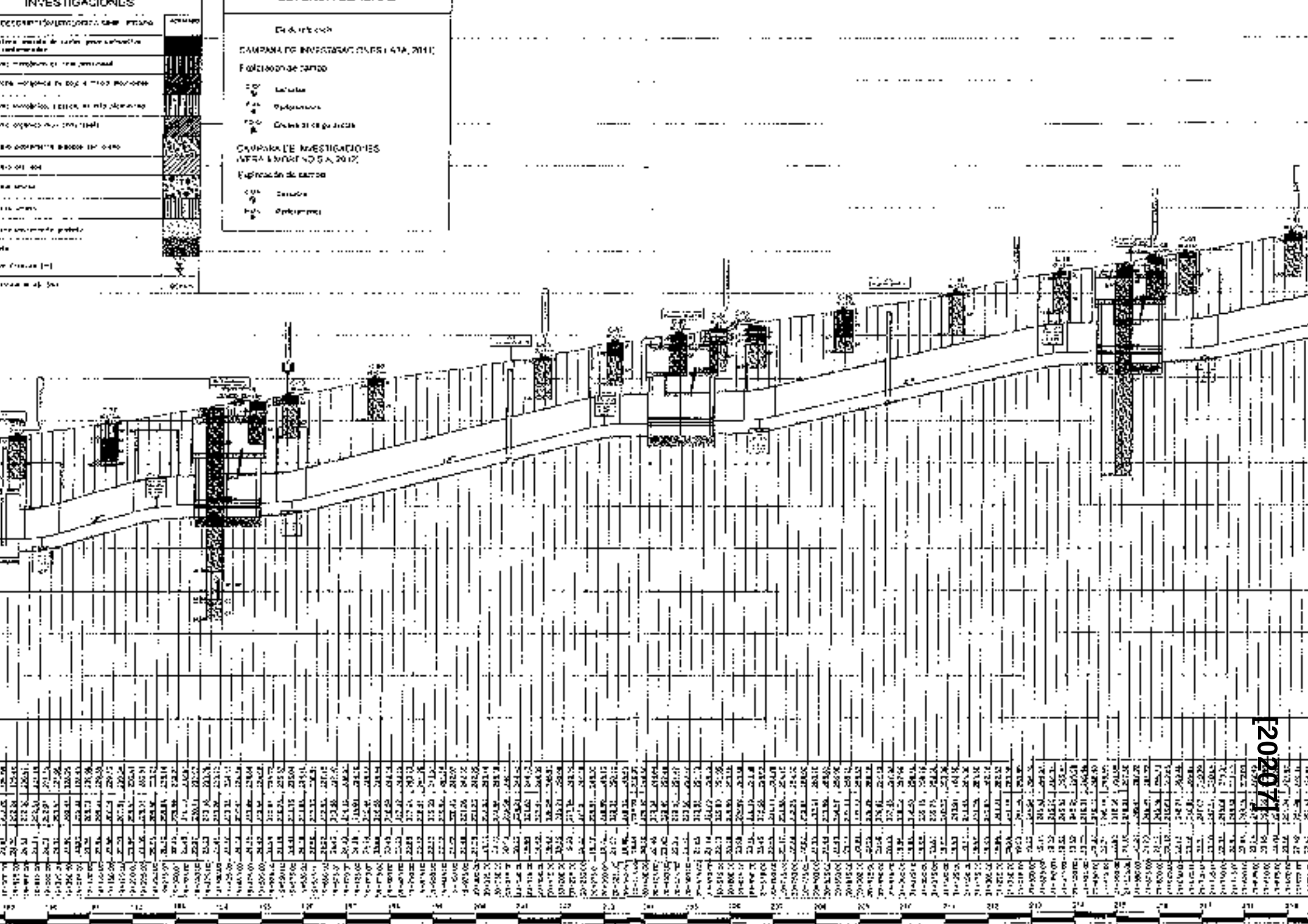


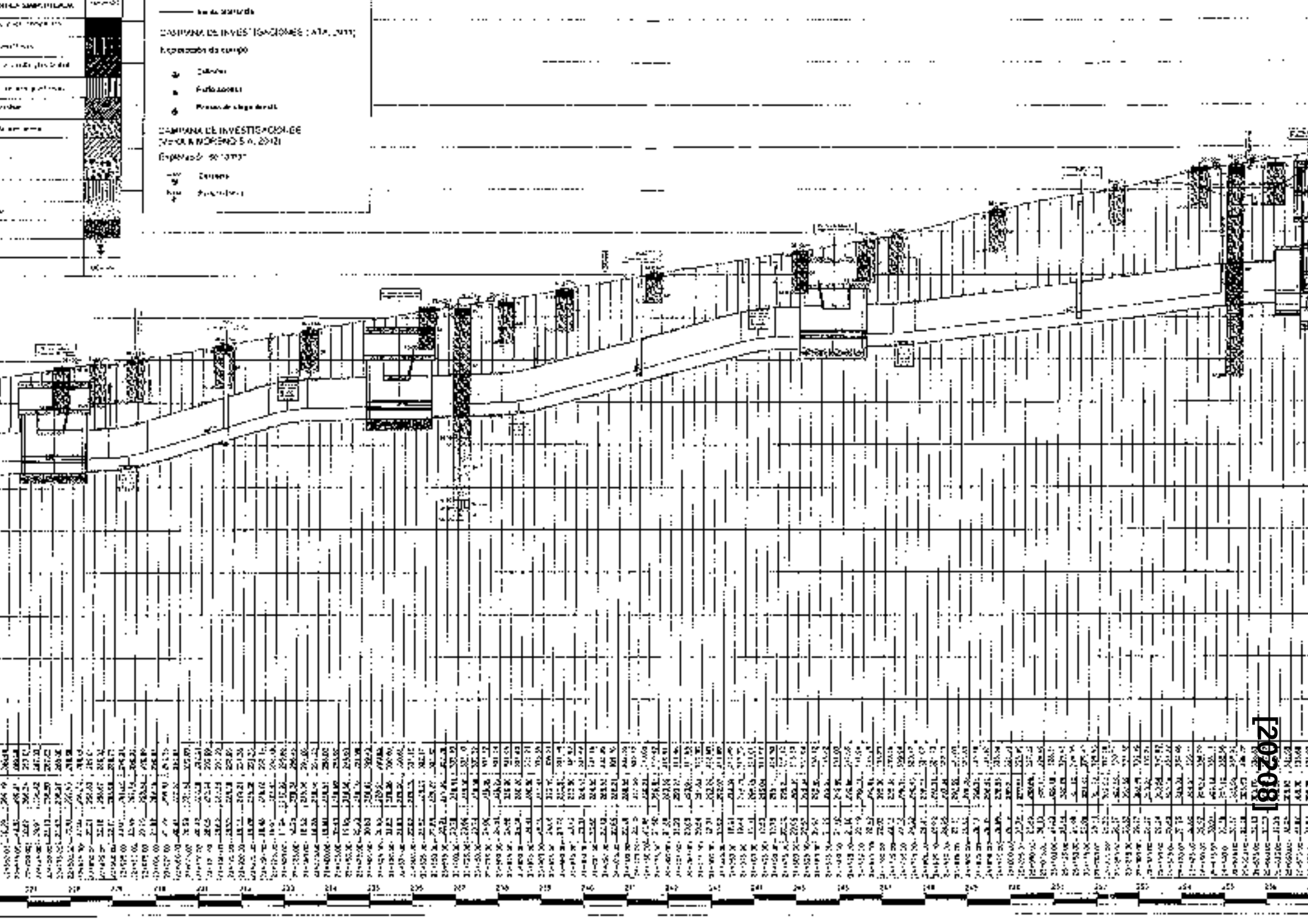
LEYENDA
INVESTIGACIONES

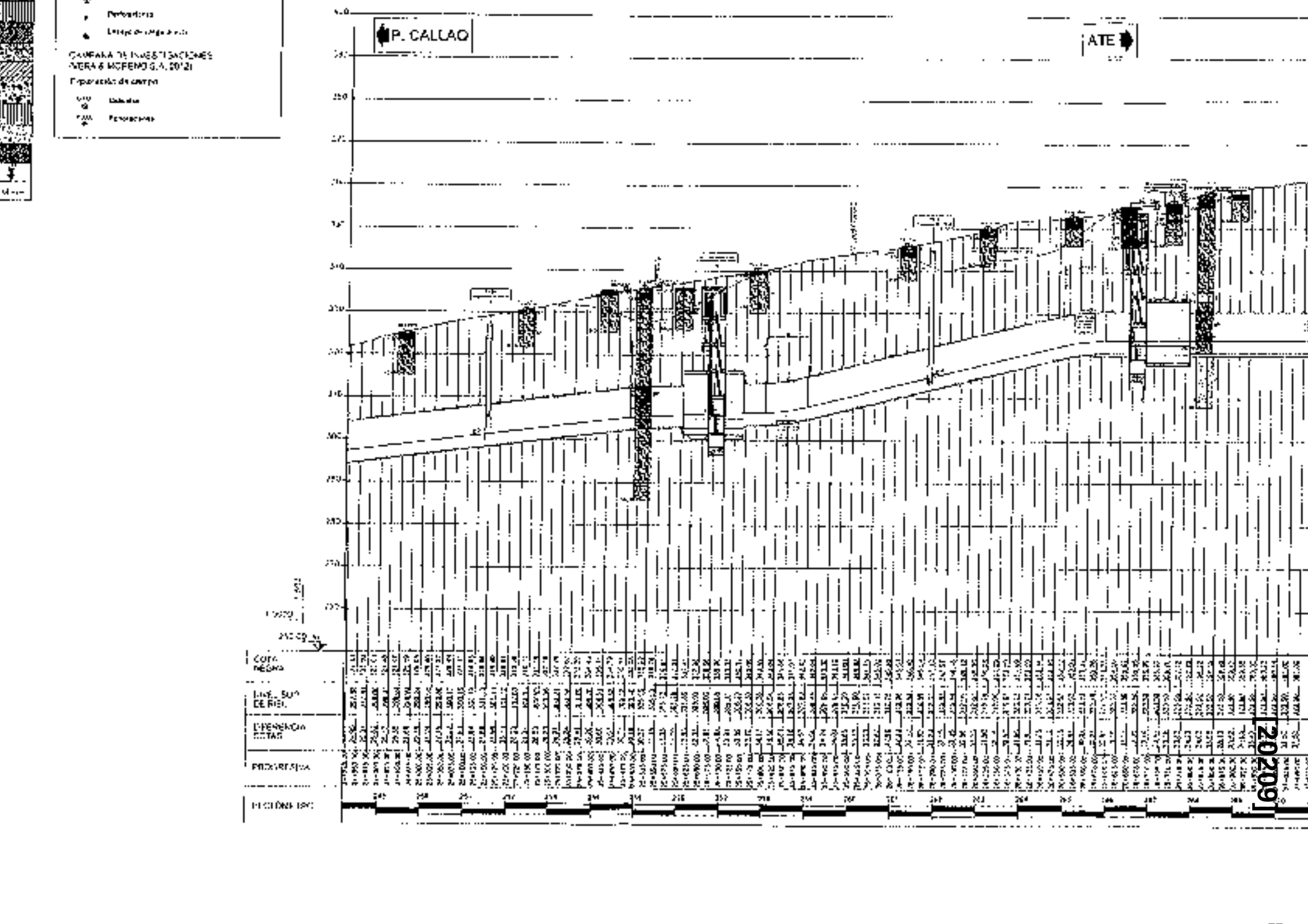
LEYENDA GENERAL

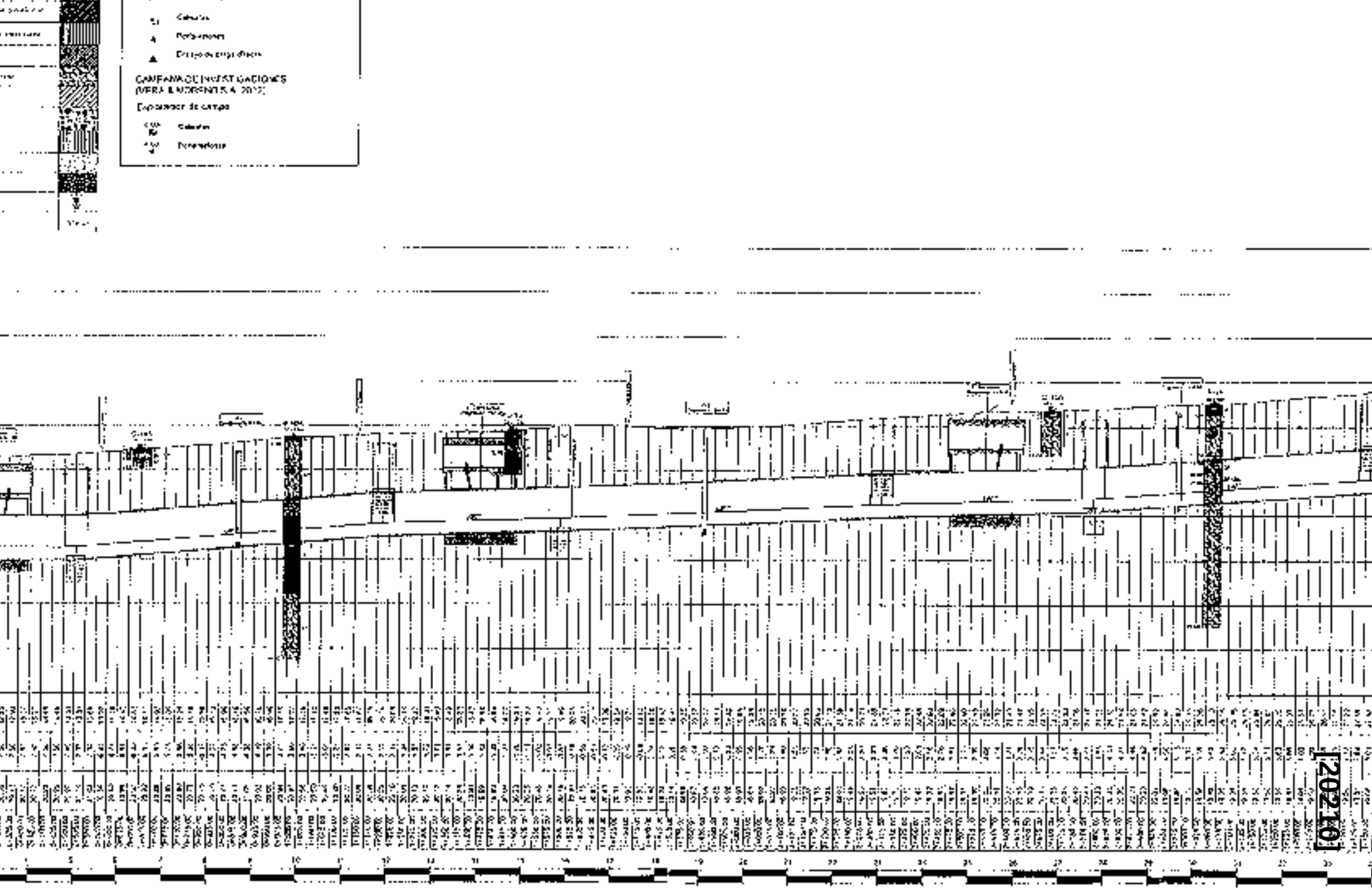


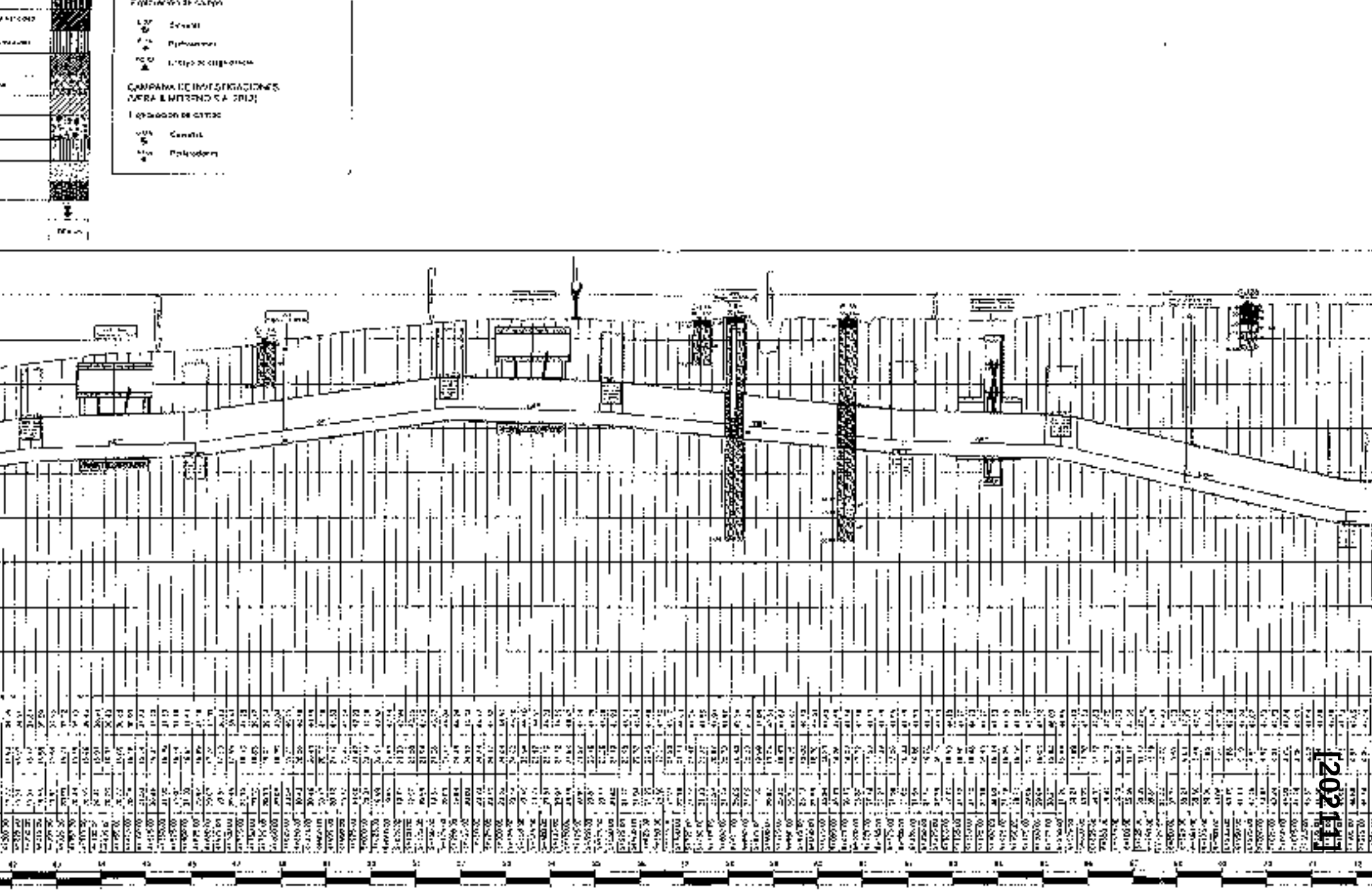
[202061]


INVESTIGACIONES
CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES GEOTECNIA, 2011
CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES AREA LOGISTICA S.A. 2012
20207/1


CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES (ATA, 2019)
CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES
(VEGA & MORENO S.A. 2012)


P. CALLAO
ATE
CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES
VIERA & MORENO S.A. 2012
Perforaciones
Ensayo de cono dinámico
Calicatas
Perforaciones
COTA NEGRA
NIVEL SUP. DE ROC.
DIFERENCIA ESTAS
PROGRESIVA
PENDIENTE (%)


CAMPAÑAS INVESTIGACIONES
(VERA & MORENATE, A. 2012)
Excavaciones de campo
Calicatas
Perforaciones
Ensayos penetrométricos
202101


CAMPAÑA DE INVESTIGACIONES
OBRA & METRO S.A. 2012

Anexo 4.12
Mapa Ubicación y Accesos a los DMEs

[20213]

Dist. La Molina

291000

297000

8665000

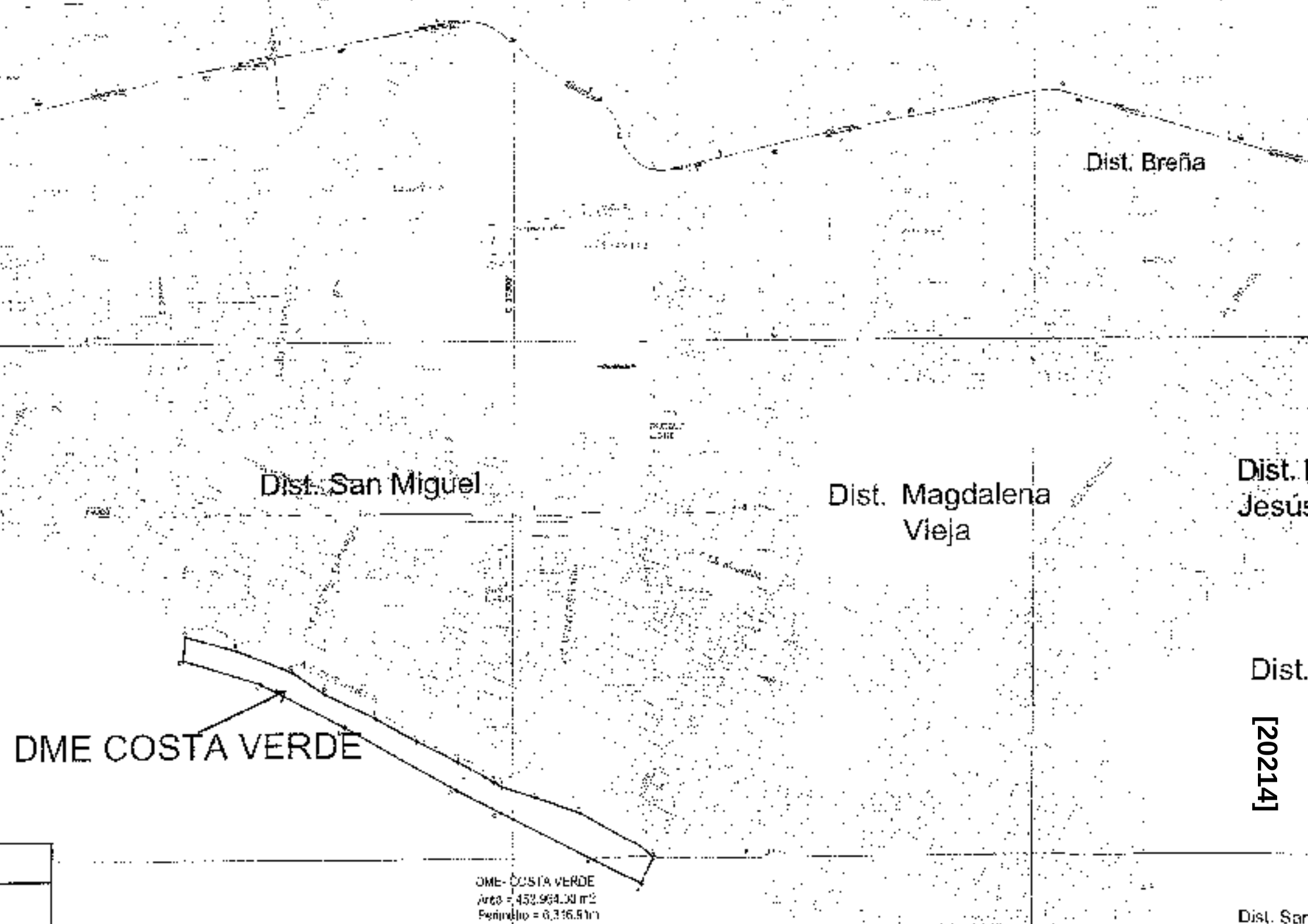
288000

294000

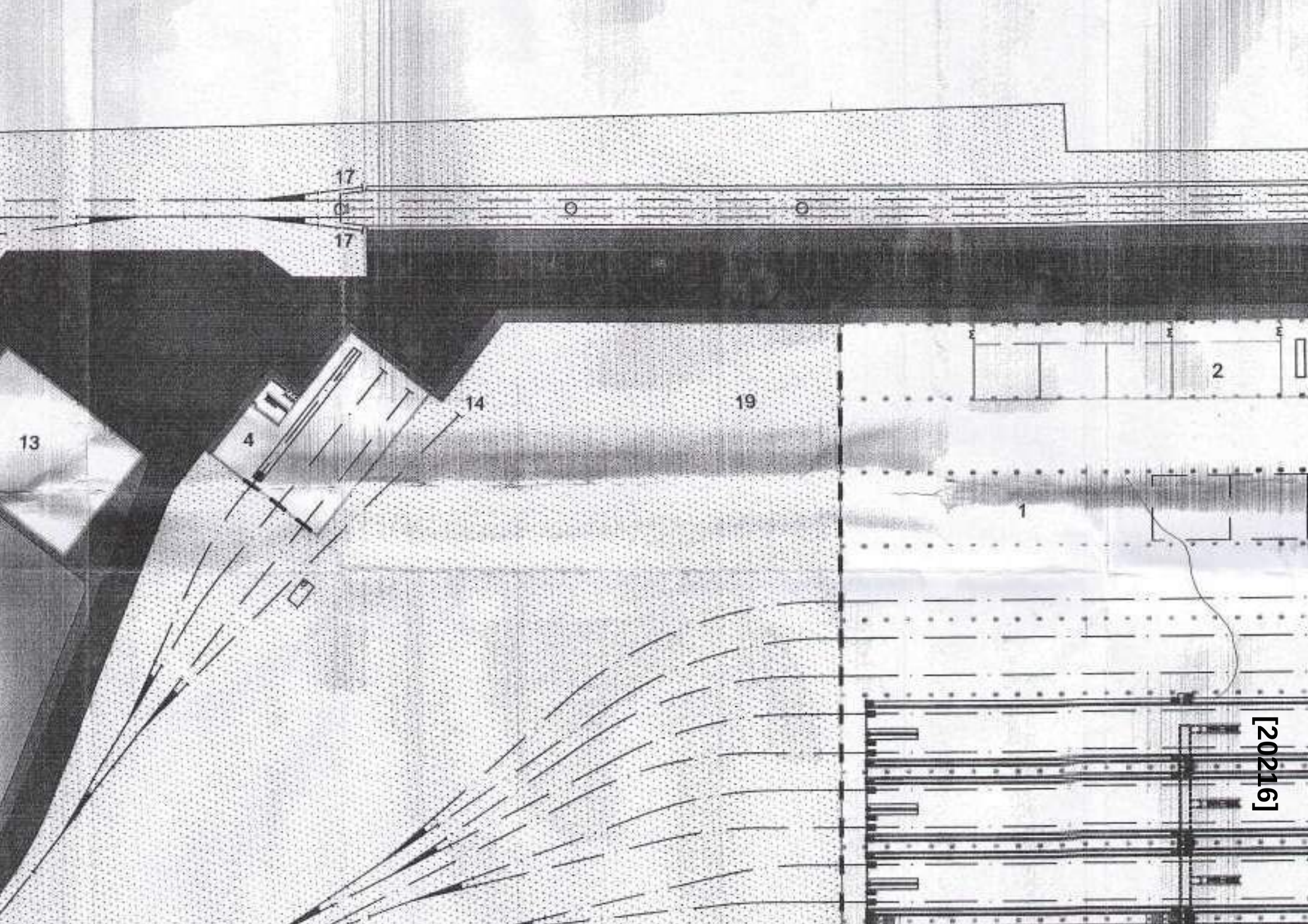
DME's CIENEGUILLA

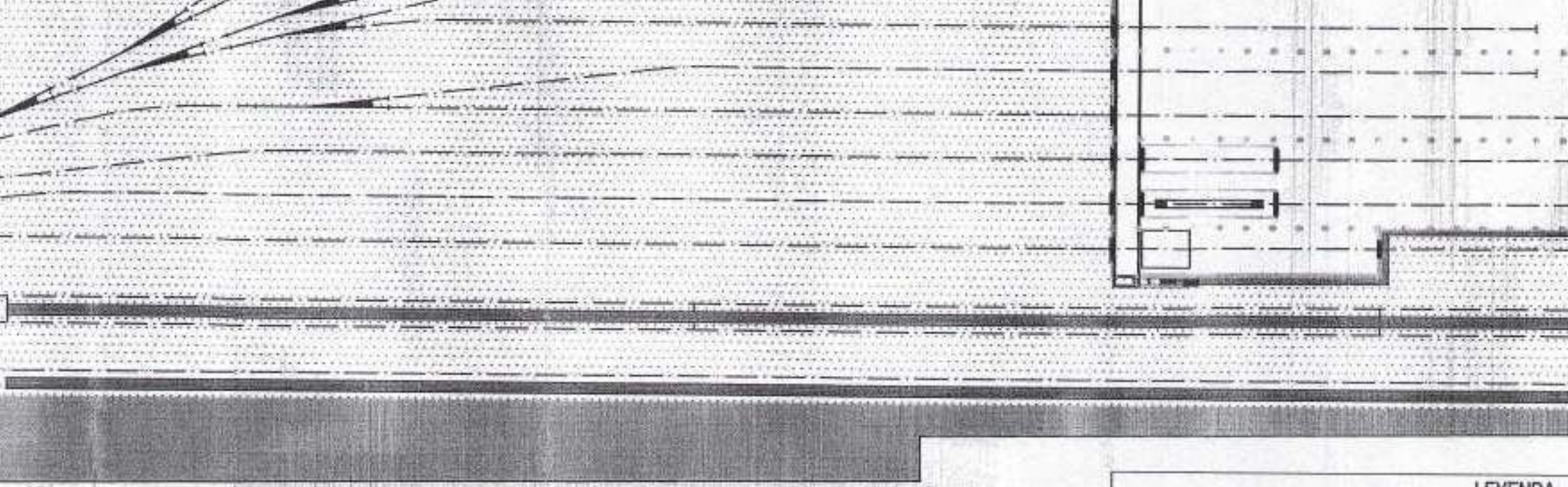
Dist. La Molina

291000


Dist. Breña
Dist. San Miguel
Dist. Magdalena Vieja
Dist.
DME COSTA VERDE
DME- COSTA VERDE
Area = 452,964.00 m2
Perimetro = 6,316.51m
Dist. San
[2021]

Anexo 5:
Área de Influencia


17
17
13
4
14
19
2
1
[20216]

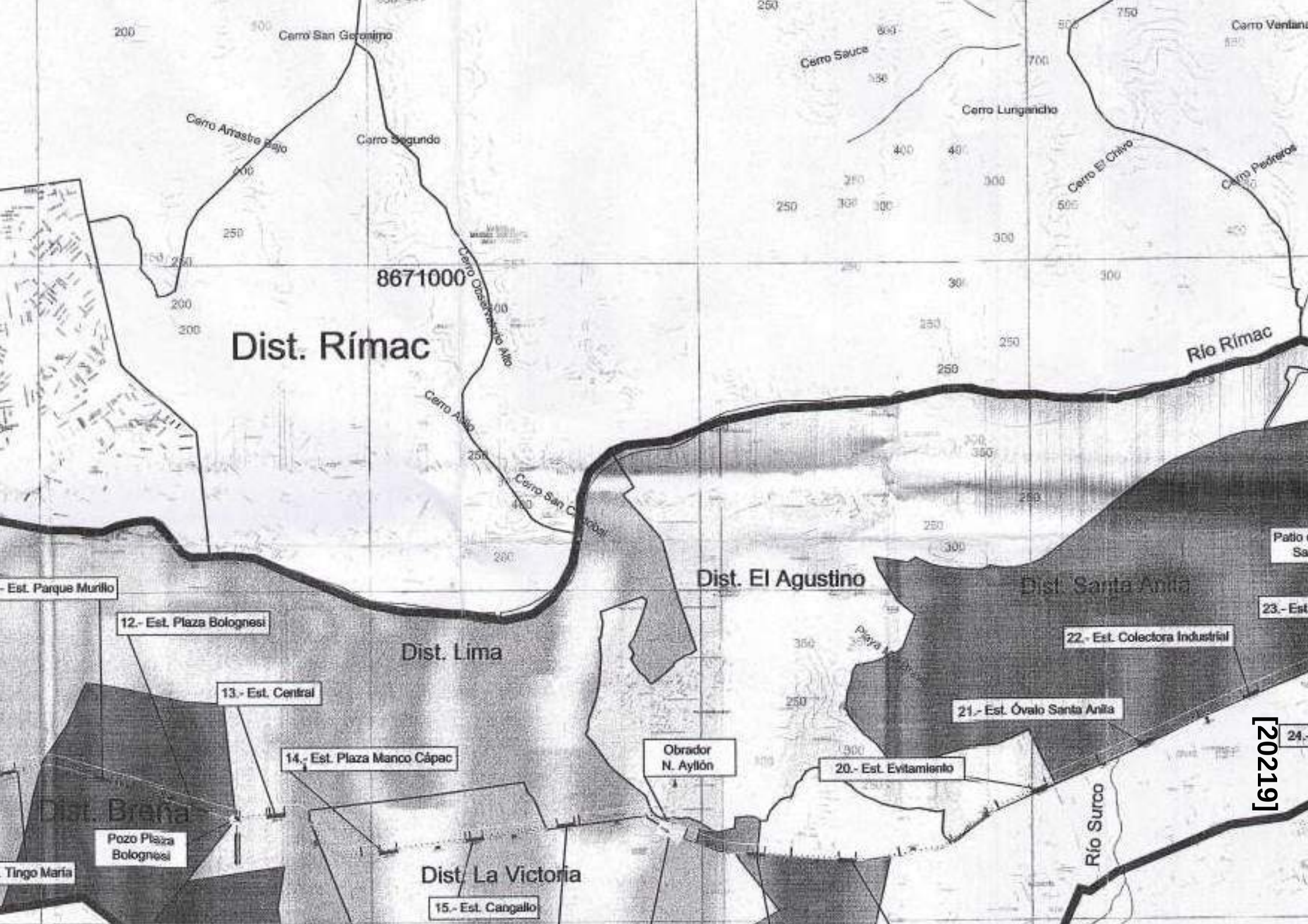


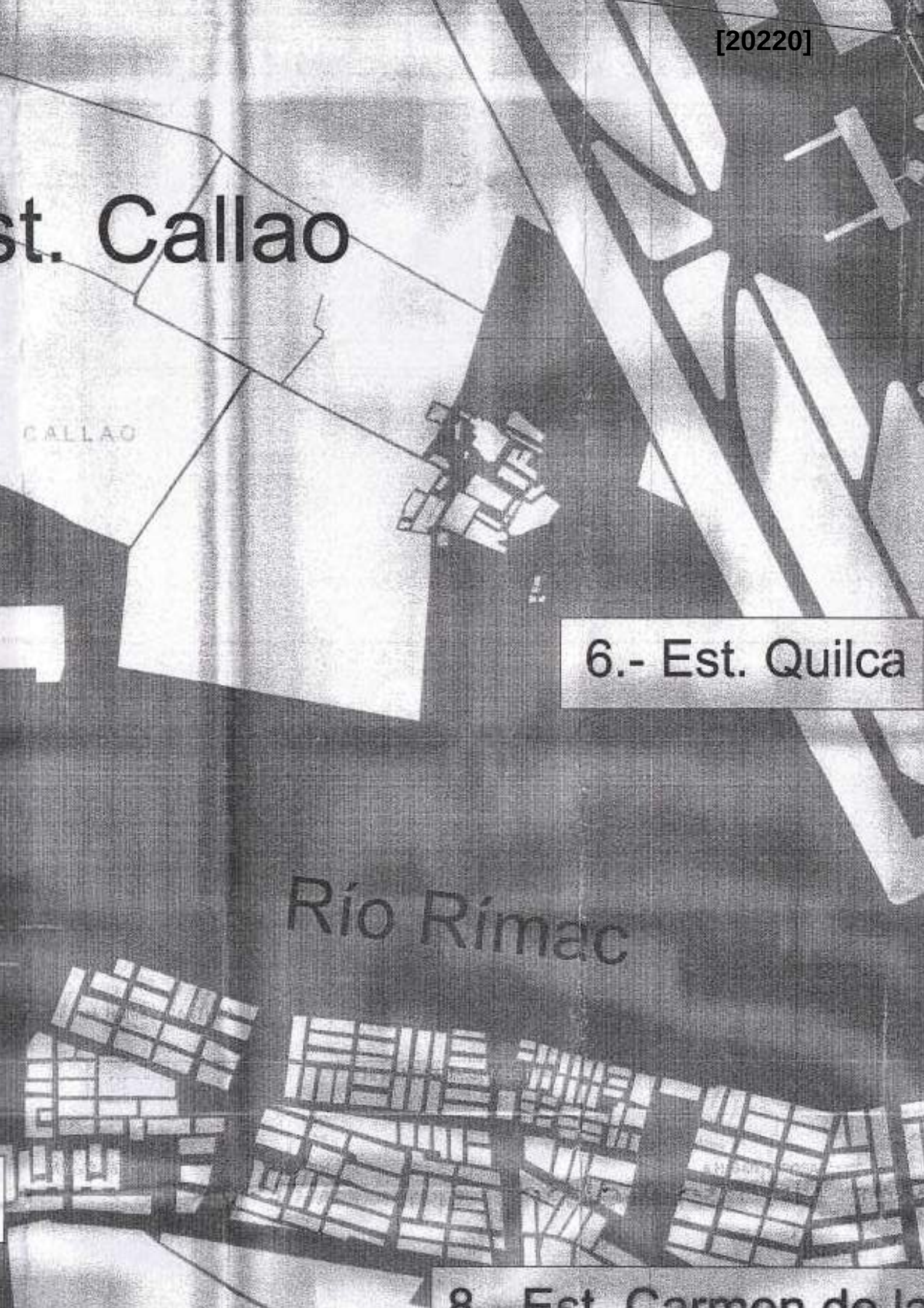
LEYENDA	
Área exterior	
	Nombre
▲	Aceso del Patio
	Perimetro del Patio
	Eje ferroviario para el uso actual
	Estacionamiento de material rodante
	Área ferrocarril
	Vereda
	Calle
	Área verde

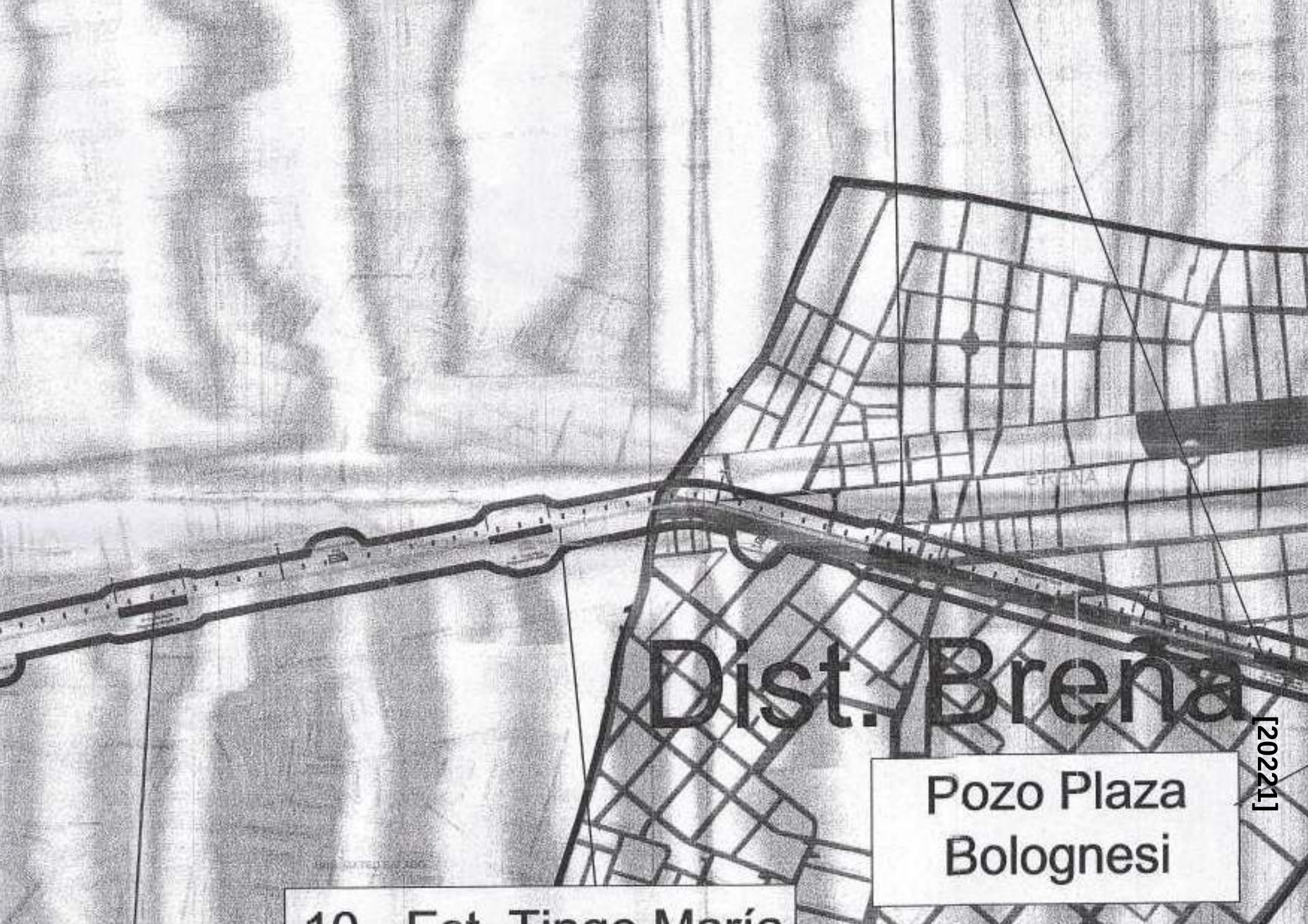
Área cubierta		
Nivel		Nombre
calle	1	Talleres para vehiculos ferroviarios
calle	2	Almacenes y talleres auxiliares
calle	3	Oficinas
calle	4	Taller de material rodante auxiliar
calle	5	Sistema de bombeo y contraincendios
calle	6	Central de aire comprimido

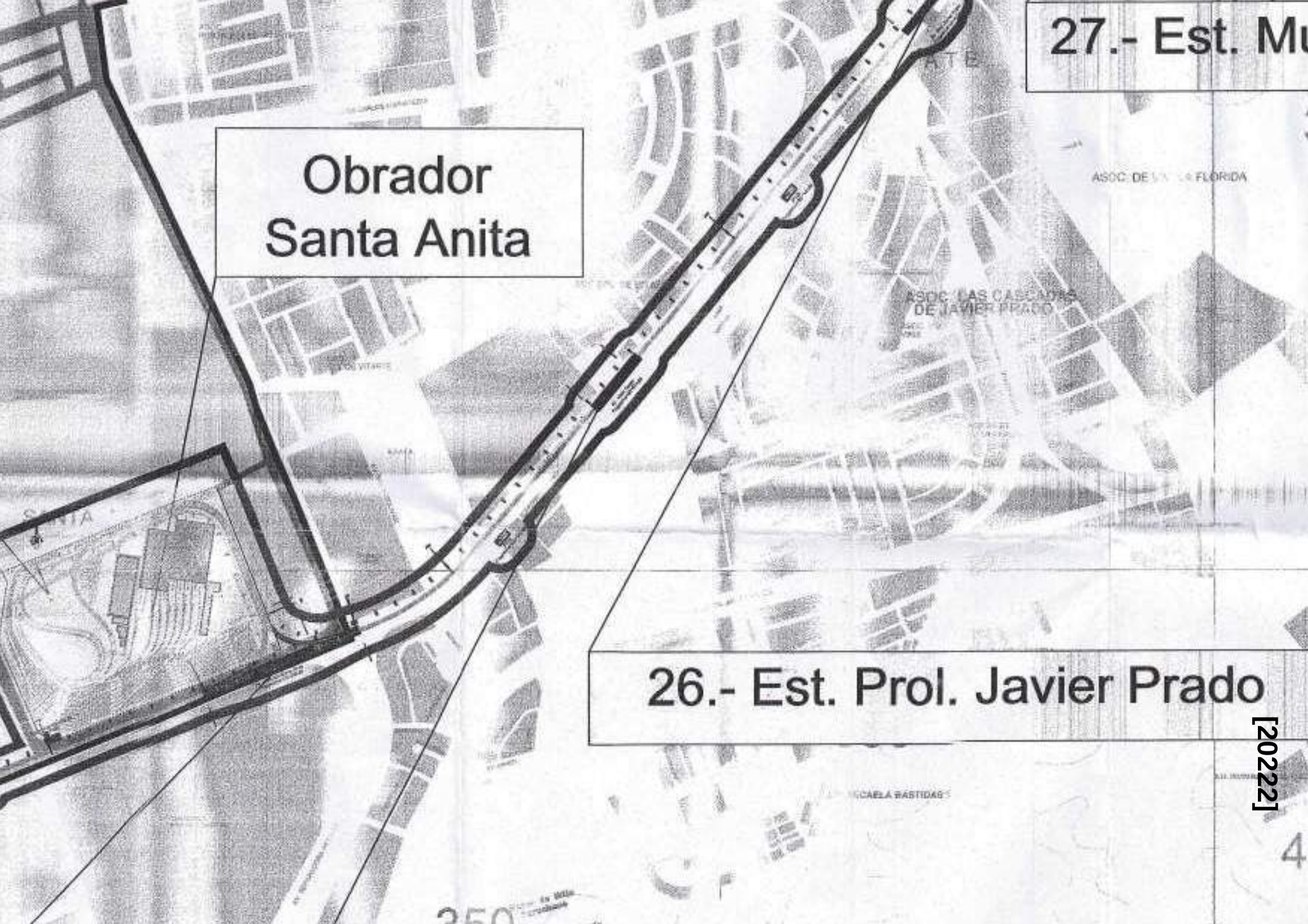
2021 17


21.- Est. Óv
lor
lón
20.- Est. Evitamiento
250
300
300
250
LA VICTORIA
[20218]


Cerro San Geronimo
Cerro Arrastre Bajo
Cerro Segundo
Cerro Sauce
Cerro Lungarichio
Cerro El Chivo
Cerro Pedreros
Cerro Ventana
8671000
Cerro Observatorio Alto
Cerro Asia
Cerro San Cristobal
Dist. Rímac
Río Rímac
Dist. El Agustino
Dist. Santa Anita
Dist. Lima
Dist. Breña
Dist. La Victoria
Est. Parque Murillo
12.- Est. Plaza Bolognesi
13.- Est. Central
14.- Est. Plaza Manco Cápac
15.- Est. Cangallo
Pozo Plaza Bolognesi
Tingo María
Obrador N. Ayllón
20.- Est. Evitamiento
21.- Est. Óvalo Santa Anita
22.- Est. Colectora Industrial
23.- Est
Río Surco
[2021]


st. Callao
CALLAO
6.- Est. Quilca
Río Rímac


Dist. Breña
Pozo Plaza Bolognesi
[20221]


Obrador
Santa Anita
27.- Est. Mu
26.- Est. Prol. Javier Prado
[20222]


Dist. Lurigancho
Cerro C
350
Cerro Matabuey
500
450
[20223]
E´s CIENEGUILLA

[20224]

Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

Lima, Octubre 2013

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

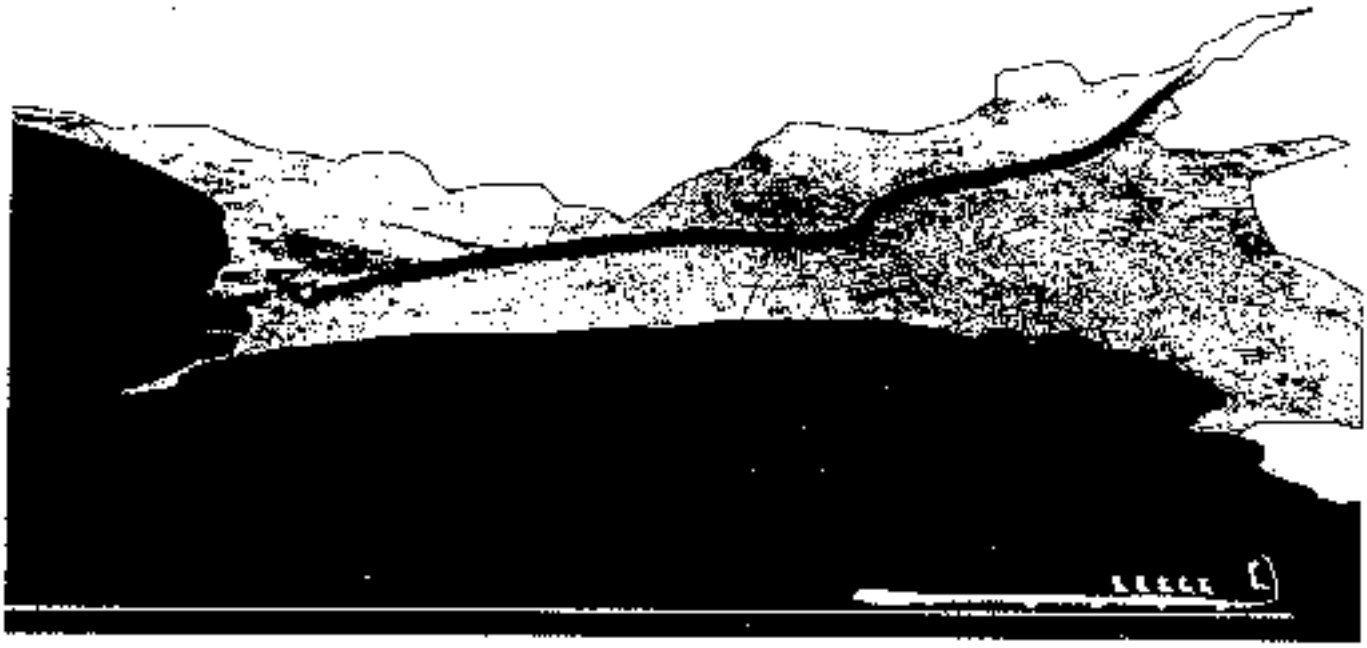
ENTREGABLE N°2

VOLUMEN II

TOMO II

ANEXOS

Anexo 6: Linea Base Ambiental



CONSORCIO esan

CONCURSO PÚBLICO N° 004-2012

SERVICIO DE CONSULTORÍA: "CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR INTEGRAL PARA EL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – PROYECTO ESPECIAL SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO".

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

ENTREGABLE N°2

ANEXOS

Anexo 6: Línea Base Ambiental

Fecha	Código de identificación	Revisión
18/10/2013	Entregable N°2	0

REV	Fecha	Descripción
0	18/10/2013	Emisión

Ejecutado por CONSORCIO	Verificado por PRO INVERSIÓN	Aprobado por AATE- MTC
EJECUTÓ: Serconsult S.A REVISÓ: S. Palomino APROBÓ: N. Kazilis		

VOLUMEN II

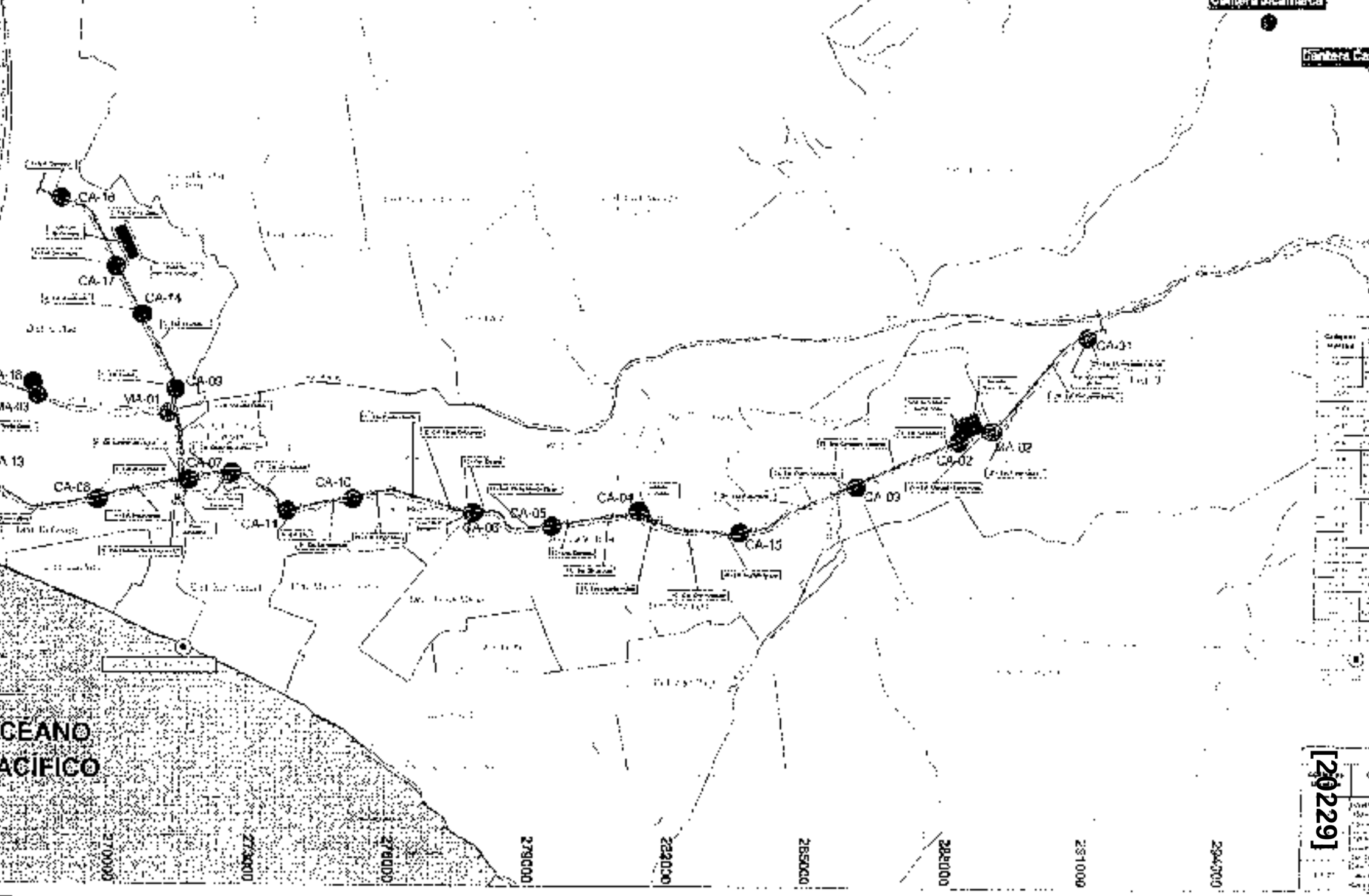
ANEXOS

TOMO II

Anexo 6: Línea Base Ambiental

Anexo 6:
Línea Base

Anexo 6.1
Mapa de Ubicación de Puntos de Muestreo de Aire y Agua



[20229]

LEYENDA

2 - Linea 4 — Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

- Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

- Área de influencia Indirecta

PUNTO DE MUESTREO

- Puntos de Muestreo de Aire

DEPÓSITO DE MATERIALES

- DME

Anexo 6.2
Informes de Laboratorio de Agua

SAG

SUPLEMENTO AL INFORME DE ENSAYO Nº 07395-2013
CON VALOR OFICIAL

RAZÓN SOCIAL :
DOMICILIO LEGAL :
SOLICITADO POR :
REFERENCIA :
PROCEDENCIA :
FECHA DE RECEPCION :
FECHA DE INICIO DE ENSAYOS :
MUESTREADO POR :

3 METODOLOGIA DE ENSAYO:

Ensayo	Método	LC	Unidades
Cianuro WAD	SM 4500-CN- I. E. Cyanides Weak Acid Dissociable (WAD) Cyanide Colorimetric Method	0.005	mg/L
Color Verdadero	SM 2120 B. 23rd Edition 2017. Laboratory Manual	5.0	Pt-Co
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B. Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test.	2.0	mg/L
Nitratos	SM 4500-NO_3 F. Nitrogen (Nitrate). UV Screening Method (Spectrophotometric Screening Method)	0.01	mg NO_3 - N/L
Sulfatos	SM 4500- SO_4^{2-} E. Sulfate. Turbidimetric Method	1.00	mg SO_4^{2-}/L
Turbiedad	SM 2130 B. Turbidity - Nephelometric Method 2011	--	Unidades de UTN
Oxígeno Disuelto	SM 4500-O G. Oxygen (Dissolved). Probe Readout Method	0.40	mg O2/L
pH (Laboratorio)	SM 4500-H+ B. pH Value. Electrometric Method		Unid. pH
Temperatura (toma de muestra)	SM 2550 B. Temperature. Laboratory and Field Methods	--	°C
Metales totales (Aluminio, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Bismuto, Cadmio, Cromo, Cobalto, Cobre, Hierro, Plomo, Litio, Manganeso, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Selenio, Plata, Estroncio, Talio, Estaño, Titanio, Vanadio, Zinc)	EPA Method 200.8, Rev. 5.4: Determination of Trace Elements and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry	----	mg/L
Numeración de Coliformes Fecales	SM 9221 E. Multiple Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.	1.8***	NMP/100mL
Numeración de Escherichia Coli	SM 9221 E. Multiple Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Standard Total Coliform Fermentation Technique.	1.8***	NMP/100mL

LC : Límite de Cuantificación

1 Toma de muestra de acuerdo al plan de muestreo N°1209 y procedimiento P-008.

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIL
Supervisor en Impacto Ambiental
CIP N°83306

Ing. Nikolas Kozlis
Jefe de Laboratorio
CONSORCIO GEOLABORATORIOS SAC - BUREAU VERITAS CONSULT S.A.C.

Biga. Paola del Pilar Ilescas V.
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGICO
C.B.P. N° 0050
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

Qu.Fm. Beloeth Fajardo Leon
C.Q.P. 648
Jefe de Estudio de Materias
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

SAG

SUPLEMENTO AL INFORME DE ENSAYO Nº 07395-2013
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Punto de muestreo			Agua de Río	Agua de Regadío	Agua de Río	Agua Superficial
Matriz muestreada			Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial
Fecha de muestreo			2013-02-07	2013-02-07	2013-02-26	2013-02-05
Hora de toma de muestra (hr)			15:00	10:15	12:00	10:30
Correlativo SAG			02713055	02713056	02756956	02756915
			86768514	86768515	86884701	86884694
Altitud (msnm)			44	46	16	14
Método de Selección de Muestras			Intersección Av. Jorge Chávez con Av. Tacna	Intersección Av. Industrial con Av. Andrés Avelino	Intersección Av. Néstor Gambetta con Río Chico	Intersección Av. Néstor Gambetta con Río Chico
Condiciones de la muestra			Refrigerada y preservada	Refrigerada y preservada	Refrigerada y preservada	Refrigerada y Preservada
Código de Cliente			CA - 02	CA - 02	CA - 02	CA - 01
Código de Laboratorio			13002331	13002332	13002340	13002341
Ensayos	Unidades		Resultados			
Color (Pt-Co)	mg/L		< 0.006	< 0.006	< 0.006	< 0.006
Color (visual)	adim		10	<10	<10	<10
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg/L		6.82	0.70	13.98	1.40
Nitrato	mg/L NO_3 - N		0.075	0.064	0.191	0.064
Sulfato	mg/L SO_4^{2-}		159.05	17.02	175.40	17.02
Turbiedad	Unidades (UT)		260	310	1100	310
Oxígeno disuelto (OD)	mg/L O_2		7.15	6.56	7.79	7.79
pH (medición en campo)	Unidad pH		8.12	7.94	8.10	7.94
Temperatura (medición en campo)	°C		24.96	21.75	22.75	21.75
Recuento de Coliformes Totales	NMP/100mL		4.3×10^4	130×10^3	7.9×10^4	7.9×10^4
Recuento de Escherichia coli	NMP/100mL		3.9×10^4	93×10^3	7.9×10^4	7.9×10^4
Preservación de la muestra			Agua Lugeon para			
Nombre de la muestra			Agua Pos 01 2013			
Condiciones de la muestra			Refrigerada y Preservada			
Código del Cliente			SUNASS			
Código del Laboratorio			13002339			
Sólidos	Unidades		Resultados			
Turbiedad	Partículas (ml)		< 0.7			

Fecha de emisión de resultados: 26 de febrero del 2013

Sr. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATE-ESAN-BERCONSULT

JUAN ADOLFO PENAGOS GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Biga. Paula del Pilar Illescas V.
JEFE DE LABORATORIO MICROBIOLOGICO
C.B.P. N°8465
SERVICIOS ANALITICOS ILLESCAS S.A.C.

Quim. Elibeth Fajardo León
C.Q.P. 648
Jefe de División de Ensayos
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

SAG

SUPLEMENTO AL INFORME DE ENSAYO Nº 07395-2013
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS

Identificación de la muestra	Agua de Río	Agua de Bebida	Agua de Río	Agua Subterránea
Matriz procedencia	Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Superficial	Agua Subterránea
Fecha de muestreo	2013-02-07	2013-02-07	2013-02-07	2013-02-07
Hora de inicio de muestreo (h)	15:00	16:45	12:00	13:00
Coordenadas UTM	0271305S 9566311N	0269780E 9567709N	0266401E 9568470N	0266152E 9567704N
ACUD (mem)	41	300	38	16
Observación del punto de muestreo	Ingresando de Río Rímac por la Parcela	Ingresando de Río Rímac al con de Nuevo Milán	Ingresando de Río Rímac Campo con Río Rímac	Ingresando de Nuevo Chimbote con Río Rímac
Características de la muestra	Refrigerada y preservada	Refrigerada y preservada	Refrigerada y preservada	Refrigerada y preservada
Código de Cliente	PA - 01	PA - 02	PA - 03	DUPLICADO (PA - 01)
Código de Laboratorio	1322511	1322512	1322513	1322514

Ensayo	LDN	Unidad	Resultados			
Metales totales						
Hierro (Fe)	0.0007	mg/L	0.062	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Aluminio (Al)	0.01	mg/L	4.82	0.87	32.76	32.76
Antimonio (Sb)	0.001	mg/L	0.005	0.001	0.041	0.041
Bario (B)	0.005	mg/L	0.167	0.137	0.169	0.169
Berilio (Be)	0.001	mg/L	0.001	0.001	0.005	0.005
Boro (B)	0.0007	mg/L	0.0012	<0.0002	0.0009	0.0008
Calcio (Ca)	0.07	mg/L	71.05	97.46	93.57	93.51
Cadmio (Cd)	0.00001	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.001
Cobalto (Co)	0.003	mg/L	0.043	0.043	0.046	0.046
Cobre (Cu)	0.002	mg/L	0.0035	0.0025	0.0110	0.0119
Cromo (Cr)	0.0006	mg/L	0.0041	0.0060	0.0109	0.0105
Estaño (Sn)	0.0006	mg/L	0.0157	0.0528	0.1009	0.1003
Fósforo (P)	0.006	mg/L	0.006	3.921	10.501	10.372
Fósforo (P)	0.001	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Potasio (K)	0.01	mg/L	2.18	3.74	3.59	3.69
Litio (Li)	0.005	mg/L	0.041	0.065	0.076	0.080
Magnesio (Mg)	0.02	mg/L	7.76	8.17	9.96	10.02
Manganeso (Mn)	0.0004	mg/L	0.0197	0.2191	1.2035	1.2034
Molibdeno (Mo)	0.001	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Sodio (Na)	0.02	mg/L	12.67	22.91	17.41	12.63
Níquel (Ni)	0.0005	mg/L	0.0015	0.0025	0.0053	0.0003
Plomo (Pb)	0.004	mg/L	0.127	0.003	1.230	1.209
Azufre (S)	0.0006	mg/L	0.1696	0.2655	0.2903	0.2854
Antimonio (Sb)	0.005	mg/L	<0.002	<0.002	0.006	<0.002
Selenio (Se)	0.003	mg/L	<0.001	<0.003	<0.003	<0.003
Silicio (Si)	0.02	mg/L	44.12	5.37	20.90	20.79
Estaño (Sn)	0.001	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Estroncio (Sr)	0.001	mg/L	0.334	0.617	0.777	0.759
Titanio (Ti)	0.0002	mg/L	0.0742	0.0048	0.0075	0.0067
Talio (Tl)	0.001	mg/L	0.002	<0.002	<0.003	<0.003
Vanadio (V)	0.0004	mg/L	0.0035	0.0230	0.0511	0.0510
Zinc (Zn)	0.001	mg/L	0.024	0.078	1.420	1.412

(*) Límite de detección del método

JUAN ACOLT ESPINAR ELGUERA
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 46335

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - BEHOONSULT

Quím. Heilbolth Fajardo León
C.Q.P. 1548
Jefe de Emisión de Informes
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

Página 1 de 2

Los resultados de ensayo se refieren únicamente a la muestra proporcionada por el cliente. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita de SAG.

LABORATORIO DE ENSAYOS AMBIENTALES
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA
SENASA

SUPLEMENTO AL INFORME DE ENSAYO Nº 07395-2013
CON VALOR OFICIAL

Datos declarados

Producto declarado	Agua de Napostá
Matriz analizada	Agua Superficial
Fecha de muestreo	2013-03-07
Hora de toma de muestra [1]	10:15
Coordenadas [1]	0.0000000 0.0000000
Altitud (msnm)	0.0
Descripción del punto de muestreo	Intersección Av. Estados Unidos con Av. Monseñor Ayerza
Condiciones de la muestra	No Especificado (2.0000000)
Código de Envío	DAPI (Código ICA - 1.2)
Fecha de Ingreso	11/03/2013

Ensayo	L.C.M.	Unidades	Resultados
Metales totales			
Arsénico (As)	0.0005	mg/L	<0.0005
Cadmio (Cd)	0.01	mg/L	<0.01
Cromo (Cr)	0.001	mg/L	0.004
Cobre (Cu)	0.002	mg/L	0.156
Hierro (Fe)	0.005	mg/L	0.124
Mercurio (Hg)	0.0002	mg/L	<0.0002
Níquel (Ni)	0.02	mg/L	<0.02
Plomo (Pb)	0.0004	mg/L	0.0022
Zinc (Zn)	0.002	mg/L	0.057
Fósforo (P)	0.0004	mg/L	0.0032
Cromo (VI)	0.0004	mg/L	0.0016
Plata (Ag)	0.0004	mg/L	0.0519
Boro (B)	0.001	mg/L	0.078
Selenio (Se)	0.001	mg/L	0.001
Calcio (Ca)	0.05	mg/L	4.17
Cobalto (Co)	0.005	mg/L	0.015
Magnesio (Mg)	0.05	mg/L	1.54
Sulfato (SO4)	0.1	mg/L	2.5710
Cloruros (Cl)	0.002	mg/L	<0.002
Sodio (Na)	0.05	mg/L	12.41
Potasio (K)	0.0004	mg/L	0.0025
Fluoruros (F)	0.002	mg/L	0.521
Manganeso (Mn)	0.0004	mg/L	0.0218
Nitratos (NO3)	0.002	mg/L	<0.002
Cianuros (CN)	0.0004	mg/L	<0.0004
Sulfuros (S)	0.04	mg/L	36.29
Aluminio (Al)	0.003	mg/L	0.061
Bario (Ba)	0.001	mg/L	0.035
Nitrógeno (N)	0.0002	mg/L	0.0428
Zinc (Zn)	0.001	mg/L	0.0154
Vanadio (V)	0.0002	mg/L	0.0230
Arsénico (As)	0.001	mg/L	0.575

Los resultados de ensayo corresponden exclusivamente a la muestra recibida.

JUAN ADOLFO PENAHEI BIRCH
Supervisor de Laboratorios Ambientales
C.I.P. 4.160.014

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
DIRECCIÓN DE CALIDAD AGROALIMENTARIA - SENASA

Quím. Roberto Fajardo Lobo
C.P.Q. Bs. As.
Mat. de Firmante de Informes
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite.

[20235]

SAG

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN [illegible] CON REG. N° LE [illegible]

SUPLEMENTO AL INFORME DE ENSAYO N° 07395-2013 CON VALOR OFICIAL

TIEMPO DE CONSERVACIÓN DE MUESTRAS:

Ensayo	Tiempo de probabilidad
[illegible]	24 horas
[illegible]	48 horas
[illegible]	14 días
[illegible]	28 días
[illegible]	6 meses

NOTA: El presente informe suplementario reemplaza en su totalidad al informe del mismo número emitido con fecha 2013-02-13, de acuerdo a la presente a solicitud del cliente

[illegible], 26 de marzo del 2013

Químico Roberto Fajardo León
C.Q.P. 645
Jefe de Emisión de Informes
Servicios Analíticos Generales S.A.C.

JUAN ACOLTZI RENAFIEL BRIO
Especialista en Ciencias Ambientales
CIP 90307

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-IESA-SEPCONSULT

[illegible]

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

Cliente: Grupo GyA SAC Contacto: Marilia Silva Tel.: 435 0101 E-mail: mvivas@grupogya.com

Lugar/Empresa/Planta/Proyecto: Cobre-Vivian / Grupo GyA SAC / Línea 2 del Tren Eléctrico — MUESTREADO POR SAG: ✓ — MUESTREADO POR CLIENTE:

Cadena/Cotización: 2013-02H-22-1-1 — PARAMETROS IN SITU — ANALISIS DE LABORATORIO — N° Informe: 07-195-2013

PUNTO DE MONITOREO / CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO FECHA	MUESTREO HORA	TIPO DE MATRIZ	pH	Temperatura	Conductividad	Cianuro Total	Cianuro Disociable	Fenoles	NO3	OD	SO4	Turbiedad	Hidrocarburos (Fenoles)	C.F./C.T.	CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES
CA-01	23/01/13	23:05	Agua de pozo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13022011	
CA-02	23/01/13	16:15	Agua de Riego	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13022012	
CA-02 (2)	23/01/13	16:35	Agua de Riego	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	13022013	
Blc-							N°						✓			13022014	

JUAN ACOLO PEÑA DEL CARPIO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 70350

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATRIZ - ASSAI SERCONSULT

SAG S.A.C.
07 FEB. 2013
SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Nombre y firma del responsable del muestreo: Martin Javier Chapilliquen Diaz — Firma de Recepción: Firma del proyecto Línea 2 del Tren Eléctrico

Entregado por: ... Representante de: ... Firma: ... Fecha de entrega de resultados: ... Destino: ...

[20236]

07-1

SAG S.A.C.

CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

Cliente: Cenergía S.A.C. Contacto: Ing. Marcela Silva Tel.: 445101

Lugar/Empresa/Planta/Proyecto: Cal. Calle Colca Cenergía S.A.C. Zona 2 del Tren Eléctrico

MUESTREADO POR SAG: ✓ MUESTREADO POR CLIENTE:

Fecha/Cotización: 2013-02H-22-1-1

PARAMETROS IN SITU

ANALISIS DE LABORATORIO

Nº Informe: C4995-2013

PUNTO DE MUESTREO / CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO FECHA	MUESTREO HORA	TIPO DE MATRIZ	pH	Temperatura	Grasas y Aceites	Coliformes Totales	DBO5	NO3	O.D.	SST	Sulfuros	Sulfatos	C.E.	C.I.	CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES
CE-03	21/02/2013	12:00	Agua de Río	✓	✓											1302240	Coord: E: 244641
CE-03 (D)	21/02/2013	12:00	Agua de Río		✓								✓	✓	✓	1302241	N: 8264734
																1302242	Altitud: 1045 m.s.n.m.

OK

JUAN ACOLAO PERALTA EL GRAON
Asistente en Logística Ambiental
DNI: 41030...

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

SAG S.A.C.
08 FEB. 2013
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

Nombre y firma del responsable del muestreo: Martin Jesus Chapilliquen

Entregado por: ..... Representante de: ..... Firma: ..... Recepcionado por laboratorio por: .....

[20237]-011

METROLOGIA E INGENIERIA LINO S.A.C.
Av. Universitaria Norte 6503 - Comas - Lima 1 - Central Telefónica: (511) 537-2727 / 537-0745 Telefax: (511) 537-3611
Sucursal: Cal. Av. Grau N° 1387 - La Victoria - Lima 13 - Central Telefónica: (511) 334-4400
Telefax: (511) 220-8611 Nextel: 109*88141 / 109*0346 RPM *901570
e-mail: ventas@metrolab.com.pe / web: www.metrolab.com.pe

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° CT-412-2011

EXP. : 21103
Fecha de emisión: 2011-11-19
Pag. 1 de 4

1 SOLICITANTE : SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.
DIRECCIÓN : Av. Naciones Unidas Nº 1995 - Chacra Ríos Norte - Lima

2. EQUIPO : INCUBADORA
Marca : MEMMERT Modelo : BE 200
Nº de Serie : e104-0291 Procedencia : Alemania
Código de Identif. : E_LAB-02 Ventilación : Natural
Temp. de trabajo : 35 °C ± 0.5 °C
Ubicación : Área de Microbiología
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Nombre	Alcance de Indicación	División Mínima	Tipo
Termómetro Contrastado	0°C a 200 °C	0.1 °C	Digital

3. FECHA Y LUGAR DE LA CALIBRACIÓN
Calibrado el 2011-11-15 en las instalaciones de Servicios Analíticos Generales S.A.C.

4 MÉTODO DE CALIBRACIÓN
La calibración se efectuó, por comparación del termómetro del equipo con los indicadores de sensores calibrados, determinando las fluctuaciones de temperatura en el tiempo y en el espacio.

5. TRAZABILIDAD
Los resultados de calibración tienen trazabilidad a los Patrones Nacionales del SNM-INDECOPI.
Se utilizó el termómetro con código ID° 54 con 10 termopares de códigos K154-01 al K154-10 con Certificado de Calibración N° T-1452-2011 de METROIL S.A.C.

6. RESULTADOS
Los resultados de la calibración se muestran en las siguientes páginas del presente documento.
La incertidumbre ha sido calculada para un nivel de confianza aproximadamente del 95% con un factor de cobertura k=2.
CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura Ambiental	:	Inicial	: 23 °C	Final	: 23.3 °C
Humedad Relativa	:	Inicial	74 %	Final	74 %
Volumen interno	:	80 % de carga	(*)		

7. OBSERVACIONES
- Se adjunta una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La calibración se efectuó 3 horas después que se cerró la puerta y se encendió el equipo.
- Antes de la calibración no se realizó ninguna tipo de ajuste.
- Durante el tiempo de calibración la temperatura en trabajo en el equipo se ha encontrado dentro de la tolerancia especificada por el solicitante anotada en el ítem 2.
- El control del equipo se programó en 35.0 °C para la temperatura de trabajo indicada en el ítem 2.
- La periodicidad de la calibración está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento y del equipo de medición.
- (*) La carga estaba constituida por 12 placas petri.

LUZ M. VALVERDE SANTA MARIA
Laboratorio de Temperatura y Humedad
CIP 40308

JUAN ADOLFO PERAFIEL RIRON
Laboratorio de Temperatura y Humedad

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Este documento solo ensaya con el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INDECOPI - SNA.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE DOCUMENTO SIN LA AUTORIZACION DE METROIL S.A.C.

esan

INFORME TÉCNICO Y VERIFICACIONAL OPERACIONAL

1) DATOS DE INFORME, CLIENTE Y EQUIPO EMPLEADO

a. INFORME Y SERVICIO

- N° de Informe
- Fecha
- Tipo de Servicio
- Lugar de Servicio

b. CLIENTE

- Empresa:
- Dirección:
- Atención:
- Cargo:

c. EQUIPO

- Equipo o Instrumento:
- Marca:
- Modelo:
- N° de Serie:
- Código de Equipo:

2) EVALUACIÓN PRELIMINAR

a. COMPONENTES EVALUADOS:

- Tierra analógicos y señal de conductividad
- Presencia de corriente continua de fuga
- Carga de batería 5 V / 200 mAh (Valor nominal de fábrica)

3) TRABAJOS REALIZADOS

a. DESMONTAJE DE EQUIPO

- Procedimiento de desmontaje del transmisor
- Limpieza y revisión de componentes internos
- Inspección de cables, conectores y sellos
- Verificación de daños o corrosión en la carcasa
- Fotografías de piezas antes de desmontaje
- Separación de componentes electrónicos
- Inspección de pantalla y teclado
- Verificación de funcionamiento de botones
- Toma de medidas y observaciones

b. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

- Encendido de CE (1 413 µS/cm) y verificación de lectura
- Verificación de estabilidad
- Conductividad Eléctrica (CE)
- Sólidos totales disueltos (TDS)
- Valor de pH en solución (pH 4,00)

Solución CE (µS/cm)	Lectura del Medidor (µS/cm)	Error (µS/cm)
1405	1397	8
1405	1401	4

- Valor de pH en solución (pH 7,00)
- Limpieza
- Verificación de estabilidad

Solución CE (µS/cm)	Lectura del Medidor (µS/cm)	Error (µS/cm)
12.88	12.89	+0.01
12.88	12.87	+0.01

4) CONCLUSIONES

a. Equipo operativo después de la limpieza y verificación
b. Condición general del equipo: Bueno estado y completamente OPERATIVO

5) RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

a. Realizar limpieza de rutina cada 3 meses
b. Reemplazo preventivo de batería cada 2 años

Atentamente,

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - BERCONSULT

Ing. Enrique PEÑAFIEL CIRION
Especialista en Impacto Ambiental

[20239]

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual

Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Temperatura

Informe de Calibración

LT - 051 - 2011

Expediente	56036
Solicitante	SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.
Dirección	Av. Naciones Unidas N° 1565 - Urb. Chacarilla - Lima
Instrumento de Medición	
Equipo	BAÑO TERMOSTATICO
Alcance Máximo	100 °C
Marca	INDUMETAL
Modelo	NO INDICA
Número de Serie	NO INDICA
Procedencia	PERU
Identificación	EQ AR-14 (*)
Instrumento de Medición	Termómetro de Indicación Digital
Alcance	0,2 °C a 130,0 °C
Division de escala / Resolución	AUTONICS
Marca	TZ4NS
Modelo	0,1 °C
Selector	Controlador Digital
Alcance	0,0 °C a 130,0 °C
Division de escala / Resolución	0,1 °C
Líquido Termostatizado	Agua desionizada
Fecha de Calibración	2011-07-06

Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El SNM custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de masa, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y calibraciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la Metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

El SNM es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las intercomparaciones que este realiza en la región.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los informes o certificados emitidos por laboratorios calibrados por el Servicio Nacional de Metrología deberán ser firmados y sellados con tinta de color azul.

Fecha: 2011-07-19

Sub Jefe del Servicio Nacional de Metrología
SERGIO PASTOR ROJAS

Representante del laboratorio
EDWIN FRANCISCO GUILLEN PAVIA

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - Indecopi
Dirección Nacional de Metrología
Calle De la Prosa 104, San Borja, Lima - Perú
Telf. (511) 224-7800 Anexo 2304
E-mail: metrologia@indecopi.gob.pe
Web: www.indecopi.gob.pe

JUAN ALDAIR PEZUAFIEL GIRON
Especialista en Aseguramiento Metrológico
Reg. 013C4

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODASIA - ESAN - GEOCONSULT

Reactivos para Análisis S.A.C.

Reactivos para Análisis S.A.C.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Calidad
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONTEC

[2024] 015

Reactivos para Análisis S.A.C.

Reactivos para Análisis S.A.C.

REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION OPERACIONAL DEL ESPECTROFOTÓMETRO ICP OES

Señores
SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C

Atención:
Ing. Cesar Ramos
Responsable

Equipamiento Instalado

	Modelo	Número de Serie
Espectrofotometro (Plasma)	[illegible]	[illegible]
Automuestreador (Brazo)	[illegible]	[illegible]
Recirculador de Agua	[illegible]	[illegible]

Software de Control
Versión
Build

1.- Acciones Generales

2.- Verificación

3.- Verificación de los Parámetros de Instalación y Operación

Observaciones

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ANA ADOLFO PERIAHUEL HIRCAN
Representante Autorizada

[illegible]

[illegible]

[illegible]

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN OPERACIONAL

I) DATOS DE INFORME CLIENTE Y EQUIPAMIENTO

a) INFORME Y SERVICIO

- i) N° de Informe: [illegible]
- ii) Fecha: [illegible]
- iii) Tipo de Servicio: Mantenimiento Preventivo y Verificación Operacional
- iv) Lugar de Servicio: [illegible]

b) CLIENTE:

- i) Empresa: SERVICIOS ANALÍTICOS [illegible] S.A.C.
- ii) Dirección: [illegible]
- iii) Atención: [illegible]
- iv) Cargo: [illegible]

c) EQUIPO:

- i) Equipo o Instrumento: Calibrador Portátil
- ii) Marca: Rugh
- iii) Modelo: [illegible]
- iv) Número de Serie: [illegible]
- v) Código de Equipo: [illegible]
- vi) Rango de Equipo: [illegible]
- vii) Resolución del Equipo: [illegible]
- viii) Exactitud del Equipo: [illegible]
- ix) Repetibilidad del Equipo: [illegible]

II) EVALUACIÓN PRELIMINAR

a) COMPONENTES EVALUADOS:

- i) Módulo Data Cable y Fuente Optica
- ii) Pantalla y Botones de Control
- iii) Carga de Batería de Litio Recargable (VIDA)

III) TRABAJOS REALIZADOS

i) DESMONTAJE DE EQUIPO

- i) [illegible]
- ii) Retirado de componentes electrónicos
- iii) Limpieza del Panel Cable y Fuente Optica
- iv) [illegible]
- v) [illegible]

IV) PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

a) Soluciones Estándar de 20.00, 100.00 y 800.00 NTU trazables a [illegible] Internacional

- i) Estándares de 20.00, 100.00 y 800.00 NTU
- ii) Marca: Rugh
- iii) Códigos: [illegible]
- iv) Lote: [illegible]
- v) Fecha: [illegible]

- iv) Incertidumbre Expandida
  - Se tiene la Incertidumbre Combinada de Turbidez (Calibrador) [illegible]
  - Se tiene la Incertidumbre Expandida [illegible]
  - Cálculo de la Incertidumbre Expandida: Se obtiene a partir de la Incertidumbre Combinada multiplicado por un factor de cobertura k= 2.00 [illegible]

Valor Nominal (NTU)	Lectura del Medidor (NTU)	Error (NTU)
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

V) CONCLUSIONES

a) Equipo se encuentra dentro de las Especificaciones Técnicas según manual de instrucciones [illegible]

b) Cumple con la verificación operacional

VI) RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

a) [illegible]

Atentamente,

[illegible]

[illegible]
Jefe de Laboratorio
CONSORCIO GEOSAGA - ESAN - SERCONSULT

[illegible]
Jefe de Aseguramiento Ambiental

[20243]

Reactivos para Análisis S.A.C.

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN OPERACIONAL

Declaración obtenida del resultado de la verificación operacional del espectrofotómetro UV-VIS Helios Gamma de Thermo Scientific

Cliente: Servicios Analíticos Generales S.A.C.
Dirección: Av. Naciones Unidas 1565 Urb. Chacarilla - Lima

Dirigido a:
Sr. César Pinto Pareo
Gerente General

Equipamiento instalado:

	Modelo	Número de serie
Espectrofotómetro UV-VIS	Helios Gamma	UV01537/03

La Verificación Operacional realizada bajo el Procedimiento de Servicios Técnicos
Ha sido **fue superada satisfactoriamente**

Se concluye entonces que el Espectrofotómetro UV-VIS Helios Gamma de Thermo Scientific cumple con las especificaciones técnicas del fabricante

Fecha de la Verificación Operacional: 03 de Octubre de 2012

Próxima Validación (o Después de una reparación mayor): Octubre del 2013

JUAN ADOLFO PERAZA E. BRDO
Especialista en Ingeniería Nuclear
CIP. 40598

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

LABORATORIO DE CALIBRACION ACREDITADO POR
EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION
INDECOPI - SNA CON REGISTRO N° LC-007

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° T-3182-2012

CON VALOR OFICIAL SEGÚN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 191-2011/SNA-INDECOPI

1. Solicitante : SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.
2. Dirección : Av. Nicolás Ayllón N° 1986 - Urbanización Chacra Ríos Norte - Lima
3. Equipo calibrado : INCUBADORA
   - Marca / Fabricante : THERMO ELECTRON CORPORATION
   - Identificación : ELAB - 196
   - Modelo : Precision Model 818
   - Serie : No indica
   - Procedencia : U.S.A.
   - Ventilación : Forzada
   - Ubicación : Laboratorio Química I
4. Temperatura de trabajo : 20.0 °C y 37.0 °C
5. Lugar de calibración : Instalaciones de Servicios Analíticos Generales S.A.C.
6. Fecha de calibración : 2012-11-22
7. Método de calibración
   La calibración se realizó por comparación directa según el PC-018 de la Ed. 2ª
   Ref.: "Procedimiento para la calibración y caracterización de medios isotérmicos con sus cámaras multiparamétricas" del SNM-INDECOPI
8. Trazabilidad
   Los resultados de la calibración tienen trazabilidad a Patrones Nacionales del SNM - INDECOPI. Se utilizó el siguiente instrumento patrón:
   Termómetro digital marca Traceable con Certificado de calibración C-2332-2012 emitido por Cal Lab Exchange Inc.
9. Condiciones de calibración

Temperatura ambiente	Inic.	21.4 °C	Fin	21.4 °C
Humedad ambiente	Inic.	46.7 % HR	Fin	45.9 % HR
Volumen interior	150 lts de capacidad útil			

10. Instrumentos de medición del equipo

Marca	Alcance de Indicación	División Mínima	Tipo
Termómetro Digital	0.0 a 50.0 °C	0.1 °C	Digital

Los resultados del certificado solo se refieren al ítem calibrado y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este certificado sin la autorización escrita del laboratorio.

Los certificados de calibración sin el logotipo de acreditación del INDECOPI no están bajo los alcances de acuerdo con el convenio de reconocimiento mutuo.

Este certificado de calibración no podrá ser alterado, enmendado, excepto por autorización previa del personal técnico de CERTPOL S.A.C.

Los resultados de calibración son válidos en el momento de la calibración. Cualquier variación posterior no es responsabilidad de CERTPOL S.A.C.

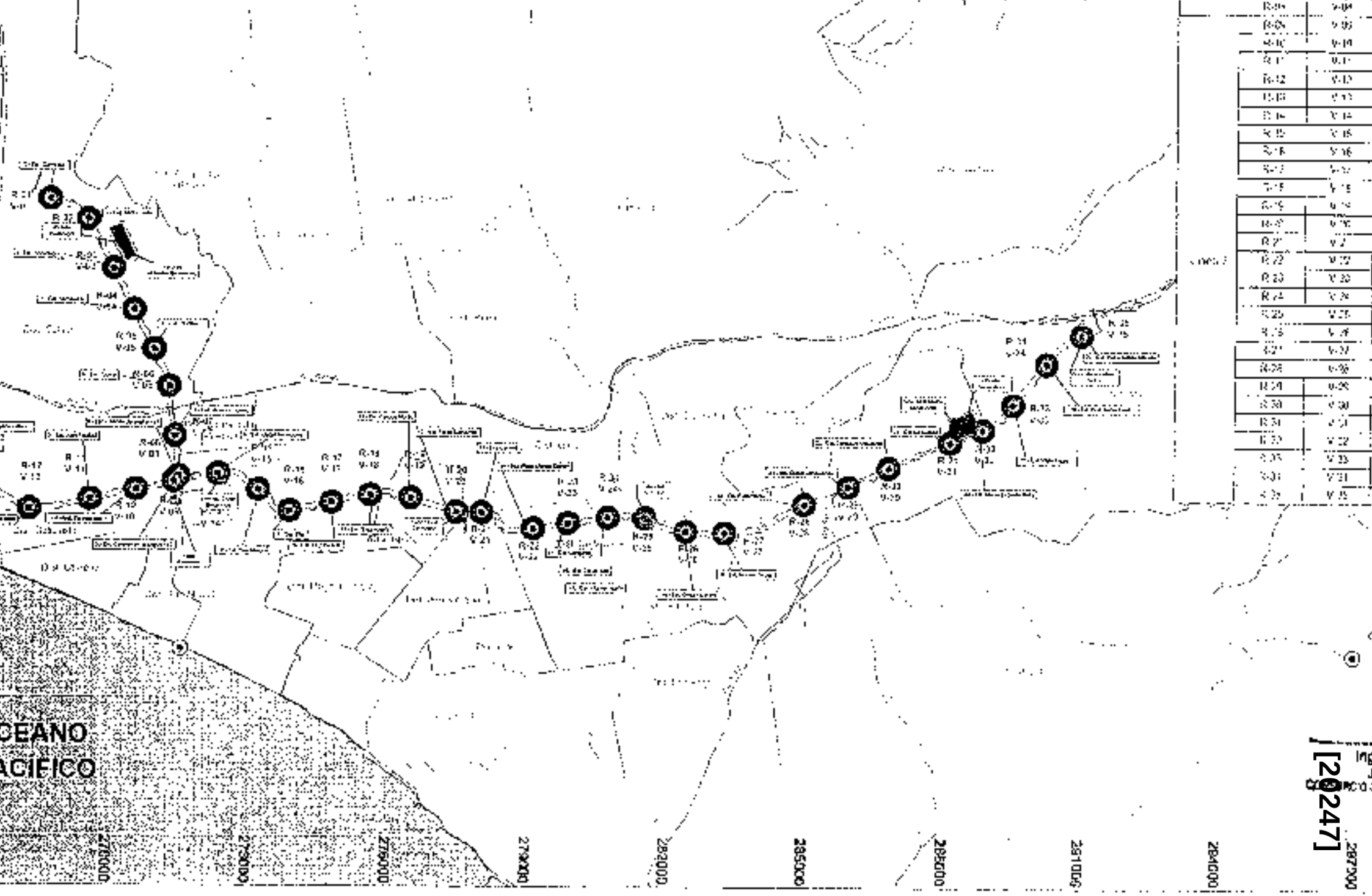
JUAN C. BARTOLO CUSQUIBAL
Laboratorio de Temperatura y Humedad

Ing. MARCO A. MOYA ALVARADO
Gerente de Servicio Metrológico

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL CIRO
Especialista en Ingeniería Ambiental
METROLOGIA E INGENIERIA CIA. S.A.C.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - CSAM - GEROSNILLT

Anexo 6.3
Mapa de Puntos de Muestreo de Ruidos, Vibraciones y Campo Electromagnético



LEYENDA

- Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

- Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

- Área de Influencia Indirecta

PUNTO DE MUESTREO

- Puntos de Muestreo de Campo

DEPÓSITO DE MATERIALES

- DME

[22471]

Anexo 6.4
Informes de Laboratorio de Aire, Ruido, Vibraciones y Campos Electromagnético

Anexo 6.4.1
Informe de laboratorio Ruidos

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-002

Nombre del Cliente	:	JP ASESORIA Y PROYECTOS S.A.C.
Direccion		Av. La Encalada Nro. 1202 Oficina 403B – SURCO
Solicitado Por		Ing. Adolfo Peñaherrera
Referencia del Servicio		Cotización N° COT-008-13
Nombre del Proyecto	:	LINEA 2 DEL TREN ELÉCTRICO
Procedencia / Ubicación	:	Lima
Producto / Matriz	:	Ruido Ambiental
Numero de Muestra / Punto		26
Monitoreo Realizado Por	:	Corporacion de Servicios Ambientales S.A.C.

Fechas de :

- Recepción	14/02/2013			
- Ensayo	: 13/02/2013	al	14/02/2013	
Emisión	15/02/2013			

Corporación de Servicios Ambientales S.A.C.

Dulm. Yoel Iñigo G.
C.Q.P. N° 826
Gerente de Operaciones

JUAN ADOLFO PEÑAHERRERA GARCIA
Especialista en Ingeniería Ambiental
C.I.P. 60308

Lima - Perú

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / GERSONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-002

Código de Muestra / Punto	R-01	R-02	R-03	R-04	R-05	R-06
Descripción del Lugar / Punto	Cumbicos	Canta Gallo	Cocangara	Alto Quinua	Pulluay	Quilca
Coordenadas UTM WGS 84	E 0283821 N 8672250	E 0280038 N 8672969	E 0278157 N 8671220	E 0276529 N 8670340	E 0273060 N 8668456	E 0271350 N 8666901
Matriz / Producto / Medida	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental
Fecha de Muestreo / Monitoreo	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Hora de Muestreo (h)	07:35	08:38	09:12	05:00	10:23	10:45
Código de Proceso	13-002-01	13-002-02	13-002-03	13-002-04	13-002-05	13-002-06

Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Presión Sonora Ambiental (Ruido Ambiental)								
L_{max}	dB(A)	0.1	67.2	70.5	71.8	06.2	73.4	61.2
L_{min}	dB(A)	0.1	56.8	65.4	61.3	51.8	65.0	56.0
L_{AeqT}	dB(A)	0.1	75.9	82.0	72.3	73.6	75.7	77.4

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método; "-" No Analizado; "<" Menor que el L.D. indicado

L_{max}: Nivel de Presión Sonora Máximo; L_{min}: Nivel de Presión Sonora Mínima

L_{AeqT}: Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente

Código de Muestra / Punto	R-07	R-08	R-09	R-10	R-11	R-12
Descripción del Lugar / Punto	Morales Duarez	Augustino	San José	Insurgentes	Juan Pablo I	Nuevos Aires
Coordenadas UTM WGS 84	E 0271503 N 8667930	E 0271908 N 8668702	E 0271811 N 8670046	E 0270700 N 8666472	E 0269718 N 8666258	E 0268320 N 8665012
Matriz / Producto / Medida	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental
Fecha de Muestreo / Monitoreo	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Hora de Muestreo (h)	11:02	12:10	12:37	13:15	03:42	14:20
Código de Proceso	13-002-07	13-002-08	13-002-09	13-002-10	13-002-11	13-002-12

Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Presión Sonora Ambiental (Ruido Ambiental)								
L_{max}	dB(A)	0.1	69.3	71.8	65.0	62.6	68.1	62.2
L_{min}	dB(A)	0.1	45.2	70.5	61.7	51.2	61.0	60.7
L_{AeqT}	dB(A)	0.1	77.2	72.3	74.7	77.7	75.5	74.0

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método; "-" No Analizado; "<" Menor que el L.D. indicado

L_{max}: Nivel de Presión Sonora Máximo; L_{min}: Nivel de Presión Sonora Mínima

L_{AeqT}: Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40366

Ing. Nisoacs Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DECOATA - ESAN - SERCONSULT

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-002

	Código de Muestra / Punto		R-13	R-14	R-15	R-16	R-17	R-18
	Descripción del Lugar / Punto		Puerto de Callao	Óscar Heysades	San Marcos	Frío	La Alborada	Tupac Mario
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0267190 N 8666721	E 0270483 N 8666559	E 0273896 N 8666472	E 0277080 N 8666624	E 0279462 N 8666604	E 0275752 N 8665372
	Matriz / Producto / Medida		Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		14:58	15:23	15:45	16:12	16:38	16:57
	Código de Proceso		13-002-13	13-002-14	13-002-15	13-002-16	13-002-17	13-002-18
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Presión Sonora Ambiental (Ruido Ambiental)								
L_{eq}	dB(A)	0.1	62.6	70.2	[illegible]	[illegible]	58.7	70.2
L_{max}	dB(A)	0.1	66.3	86.4	75.2	91.0	69.5	85.2
L_{eqT}	dB(A)	0.1	64.6	68.2	65.0	76.1	61.1	66.6

Leyenda: "L.D.": Límite de detección del método, "-": No Analizado, "<": Menor que el L.D. indicado

"L_{eq}": Nivel de Presión Sonora Moda "L_{max}": Nivel de Presión Sonora Máxima

"L_{eqT}": Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente

	Código de Muestra / Punto		R-19	R-20	R-21	R-22	R-23	R-24
	Descripción del Lugar / Punto		Plaza Mujía	Plaza Pelagreo	Estación Dextra	Paso Malecón Cápac	Cangallo	28 de Julio
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0270011 N 8665305	E 0277593 N 8665308	E 0279134 N 8665935	E 0279242 N 8665834	E 0279547 N 8665772	E 0280849 N 8665506
	Matriz / Producto / Medida		Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		17:28	18:05	18:36	07:56	08:40	09:12
	Código de Proceso		13-002-19	13-002-20	13-002-21	13-002-22	13-002-23	13-002-24
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Presión Sonora Ambiental (Ruido Ambiental)								
L_{eq}	dB(A)	0.1	64.0	78.6	72.2	68.2	66.0	66.6
L_{max}	dB(A)	0.1	80.5	92.8	78.1	77.5	83.8	84.4
L_{eqT}	dB(A)	0.1	71.4	79.4	74.2	73.5	69.7	83.8

Leyenda: "L.D.": Límite de detección del método, "-": No Analizado, "<": Menor que el L.D. indicado

"L_{eq}": Nivel de Presión Sonora Moda "L_{max}": Nivel de Presión Sonora Máxima

"L_{eqT}": Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente

JUAN ADOLFO PERAFIEL SIRÓN
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSEJO GEODANIA-FSAN SERCONSULT

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-002

	Código de Muestra / Punto		R-25	R-26	R-27	R-28	R-29	R-30
	Descripción del Lugar / Punto		Nichos Agüita	Circunvalación	San Juan de Dios	Evitamiento	Distrito Santa Anita	Colectora municipal
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0281839 N 8666606	E 0282837 N 8666593	E 0283393 N 8666572	E 0285106 N 8666195	E 0286049 N 8666076	E 0286901 N 8665903
	Matriz / Producto / Medida		Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		09:40	10:30	10:59	11:35	11:55	12:35
	Código de Proceso		13-002-25	13-002-26	13-002-27	13-002-28	13-002-29	13-002-30
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Presión Sonora Ambiental (Ruido Ambiental)								
$L_{eq,m}$	dB(A)	0.1	53.7	66.6	68.4	65.2	71.5	67.9
$L_{eq,M}$	dB(A)	0.1	81.7	86.0	78.1	91.5	80.2	80.4
LAeqT	dB(A)	0.1	72.9	65.9	69.6	76.3	77.1	73.5

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método, "---" No Analizado, "<" Menor que el L.D. indicado

"$L_{eq,m}$" Nivel de Presión Sonora Mínimo, "$L_{eq,M}$" Nivel de Presión Sonora Máximo

"LAeqT" Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente

	Código de Muestra / Punto		R-31	R-32	R-33	R-34	R-35
	Descripción del Lugar / Punto		Los Ingenieros	Vereda Santa Anita	Vista Alegre	Prolong. Javier Prado	Municipalidad de Ate
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0286367 N 8667541	E 0285952 N 8667805	E 0285507 N 8668366	E 0285331 N 8668745	E 0284980 N 8669072
	Matriz / Producto / Medida		Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental	Ruido Ambiental
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		13:00	13:35	13:50	14:30	15:05
	Código de Proceso		13-002-31	13-002-32	13-002-33	13-002-34	13-002-35
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados				
Presión Sonora Ambiental (Ruido Ambiental)							
$L_{eq,m}$	dB(A)	0.1	65.9	64.8	64.7	65.0	65.1
$L_{eq,M}$	dB(A)	0.1	86.6	77.5	92.0	87.8	78.6
LAeqT	dB(A)	0.1	81.5	73.4	89.1	76.0	73.5

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método, "---" No Analizado, "<" Menor que el L.D. indicado

"$L_{eq,m}$" Nivel de Presión Sonora Mínimo, "$L_{eq,M}$" Nivel de Presión Sonora Máximo

"LAeqT" Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente

JUAN ALCIDES PEÑAFIEL GILLÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40838

Mg. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAM - ESAN - SERCONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-002

APENDICE 1 - MUESTRA RECEPCIONADA / ANALIZADA

Condición / Observación: Mediciones de campo, se indica las condiciones climatológicas

APENDICE 2 - REFERENCIA AL PROCESO DE MUESTREO / MONITOREO

Procedimiento/Guía/Norma: Procedimiento: SD

APENDICE 3 - METODO DE REFERENCIA DEL TIPO DE ENSAYO

Tipo de Ensayo	Método / Norma	Ítem
Ruido		
Ruido Ambiental	ISO 1996-1:2003 ISO 1996-2:2007	Electromotriz

SIGLAS: ISO: International Organization for Standardization

APENDICE 4 - CONSIDERACIONES FINALES

* Los resultados presentados corresponden solo a la muestra o punto indicado en el presente documento y tal como se recibió.
* Los resultados no deben ser usados como certificación de conformidad con normas del producto.
* El tiempo de conservación de las muestras es de 30 días calendario desde la recepción de la misma y según el tiempo de vida útil para el análisis.
* Está prohibida la reproducción del presente documento.

FIN DEL INFORME

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP N° 91308

Ing. Nikolaos Kazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Expediente	**66732**
Solicitante	**GEO AMBIENTAL S.R.L.**
Dirección	**Jr. Cajacay N° 580 Urb. Parque Naranjal - Los Olivos.**
Instrumento de Medición	**Sonómetro**
Marca	**SVAN**
Modelo	**955**
Procedencia	**POLAND**
Resolución	**0,1 dB**
Clase	**1**
Número de Serie	**27352**
Micrófono	**7052E**
Serie del Micrófono	**49631**
Fecha de Calibración	**2013-01-31 al 2013-02-01**

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

El SNM custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la Metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).

El SNM es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las inter comparaciones que éste realiza en la región.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización del Servicio Nacional de Metrología.
Certificados sin firma y sello carecen de validez.

Fecha	Sub Jefe del Servicio Nacional de Metrología	Responsable del laboratorio
2013-02-01		

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - Indecopi
Servicio Nacional de Metrología
Calle De La Prosa 104, San Borja Lima – Perú / Telf.: (511)224-7800 Anexo 2264
email: metrologia@indecopi.gob.pe
WEB: www.indecopi.gob.pe

Ing. Nicolás Vasilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ERM - SEACONSULT

JUAN ADOLFO FERAFIEL BARON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología

Laboratorio de Acústica

Método de Calibración

Según la Norma Metrológica Peruana NMP-011-2007 "ELECTROACÚSTICA. Sonómetros. Parte 3: Ensayos periódicos" (Equivalente a la IEC 61672-3:2006)

Lugar de Calibración

Laboratorio de Acústica
Calle de La Prosa 104, San Borja - Lima

Condiciones Ambientales

Temperatura	22,2 °C	±	0,3 °C
Presión	990,2 hPa	±	0,1 hPa
Humedad Relativa	53,2 %	±	0,6 %

Patrones de referencia

Trazabilidad	Patrón utilizado	Certificado de Calibración
Patrones de Referencia de Laeta - Inmetro	Calibrador acústico multifrecuencia B&K 4226	DIMCI 1528/2010
Patrón de Referencia SNM Oscilador de Frecuencia de Rubidio Symmetricom 8040 el cual pertenece a la red SIM Time Scale Comparisons via GPS Common-View http://gps.nist.gov/scripts/sim_tx_grid.exe y Certificado INTI LOT N°FM-102-14148	Generador de funciones Agilent 33220A	Indecopi SNM LTF-025-2011
Patrones de Referencia SNM Certificado INTI Q1 N° FM 102 14148 y Certificado Indecopi / SNM LE-940-2010	Multimetro Agilent 34411A	Indecopi SNM LE-799-2011
Patrones de Referencia SNM Certificado Indecopi SNM LE-374-2010 y Certificado Indecopi SNM LE-344-2010	Atenuador de 10 dB TRILITHIC RSA 3510-SMA-R	Indecopi SNM LE-112-2011
Patrones de Referencia SNM Certificado Indecopi SNM LE-374-2010 y Certificado Indecopi SNM LE-344-2010	Atenuador de 10 dB TRILITHIC RSA 3510-SMA-R	Indecopi SNM LE-222-2011
Patrones de Referencia SNM Certificado Indecopi SNM LE-374-2010 y Certificado Indecopi SNM LE-344-2010	Atenuador de 40 dB B&K WB 1099	Indecopi SNM LE-113-2011

Observaciones

Con fines de identificación se ha colocado una etiqueta autoadhesiva de color verde INDECOPI-SNM.
El sonómetro ensayado de acuerdo a la norma NMP-011-2007 cumple con las tolerancias para la clase 1 establecidos en la norma IEC 61672-1:2002.

JUAN ACOSTA PERAFICI
Evaluador de Aspecto Ambiental
CSP 30019

Ing. Yesenia Arzolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Resultados de Medición

RUIDO INTRINSECO (dB)

Micrófono instalado (dB)	Límite max en L_{Aeq} [1] (dB)	Micrófono retirado (dB)	Límite max. en L_{Aeq} (dB)
17.7	--	-0.3	19.9

Nota: la medición se realizó en el rango LOW 25.0 dB a 114.3 dB; con un tiempo de integración de 30 seg.
La medición con micrófono instalado se realizó con pantalla antiviento
La medición con micrófono retirado se realizo con el adaptador capacitivo de 20 pF B&K
[1] En el manual no se indica el valor de referencia.

ENSAYOS CON SEÑAL ACUSTICA

Ponderación frecuencial C con ponderación temporal F (L_{CF})
Señal de entrada 1 kHz a 94 dB en el rango de referencia LOW 25.0 dB a 114.3 dB, señal sinusoidal.
Antes de iniciar los ensayos el sonómetro fue ajustado al nivel de referencia dado en su manual: 94.0 dB y 1 kHz, con el calibrador acústico marca/modelo B&K 4226

Frecuencia Hz	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
125	0.1	0.39	± 1.5
1000	0.0	0.29	± 1.1
8000	-1.8	0.38	+ 2.1; - 3.1

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Imagen Ambiental
CIP 90306

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GCODATA - ESAK SERCONSULT

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

ENSAYOS CON SEÑAL ELECTRICA

Ponderaciones frecuenciales
Señal de referencia: 1 kHz a 46 dB por debajo del límite superior del rango de referencia (99,9 dB)

Ponderación A

Frecuencia	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia*
	Desviación	Incertidumbre	Desviación	Incertidumbre	
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
63	0,1	0,29	0,0	0,29	± 1,5
125	0,0	0,29	0,0	0,29	± 1,5
250	0,0	0,29	0,0	0,29	± 1,4
500	0,0	0,29	0,0	0,29	± 1,4
2000	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,6
4000	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,6
8000	0,1	0,29	0,1	0,29	+ 2,1; - 3,1
16000	-0,1	0,29	-0,1	0,29	+ 1,5; - 17,0

Ponderación C

Frecuencia	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia*
	Desviación	Incertidumbre	Desviación	Incertidumbre	
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
63	0,1	0,29	0,0	0,29	± 1,5
125	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,5
250	0,1	0,29	0,0	0,29	± 1,4
500	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,4
2000	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,6
4000	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,6
8000	0,1	0,29	0,1	0,29	+ 2,1; - 3,1
16000	-0,2	0,29	-0,2	0,29	+ 3,5; - 17,0

JUAN ADOLFO PERAFIEL CURO
Especialista Metrología Ambiental
CIP 60306

Ing. Nicolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - PERCONSULT

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Ponderacion Z

Frecuencia (Hz)	Ponderación temporal F		Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq)		Tolerancia** (dB)
	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	
63	0,1	0,29	0,0	0,29	± 1,5
125	0,1	0,29	0,0	0,29	± 1,5
250	0,1	0,29	0,0	0,29	± 1,4
500	0,1	0,29	0,1	0,29	± 1,4
2000	0,0	0,29	0,0	0,29	± 1,6
4000	0,0	0,29	0,0	0,29	± 1,6
8000	0,0	0,29	0,0	0,29	+ 2,1; - 3,1
16000	0,2	0,29	0,2	0,29	+ 3,5; - 17,0

Nota: Para este ensayo se utiliza un atenuador.

Ponderaciones de frecuencia y tiempo a 1 kHz

- Señal de referencia: 1 kHz, señal sinusoidal.
- Nivel de presión acústica de referencia: 94 dB en el rango de referencia; función L_{eq}
- Desviación con relación a la función L_{eq}

Nivel de referencia (dB)	Función L_{eq}	Función L_{eq}	Función L_{eq}	Función L_{eq}
94	94,0	94,0	94,0	94,0
Desviación (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0
Incertidumbre (dB)	0,29	0,29	0,29	0,29
Tolerancia* (dB)	± 0,4	± 0,4	± 0,5	± 0,3

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL ORDÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40300

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Laboratorio de Acústica

Linealidad de nivel en el rango de nivel de referencia

- Señal de referencia: 8 kHz, señal sinusoidal
- Nivel de presión acústica de partida: 94 dB en el rango de referencia; función L_A
- Nivel de referencia para todo el rango de funcionamiento lineal

  Nivel de partida incrementado en 5 dB y luego en 1 dB hasta indicación de sobrecarga sin incluirla

  Nivel de partida disminuido en 5 dB y luego en 1 dB hasta indicación de insuficiencia sin incluirla.

Nivel de referencia (dB)	Medido (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
114	114,0	0,0	0,29	± 1,1
109	109,0	0,0	0,29	± 1,1
104	104,0	0,0	0,29	± 1,1
99	99,0	0,0	0,29	± 1,1
94	94,0	0,0	0,29	± 1,1
89	89,0	0,0	0,29	± 1,1
84	84,0	0,0	0,29	± 1,1
79	79,0	0,0	0,29	± 1,1
74	74,0	0,0	0,29	± 1,1
69	69,0	0,0	0,29	± 1,1
64	64,0	0,0	0,29	± 1,1
59	59,0	0,0	0,29	± 1,1
54	54,0	0,0	0,29	± 1,1
49	49,0	0,0	0,29	± 1,1
44	44,0	0,0	0,29	± 1,1
39	39,0	0,0	0,29	± 1,1
34	34,0	0,0	0,29	± 1,1
29	28,8	-0,2	0,29	± 1,1
28	27,8	-0,2	0,29	± 1,1
27	26,8	0,4	0,29	± 1,1
26	25,8	-0,3	0,29	± 1,1

Nota: Para los niveles de 79 dB hasta 26 dB se utilizaron atenuadores.

JUAN ADOLFO PANIAGUA GIRON
Especialista en medida forestal
CIP 162804

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Linealidad de nivel incluyendo el control de rango de nivel

- Señal de referencia: 1 kHz, señal sinusoidal permanente.
- Nivel de referencia: 94 dB en el rango de nivel de referencia (25,0 dB - 144,0 dB); función: L_{pA}
- Nivel esperado: indicación del nivel en el rango de nivel de referencia en la función L_{pA}

Linealidad al aplicar la señal de referencia sin variar su nivel a todos los rangos en los cuales se puede visualizar el nivel de entrada.

Rango	Nivel esperado (dB)	Medido (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
LOW	94,0	94,0	0,0	0,29	± 1,1
HIGH	94,0	94,0	0,0	0,29	± 1,1

Linealidad al aplicar la señal de referencia variando su nivel hasta 5 dB por debajo del límite superior del rango donde se puede visualizar el nivel de entrada

Rango	Nivel escogido (dB)	Medido (dB)	Desviación (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
LOW	94,0	94,0	0,0	0,29	± 1,1
HIGH	132,9	132,9	0,0	0,29	± 1,1

Nota: El rango HIGH es de 45,0 dB - 137,9 dB

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GRIOF
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Respuesta a un tren de ondas

- Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente
- Nivel de referencia: 3 dB por debajo del límite superior en el rango de referencia, función L_{AF}

Función: L_{AFmax} (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído L_{AF} (dB)	Nivel leído L_{AFmax} (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpta. Ref.* Ref (dB)	Diferencia $(D - \delta_{ref})$ (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	111,9	112,9	-1,0	-1,0	0,0	0,29	± 0,8
2	111,9	93,9	-18,0	-18,0	0,0	0,29	+ 1,3, - 1,8
0,25	111,9	84,8	-27,1	-27,0	-0,1	0,29	+ 1,3, - 3,3

Función: L_{AFmax} (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído L_{AF} (dB)	Nivel leído L_{AFmax} (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpta. Ref.* Ref (dB)	Diferencia $(D - \delta_{ref})$ (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	111,9	104,4	-7,5	-7,4	-0,1	0,29	± 0,8
2	111,9	84,8	-27,1	-27,0	-0,1	0,29	+ 1,3, - 3,3

Función: L_{AE} (para la indicación del nivel correspondiente a tren de ondas)

Duración del tren de ondas (ms)	Nivel leído L_{AF} (dB)	Nivel leído L_{AE} (dB)	Desviación (D) (dB)	Rpta. Ref.* Ref (dB)	Diferencia $(D - \delta_{ref})$ (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
200	111,9	104,9	-7,0	-7,0	0,0	0,29	± 0,8
2	111,9	84,9	-27,0	-27,0	0,0	0,29	+ 1,3, - 1,8
0,25	111,9	75,8	-36,1	-36,0	-0,1	0,29	+ 1,3, - 3,3

Nota: La medición se realizó en la función SEL (Nivel de exposición al ruido según intervalo del instrumento)

JUAN RODOLFO PEÑAFIEL ORON
Especialista en Ingeniería Acústica
CIP 40307

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología
Laboratorio de Acústica

Nivel de presión acústica de pico con ponderación C

- Señales de referencia: 8 kHz y 500 Hz, señal sinusoidal permanente
- Nivel de referencia: 8 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (25.3 dB - 114.3 dB)[2]
  función: L_{pk}

Función: L_{Cpeak} para la indicación del nivel correspondiente a 1 ciclo de la señal de 8 kHz; 1 semiciclo positivo y 1 semiciclo negativo de la señal de 500 Hz

Señal de ensayo	Nivel leído L_{ref} (dB)	Nivel de L_{Cpeak} (dB)	Desviación (D) (dB)	L_{Cpeak} - L_{ref} (L) (dB)	Diferencia (D - L) (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
8 kHz	108.9	110,2	3.3	3.4	-0.1	0.29	± 2,4
500 Hz	108.9	109.1	2.2	2.4	-0.2	0.29	± 1,4
500 Hz	108.9	109,1	2,2	2,4	-0.2	0.29	± 1,4

Indicación de sobrecarga

- Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente
- Nivel de referencia: 1 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (25.3 dB - 114,3 dB)[2].
  función: L_{Aeq}

Función: L_{Aeq} para la indicación del nivel correspondiente a 1 semiciclo positivo y 1 semiciclo negativo (indicación de sobrecarga a los niveles leídos.

Nivel leído semiciclo + L_{Aeq} (dB)	Nivel leído semiciclo - L_{Aeq} (dB)	Diferencia (dB)	Incertidumbre (dB)	Tolerancia* (dB)
114,4	114,5	-0,1	0,29	1,8

[2] Se considera LOW como el rango menos sensible.

Nota:
Los ensayos se realizaron con su preamplificador SVANTEK SV 12L No. 25780.
El manual de usuario del equipo se obtuvo de la página de internet www.svantek.com versión en inglés
SVANTEK Sp. z o.o. WARSAW, Septiembre 2007.
El sonómetro tiene grabado en la placa las especificaciones: IEC61672 2002 Type 1
* Tolerancias tomadas de la norma IEC 61672-1 2002 para sonómetros clase 1.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

JUAN ADOLFO ZEÑA DEL CARPIO
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 40306

Certificado de Calibración

LAC - 007 - 2013

Indecopi

SNM
Servicio Nacional de Metrología

Laboratorio de Acústica

Incertidumbre

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar por el factor de cobertura k=2. La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la Expresión de la Incertidumbre en la Medición", segunda edición julio del 2001 (Traducción al castellano efectuada por Indecopi, con autorización de ISO, de la GUM, "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", corrected and reprinted in 1995, equivalente a la publicación del BIPM JCGM:100 2008, GUM 1995 with minor corrections "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement").
La incertidumbre expandida de medición fue calculada a partir de los componentes de incertidumbre de los factores de influencia en la calibración. La incertidumbre indicada no incluye una estimación de variaciones a largo plazo.

Recalibracion

Los resultados son válidos en el momento de la calibración. Al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una recalibración, lo cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

SERVICIO NACIONAL DE METROLOGIA - SNM

El Servicio Nacional de Metrología (SNM) fue creado el 6 de Enero de 1983 mediante la Ley N° 23560 y ha sido encomendado a INDECOPI - mediante el Decreto Supremo DS-024-93-ITINCI.

El SNM cuenta con Laboratorios Metrológicos debidamente acondicionados, instrumentos de medición de alta exactitud y personal calificado. Cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad que cumple con los requisitos de las Normas ISO 9001 e ISO/ILC 17025 con lo cual se constituye en una entidad capaz de brindar un servicio integral, confiable y eficaz de aseguramiento metrológico para la industria, la ciencia y el comercio.

El SNM cuenta con la cooperación técnica de organismos metrológicos internacionales de alto prestigio tales como: el Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) de Alemania; el Centro Nacional de Metrología (CENAM) de México, el National Institute of Standards and Technology (NIST) de USA; el Centro Español de Metrología (CEM) de España; el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina; el Instituto Nacional de Metrología (INMETRO) de Brasil; entre otros.

SISTEMA INTERAMERICANO DE METROLOGIA- SIM

El Sistema Interamericano de Metrología (SIM) es una organización regional auspiciada por la Organización de Estados Americanos (OEA), cuya finalidad es promover y fomentar el desarrollo de la metrología en los países americanos. El Servicio Nacional de Metrología - Indecopi es miembro del SIM a través de la subregión ANDIMET (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) y participa activamente en las inter-comparaciones realizadas por el SIM.

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - Indecopi
Servicio Nacional de Metrología
Calle De la Prosa 104, San Borja, Lima - Perú. Telf. 2247800 Anexo 1131. Fax: Anexo 1264
email: sacosa@indecopi.gob.pe
http://www.indecopi.gob.pe

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SINCONSULT

Lima, 10 de Octubre del 2011

Carta N° 144-2011/CV

Señores
GEODATA
Manuel de los Santos N° 183 Of. 801
San Isidro

Atención: Dr. Cesar Benavente Leigh
Representante Legal

Referencia: Sub Contrato de Servicio de Consultoría –
Incorporación de los Resultados de la Ingeniería Básica de Estudio Adicional Relativo a la Etapa 1A al Informe Ambiental Entregable N° 02 (Informe 3.2).

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de adjuntarle el SUB CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORÍA firmado en dos ejemplares, así como nuestra Factura 001 N° 003946 (original) emitida de acuerdo a la Cláusula Séptima del Sub Contrato de la referencia.

En ese sentido, agradeceré la devolución de un ejemplar del Contrato debidamente suscrito por su representada así mismo, solicito la cancelación de la factura presentada.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Ing. EDGAR VELASCO V.
REPRESENTANTE LEGAL

OSCAR ACOSTA PEÑAFIEL DIPCO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 45302

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - GERCONSULT

Anexo 6.4.2
Informe de laboratorio
Vibraciones

INFORME DE ENSAYO
N° 13-003

Nombre del Cliente	: JP ASESORIA Y PROYECTOS S.A.C
Dirección	: Av. La Encalada Nro 1282 Oficina 402B SURCO
Solicitado Por	: Ing. Adolfo Peñafiel
Referencia del Servicio	Cotización N° COT 009 13

Nombre del Proyecto	LINEA 2 DEL TREN ELECTRICO
Procedencia / Ubicación	Lima
Producto / Matriz	Vibraciones mecánicas
Numero de Muestra / Punto	36
Monitoreo Realizado Por	Corporación de Servicios Ambientales S A C

Fecha de :

- **Recepción** : 14/02/2013
- **Ensayo** : 13/02/2013 al 14/02/2013
- **Emisión** : 19/02/2013

Corporación de Servicios Ambientales S A C

Quim. Yoel Rigo G.
C.Q.P. N° 826
Gerente de Operaciones

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 60309

Lima - Perú

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SEACONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-003

Código de Muestra / Punto			V-01	V-02	V-03	V-04	V-05	V-06
Descripción del Lugar / Punto			Gamonita	Cerro Calato	Bocatoma	Aeropuerto	P. Clavel	Quilca
Coordenadas UTM WGS 84			E 0268822 N 8672726	E 0268940 N 8672894	E 0270186 N 8671291	E 0270830 N 8670347	E 0271082 N 8669490	E 0271291 N 8668962
Matriz / Producto / Medida			Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones
Fecha de Muestreo / Monitoreo			13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Hora de Muestreo (h)			07:40	08:40	09:15	09:45	10:20	10:50
Código de Proceso			13-003-01	13-003-02	13-003-03	13-003-04	13-003-05	13-003-06
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Vibración Ocupacional (Aceleración)	m/s²	0,1	13,0	14,0	13,5	12,6	13,2	14,1

Leyenda: "L.D.": Límite de detección del método, "n.a": No Analizado, "<": Menor que el L.D. indicado

Código de Muestra / Punto			V-07	V-08	V-09	V-10	V-11	V-12
Descripción del Lugar / Punto			Viviendas Dueñas	Argentina	San Judas	Antiguos	Juan Pablo II	Buenos Aires
Coordenadas UTM WGS 84			E 0271522 N 8668719	E 0271057 N 8668791	E 0271510 N 8668645	E 0270701 N 8668447	E 0268719 N 8668257	E 0268424 N 8668041
Matriz / Producto / Medida			Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones
Fecha de Muestreo / Monitoreo			13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Hora de Muestreo (h)			11:30	12:15	12:50	13:20	13:45	14:15
Código de Proceso			13-003-07	13-003-08	13-003-09	13-003-10	13-003-11	13-003-12
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Vibración Ocupacional (Aceleración)	m/s²	0,1	13,1	13,8	13,2	13,6	13,0	12,2

Leyenda: "L.D.": Límite de detección del método, "n.a": No Analizado, "<": Menor que el L.D. indicado

JUAN ANTONIO RAFAEL GIRÓN
Especialista en Higiene Ambiental
C.I.P. 40309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOQUALITY - ESAN - SERCONSULT

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-003

	Código de Muestra / Punto		V-13	V-14	V-15	V-16	V-17	V-18
	Descripción del Lugar / Punto		Puerto de Callao	Óvalo Estados	San Marcos	Feh	La Alborada	Tingo María
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0287187 N 8666722	E 0272402 N 8668014	E 0273570 N 8665471	E 0274936 N 8666023	E 0274901 N 8666203	E 0275731 N 8666371
	Matriz / Producto / Medida		Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		14:40	15:20	15:45	16:10	16:35	16:55
	Código de Proceso		13-003-12	13-003-14	13-003-15	13-003-16	13-003-17	13-003-18
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Vibración mecánica (Aceleración)	mm/s²	0,1	13,2	13,4	14,7	12,9	13,6	13,5

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método; "-": No Analizado; "<": Menor que el L.D. indicado

	Código de Muestra / Punto		V-19	V-20	V-21	V-22	V-23	V-24
	Descripción del Lugar / Punto		Plaza Murillo	Plaza Bolognesi	Estación Central	Plaza Manco Cápac	Cangallo	28 de Julio
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0276810 N 8666510	E 0277052 N 8666029	E 0278182 N 8665909	E 0279241 N 8666657	E 0279990 N 8665777	E 0280340 N 8666597
	Matriz / Producto / Medida		Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		17:10	17:50	18:35	07:55	08:30	09:10
	Código de Proceso		13-003-55	13-003-20	13-003-21	13-003-22	13-003-23	13-003-24
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Vibración mecánica (Aceleración)	mm/s²	0,1	13,9	13,5	13,8	12,9	12,7	13,0

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método; "-": No Analizado; "<": Menor que el L.D. indicado

JUAN MOLFINO MARÍN GIRÓN
Especialista en Medio Ambiente
CIP 43309

Ing. Apolonio Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SENCONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-003

	Código de Muestra / Punto		V-25	V-26	V-27	V-28	V-29	V-30
	Descripción del Lugar / Punto		Nicolas Ayllón	Chuquitanda	San Juan de Dios	Estanciero	Ovalo Santa Anita	Colectora Panamericana
	Coordenadas UTM, WGS 84		E 0281540 N 8666549	E 0282538 N 8663089	E 0283092 N 8665171	E 0283160 N 8666196	E 0283040 N 8666578	E 0283017 N 8666391
	Matriz / Producto / Medida		Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones
	Fecha de Muestreo / Monitoreo		14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)		09:45	10:25	10:55	11:30	11:52	12:32
	Código de Proceso		13-003-25	13-003-26	13-003-27	13-003-28	13-003-29	13-003-30
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Vibración mecánica (Aceleración)	mm/s²	0.1	10.6	12.2	19.4	10.4	12.6	13.0

Leyenda: "L.D.": Límite de detección del método, "---": No Analizado, "<": Menor que el L.D. indicado

Código de Muestra / Punto		V-31	V-32	V-33	V-34	V-35
Descripción del Lugar / Punto		Los Ingenieros	Mercado Santa Anita	Viejo Alegre	Pedro Jaime Pando	Municipalidad de Ate
Coordenadas UTM, WGS 84		E 0280680 N 8667542	E 0280959 N 8667866	E 0280688 N 8668307	E 0280332 N 8668244	E 0281087 N 8668073
Matriz / Producto / Medida		Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones	Vibraciones
Fecha de Muestreo / Monitoreo		14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
Hora de Muestreo (h)		12:56	13:25	13:45	14:09	14:54
Código de Proceso		13-003-31	13-003-32	13-003-33	13-003-34	13-003-35
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados			
Vibración mecánica (Aceleración)	mm/s²	0.1	12.9	13.5	15.0	19.5	15.7

Leyenda: "L.D.": Límite de detección del método, "---": No analizado, "<": Menor que el L.D. indicado

JUAN ADOLFO PEÑAHERRERA GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40303

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCAM - CSAM - BERCONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-003

APENDICE 1 - MUESTRA RECEPCIONADA / ANALIZADA

Condición y/o Observación : Mediciones de campo, servicio de monitoreo de vibraciones

APENDICE 2 - REFERENCIA DEL PROCESO DE MUESTREO / MONITOREO

Procedimiento/Guía/Protocolo : Procedimientos SO

APENDICE 3 - MÉTODO O REFERENCIA DEL TIPO DE ENSAYO

Tipo de Ensayo	Método / Norma	Título
Físico		
Vibración mecánica	ISO 5349-1 / ISO 5349-2	Mechanical vibration - Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration

SIGLAS : "ISO" International Organization for Standardization

APÉNDICE 4 – CONSIDERACIONES FINALES

* Los resultados presentados corresponden solo a la muestra o cosa indicada en el presente documento y cadena de custodia.
* Los resultados no deben ser usados como una certificación de conformidad con normas del producto.
* El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario, desde la recepción de la muestra y según el tiempo de vida para el análisis.
* Está prohibido la reproducción del presente documento.

FIN DEL INFORME

JUAN ADOLFO PEÑAHIEL SIRIOS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAC - ESAN - SERCONSULT

SVANTEK

CALIBRATION CERTIFICATE

Piezoelectric Vibration Sensor

Model [SVP]:		SV63	
Serial Number [SN/S]:		98328	
Sensitivity (1)	=	98.1	mV/g
Bias	=	9.14	V DC
Temperature output	=	N/A	mV/°C

Calibrated by: [illegible]

Date: 25-May-17

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Anexo 6.4.3
Informe de laboratorio de Campos electromagnéticos

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-004

Nombre del Cliente	:	JP ASESORIA Y PROYECTOS S.A.C.
Dirección	:	Av. La Encalada N° 1222 Oficina 403E – SURCO
Solicitado Por	:	Ing. Adolfo Peñafiel
Referencia del Servicio		Cotización N° COT-009-13

Nombre de Proyecto	:	LÍNEA 2 DEL TREN ELÉCTRICO
Procedencia / Ubicación	:	Lima
Proceso / Matriz	:	Campo electromagnético
Número de Muestra / Punto	:	06
Monitoreo Realizado Por		Corporación de Servicios Ambientales S.A.C.

Fecha de :

-	Recepción	: 14/03/2013		
-	Ensayo	: 13/03/2013	al	14/03/2013
-	Emisión	: 15/03/2013		

Corporación de Servicios Ambientales S.A.C

Quim. Yuri Migu O.
C.Q.P. N° 825
Gerente de Operaciones

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40309

Lima - Perú

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCUATRO - ASAM - SERCONSULT

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-004

Código de Muestra / Punto			CEM-01	CEM-02	CEM-03	CEM-04	CEM-05	CEM-06
Descripción del Lugar / Punto			Sampaca	Campo Calero	Socsaqaqa	Aucapunta	E. Divisa	Cuñuc
Coordenadas UTM, WGS-84			E 0274901 N 8652725	E 0275441 N 8672202	E 0270169 N 8671262	E 0270830 N 8670041	E 0271052 N 8669680	E 0271351 N 8669610
Matriz / Producto / Medio			Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético
Fecha de Muestreo / Monitoreo			13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Hora de Muestreo (H)			11:45	09:45	09:13	08:42	10:19	10:40
Código de Proceso			13-004-01	13-004-02	13-004-03	13-004-04	13-004-05	13-004-06
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Campo electromagnético	µT	0.1	0.0012	0.0010	0.0024	0.0041	0.0025	0.0015

Leyenda: L.D.: Límite de detección del método; *: No Aplicable; **: Menor que el L.D. indicado

Código de Muestra / Punto			CEM-07	CEM-08	CEM-09	CEM-10	CEM-11	CEM-12
Descripción del Lugar / Punto			Matilde Duarte	Argentina	San José	Inmigrantes	Juan Pablo I	Puente Aven.
Coordenadas UTM, WGS-84			E 0271522 N 8668621	E 0271870 N 8668753	E 0272181 N 8668647	E 0272702 N 8668547	E 0273015 N 8668257	E 0268425 N 8668043
Matriz / Producto / Medio			Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético	Campo electromagnético
Fecha de Muestreo / Monitoreo			13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Hora de Muestreo (H)			11:24	12:13	12:38	13:18	13:45	14:13
Código de Proceso			13-004-07	13-004-08	13-004-09	13-004-10	13-004-11	13-004-12
Tipo de Ensayo	Unidad	L.D.	Resultados					
Campo electromagnético	µT	0.1	0.0025	0.0006	0.0016	0.0024	0.0007	0.0003

Leyenda: L.D.: Límite de detección del método; *: No Aplicable; **: Menor que el L.D. indicado

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL TORRES
Especialista en Medio Ambiente
CIP N° 41505

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SLNCONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-004

	Código de Muestra / Punto	CEM-13	CEM-14	CEM-15	CEM-16	CEM-17	CEM-18
	Descripción del Lugar / Punto	Puente del Carbo	Óscar Benavides	San Marcos	Elio	La Alborada	Trigo Mara
	Coordenadas UTM, WGS 84	E 0267382 N 8666724	E 0272485 N 8665815	E 0273326 N 8665472	E 0274035 N 8665070	E 0274580 N 8665260	E 0275731 N 8665071
	Matriz / Producto / Medida	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético
	Fecha de Muestreo / Monitoreo	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
	Hora de Muestreo (h)	14:42	15:10	15:30	16:09	16:31	16:52
	Código de Proceso	13-004-13	13-004-14	13-004-15	13-004-16	13-004-17	13-004-18
Tipo de Ensayo	Unidad / L.D.	Resultados					
Campo electromagnético	uT / 0.1	0.0012	0.0057	0.0024	0.0016	0.0015	0.0010

Leyenda: L.D. = Límite de detección del método; * = No Analizado; ** = Menor que el L.D. reportado

	Código de Muestra / Punto	CEM-19	CEM-20	CEM-21	CEM-22	CEM-23	CEM-24
	Descripción del Lugar / Punto	Playa Karla	Playa Salaverry	Estación Central	Playa Mar de Cabras	Canchas	28 de Julio
	Coordenadas UTM, WGS 84	E 0278610 N 8665309	E 0279583 N 8666008	E 0279133 N 8665897	E 0279760 N 8665650	E 0279941 N 8665727	E 0280248 N 8665895
	Mayor / Producto / Medida	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético
	Fecha de Muestreo / Monitoreo	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)	17:23	17:36	18:03	07:51	08:33	09:20
	Código de Proceso	13-004-19	13-004-20	13-004-21	13-004-22	13-004-23	13-004-24
Tipo de Ensayo	Unidad / L.D.	Resultados					
Campo electromagnético	uT / 0.1	0.0021	0.0021	0.0013	0.0012	0.0018	0.0025

Leyenda: L.D. = Límite de detección del método; * = No Analizado; ** = Menor que el L.D. reportado

JUAN ADOLFO PERALTA GRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 140303

Ing. Nikolaos Kazhis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONBELLT

CS

INFORME DE ENSAYO
N° 13-004

	Código de Muestra / Punto	CEM-25	CEM-26	CEM-27	CEM-28	CEM-29	CEM-30
	Descripción del Lugar / Punto	Nuevas Ayllus	Cementerio 2	San Juan de Dios	Entrada Ja	Costa Gerca Nueva	Colección Industrial
	Coordenadas UTM, WGS 84	E 0261838 N 8665687	E 0262558 N 8665587	E 0263202 N 8665571	E 0263105 N 8665192	E 0263045 N 8665075	E 0263017 N 8664965
	Matriz / Producto / Medio	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético
	Fecha de Muestreo / Monitoreo	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)	09:43	10:28	10:51	11:22	11:50	12:29
	Código de Proceso	13-004-25	13-004-26	13-004-27	13-004-28	13-004-29	13-004-30
Tipo de Ensayo	Unidad / L.D.			Resultados			
Campo electromagnético	µT / 0.1	0.0224	0.0021	0.0013	0.0054	0.0249	0.0124

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método / "N.A." No Analizado / "<" Menor que el L.D. indicado

	Código de Muestra / Punto	CEM-31	CEM-32	CEM-33	CEM-34	CEM-35
	Descripción del Lugar / Punto	Los Ingenieros	Vereda Santa Rita	Vista Alegre	Pinkuy Cerro Pizco	Manzanares 20 KV
	Coordenadas UTM, WGS 84	E 0258251 N 8668540	E 0259561 N 8668017	E 0259636 N 8668365	E 0260330 N 8668344	E 0260360 N 8668451
	Matriz / Producto / Medio	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético	Campo electro-magnético
	Fecha de Muestreo / Monitoreo	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
	Hora de Muestreo (h)	12:54	13:36	13:45	14:23	14:51
	Código de Proceso	13-004-31	13-004-32	13-004-33	13-004-34	13-004-35
Tipo de Ensayo	Unidad / L.D.			Resultados		
Campo electromagnético	µT / 0.1	0.0218	0.0037	0.0244	0.0240	0.0491

Leyenda: "L.D." Límite de detección del método / "N.A." No Analizado / "<" Menor que el L.D. indicado

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGASA - SERCONSULT

INFORME DE ENSAYO
N° 13-004

APENDICE 1 - MUESTRA RECEPCIONADA / ANALIZADA

Campo Analizado/Inspeccionado: * Mediciones de campo, según lo descrito en el procedimiento

APENDICE 2 - REFERENCIA DEL PROCESO DE MUESTREO / MONITOREO

Procedimiento de Muestreo/Protocolo: Procedimiento IEEE

APENDICE 3 - METODO DE REFERENCIA DEL TIPO DE ENSAYO

Tipo de Ensayo	Método / Norma	Título
Emisión		
Campo Electromagnético	IEEE Standard 644-1994	Procedures for Measurements of Power Frequency electric and Magnetic Fields from AC Power Lines.

SIGLAS: *IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers

APENDICE 4 - CONSIDERACIONES FINALES

* Los resultados presentados corresponden a lo recibido y probado en el presente documento y evidencia de muestra
* Los resultados no deben ser utilizados como certificación de conformidad con normas de producto
* El tiempo de custodia de la muestra es de 3 días (promedio), desde la recepción de la muestra y según el tiempo de vida útil de la misma
* Queda prohibido la reproducción del presente documento

FIN DEL INFORME

JUAN ADOLFO PEÑA DE CHON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 140318

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBARA-ESAN / SERCONSULT

HIGSEG

Comercialización Asesoría Proyectos en ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial, Minera, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

CALIBRATION OF VERIFICATION

CERTIFICADO N° 001-919

A: GREEN ENVIRONMENT E.I.R.L.

DESCRIPCION: MEDIDOR DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

Marca	Modelo	Serie	Rango de Medición	Fecha Calibración	Fecha Vencimiento Cal.
[illegible]	480844	1911027491	20 mG a 200 mG 0.2 µT a 20 µT Frecuencia: 40 Hz a 800 Hz	22 Oct 2012	22 Oct 2013

PROCEDIMIENTO: AJUSTE DE PRECISION CONDICION: OPERACTIVO

PATRÓN DE REFERENCIA: MEDIDOR DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

Marca	Modelo	Serie	Rango de Medición	Vencimiento de Calibración
[illegible]	EMF-819	0810C091	2 a 700 mG 0.2 a 70 µT Frecuencia: 40 Hz a 1 KHz	19 Apr 2013

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura (°C / °F)	Humedad Relativa (%HR)	Presión
25°C	%	[illegible] Pulg Hg

2012

Calibrado por: [illegible] Fecha de emisión: 22 Oct 2012

Ing. [illegible]
CIP 59176
Gerente de Ventas y Servicios

JUAN ALCIDES [illegible]
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP [illegible]

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[illegible]

JUAN ADOLFO [illegible] GRION
Consultor en Impacto Ambiental
CIP- [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

Anexo 6.4.4
Informe de laboratorio de Aire

Environmental Testing Laboratory S.A.C

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Nombre del Cliente	:	Ing. Adolfo Peñafiel
Dirección	:	Av. La Encalada N° 1202 , Of. B - 403 - Surco
Solicitado Por		Ing. Adolfo Peñafiel
Referencia		Cotizacion N° 078-13R-01
Proyecto		Linea 2 de la Red Basica del Metro de Lima-Sistema Electrico de Transporte Masivo de Lima y Callao
Procedencia	:	Lima
Muestreo Realizado Por	:	El Cliente
Cantidad de Muestra	:	18
Producto		Calidad de Aire
Fecha de Recepción		2013/02/07 , 2013/02/08 y 2013/02/11
Fecha de Ensayo		2013/02/07 al 2013/02/15 , 2013/02/11 al 2013/02/19 y
	:	2013/02/11 al 2013/02/16
Fecha de Emisión		2013/02/25

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

Maybore Ramos P.
Jefe de Calidad , Seguridad, Salud y Ambiente

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Supervisor Impacto Ambiental
CIP 46208

Freddy Lira Meza
Supervisor de Laboratorio
C.Q.P. Nº 934

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Código de Laboratorio			130134-01	130134-02	130134-03
Código de Cliente			CA-01	CA-02	CA-03
Fecha de Muestreo			05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Hora de Muestreo (h)			08:15	08:45	09:30
Tipo de Producto			Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados		
Fisicoquímico					
Filtro PM10 - alto volumen					
Fin Pesado	g	0.0001	4.1960	4.1929	4.2206
Inicial Pesado	g	0.0001	4.1902	4.1900	4.1731
Diferencia de Pesos	g		0.0058	0.0029	0.0027
Volumen estándar	Std m³		1504.884	1003.700	1541.847
Partícula PM-10	µg/Std m³	0.1	38.4	38.4	92.1
Filtro PM-2.5 bajo volumen					
Fin Pesado	g	0.000001	0.150404	0.150054	0.148322
Inicial Pesado	g	0.000001	0.150341	0.150366	0.148488
Diferencia de Pesos	g		0.000737	0.000320	0.000239
Volumen estándar	Std m³		24.043	24.048	24.048
Partícula PM 2.5	µg/Std m³	0.06	9.89	5.31	9.94
Solución - Espectrofotometría					
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/muestra	1.49	<1.49	<1.49	<1.49
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/muestra	0.75	<0.75	0.64	0.27
Monóxido de Carbono (CO)	µg/muestra	165	180	<165	<165
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/muestra	0.675	<0.675	<0.675	<0.675
Volumen estándar (SO_2)	Std m³		0.275	0.277	0.276
Volumen estándar (NO_2)	Std m³		0.029	0.029	0.029
Volumen estándar (CO)	Std m³		0.229	0.231	0.232
Volumen estándar (H_2S)	Std m³		0.271	0.277	0.270
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/Std m³	5.17	<5.17	<5.17	<5.17
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/Std m³	4.13	<4.17	22.07	8.17
Monóxido de Carbono (CO)	µg/Std m³	660	824	<660	<660
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/Std m³	2.830	<2.038	<2.038	<2.020

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método, "<" = Resultado cuantificable, "-" = No Analizado,
"<" = Menor que el L.C.M indicado, ">" = Mayor al valor indicado, "Std." = Condición estándar de presión (101.325KPa) y temperatura (25°C)

JUAN ADOLFO PINARES GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 47106

Ing. Nicolás Lazarus
Jefe de Laboratorio
CONSORCIO GEOSAN-ESAN / SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Código de Laboratorio				
Código de Cliente				
Fecha de Muestreo				
Hora de Muestreo (h)				
Tipo de Producto				
Tipo Ensayo	Unidad	LMD	Resultados	
Metales (ICP)				
Pb Plomo	µg/muestra	0.3	8.4	8.5	9.6
Volumen muestral	Std m³		1614.888	1603.200	1621.647
Metales (ICP)					
Pb Plomo	µg/Std m³	0.0002	0.0052	0.0115	0.0119

Leyenda: LMD = Límite de detección del método; "<" = Resolución cuantificable; "-" = No Analizado;
"*" = Menor que el LMD indicado; ">" = Mayor al valor indicado; Std = Condición estándar de presión (101.325KPa) y temperatura (25°C)

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Aseguramiento de la Calidad
CIP 46008

Ing. Antonio Razzeto
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONTA-ESAN SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Código de Laboratorio			130136-01	130136-02	130136-03	130136-04	130136-05	130136-06
Código de Cliente			CA-04	CA-05	CA-06	CA-07	CA-08	CA-09
Fecha de Muestreo			08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013
Hora de Muestreo (hh)			10:30	09:45	08:15	06:40	09:05	09:30
Tipo de Producto			Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados					
Fisicoquímicos								
Filtro PM-10 - alto volumen								
Pre Pesado	g	0.0001	4.1045	4.2719	4.2442	4.0752	4.2101	4.1701
Post Pesado	g	0.0001	4.1678	4.3367	4.3094	4.3313	4.2685	4.2148
Diferencia de Peso	g		0.0633	0.0648	0.0652	0.0561	0.0452	0.0447
Volumen estándar	Std m³		1040.219	1040.520	1053.108	1675.979	1070.559	1565.903
Partículas PM-10	µg/Std m³	0.1	60.9	62.3	59.2	33.6	77.0	28.4
Filtro PM-2.5 - bajo volumen								
Pre Pesado	g	0.000001	0.143510	0.144195	0.143214	0.142638	0.142579	0.142571
Post Pesado	g	0.000001	0.143804	0.144498	0.143485	0.142785	0.142758	0.142661
Diferencia de Peso	g		0.000294	0.000302	0.000271	0.000250	0.000272	0.000210
Volumen estándar	Std m³		24.048	24.048	28.048	24.048	24.048	24.048
Partículas PM-2.5	µg/Std m³	0.05	12.23	12.61	11.17	12.49	9.29	8.56
Solución captadora								
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/muestra	1.48	<1.48	<1.48	<1.48	<1.48	<1.48	<1.48
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/muestra	0.25	0.29	<0.25	<0.25	0.42	0.34	0.42
Monóxido de Carbono (CO)	µg/muestra	155	<155	<155	184	<155	<155	<155
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/muestra	0.673	<0.673	<0.673	<0.673	<0.673	<0.673	<0.673
Volumen estándar (SO_2)	Std m³		0.281	0.285	0.202	0.236	0.203	0.207
Volumen estándar (NO₂)	Std m³		0.029	0.029	0.029	0.030	0.023	0.022
Volumen estándar (CO)	Std m³		0.234	0.235	0.235	0.236	0.203	0.205
Volumen estándar (H_2S)	Std m³		0.281	0.285	0.202	0.236	0.203	0.207
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/Std m³	5.27	<5.27	<5.27	<5.27	<5.27	<5.27	<5.27
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/Std m³	1.17	0.88	<4.17	<4.17	13.99	12.45	10.22
Monóxido de Carbono (CO)	µg/Std m³	676	<650	<650	783	<650	<650	<650
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/Std m³	2.398	<2.398	<2.398	<2.398	<2.398	<2.398	<2.398

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método; "-" = Resultado cuantificable; "<" = No Analizado

">" = Menor que el L.C.M. indicado; ">" = Mayor al valor indicado; "Std" = Condición estándar de presión (760 mmHg) y temperatura (25°C)

IGOR ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Aguas Ambiental
CIP 140364

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Envirotest
Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
N° 130239

Tipo Ensayo	Unidades	LOM						
Código de Laboratorio			130138-01	130139-02	130140-03	130141-04	130142-05	130143-06
Código de Cliente			CA-01	CA-02	CA-03	CA-04	CA-05	CA-06
Fecha de Muestreo			08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013
Hora de Muestreo (h)			07:30	07:45	08:15	08:40	09:00	09:30
Tipo de Proyecto			Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Metales (ICP)								
Pb Plomo	µg/Std m³	0.0002	0.0052	0.0057	0.0053	0.0074	0.0127	0.0074
Volumen estándar	Std m³		1846.215	1840.520	1893.109	1875.079	1613.194	1695.903

Leyenda: LDM = Límite de detección del método, R = Resolución cuantificable, N/A = No Analizado.
(*) = Menor que el LDM indicado, (**) = Mayor al valor indicado, Std = Condición estándar de presión (101.325KPa) y temperatura (25°C).

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRA
Especialista en Aire y Ambiente
CIP 140305

Ing. Nicolás Aquilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Código de Laboratorio			130156-01	130156-02	130156-03	130156-04	130156-05	130156-06
Código de Cliente			CA-16	CA-15	CA-17	CA-13	CA-14	CA-18
Fecha de Muestreo			08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013	08/02/2013
Hora de Muestreo (hr)			10:30	10:50	11:20	12:10	12:30	13:50
Tipo de Producto			Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Tipo Ensayo	Unidad	LCM	Resultados					
Fisicoquímicos								
Filtro PM-10 - alto volumen								
Pin Pesado	g	0.0001	4.1726	4.1903	4.2010	4.1961	4.2324	4.2026
Post Pesado	g	0.0001	4.2455	4.2260	4.2052	4.2330	4.2639	4.2057	
Diferencia de Pesos	g	---	0.0727	0.0357	0.0044	0.0369	0.0315	0.0031
Volumen estándar	Std m³	---	1361.569	1650.530	1622.750	1588.555	1662.089	1649.035
Partículas PM-10	µg/Std m³	0 *	53.5	76.8	42.7	23.7	47.9	83.0
Filtro PM-2.5 - bajo volumen								
Pin Pesado	g	0.000001	0.143583	0.144091	0.142204	0.142198	0.140715	0.140860
Post Pesado	g	0.000001	0.144787	0.144569	0.142542	0.142275	0.140964	0.140905
Diferencia de Pesos	g	---	0.000204	0.000227	0.000158	0.000160	0.000145	0.000267
Volumen estándar	Std m³	---	24.040	24.047	24.048	24.046	24.048	24.045
Partículas PM-2.5	µg/Std m³	0.09	5.43	11.52	6.58	6.01	6.03	11.50
Solución - absorbedora								
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/muestra	1.49	<1.49	<1.49	<1.49	<1.49	<1.49	<1.49
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/muestra	0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0.35	0.40	0.30
Monóxido de Carbono (CO)	µg/muestra	155	<155	<155	<155	<155	<155	<155
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/muestra	0.673	<0.673	<0.673	<0.673	<0.673	<0.673	<0.673
Volumen estándar (SO_2)	Std m³		0.285	0.286	0.287	0.289	0.289	0.286
Volumen estándar (NO_2)	Std m³		0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029
Volumen estándar (CO)	Std m³		0.230	0.229	0.230	0.241	0.240	0.233
Volumen estándar (H_2S)	Std m³		0.215	0.285	0.207	0.205	0.285	0.280
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/Std m³	5.17	<5.17	<5.17	<5.17	<5.17	<5.17	<5.17
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/Std m³	8.17	<8.17	<8.17	<8.17	11.54	13.33	10.21
Monóxido de Carbono (CO)	µg/Std m³	650	<650	<650	<650	456	<650	<650
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/Std. m³	2.338	<2.338	<2.338	<2.338	<2.338	<2.338	<2.338
Metales (ICP)								
Pb Plomo	µg/muestra	0.3	12.1	18.5	15.6	46.0	99.2	39.6
Volumen estándar	Std m³		1557.289	1650.582	1652.789	1606.556	1652.096	1649.038
Pb Plomo	µg/Std m³	0.0002	0.0078	0.0112	0.0101	0.0288	0.0600	0.0240

Leyenda: LCM = Límite de cuantificación del método; "<" = Resultado menor al LCM; "---" = No Aplicado

"*" = Menor que el LCM indicado; "Std" = Condiciones estándar de presión (101.325KPa) y temperatura (25°C)

JUAN ADOLFO PINAFEL DAVO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C

INFORME DE ENSAYO
N° 130239

	Código de Laboratorio	130239-01	130239-02	130239-03	130239-04	130239-05	130239-06
	Código de Cliente	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-14	CA-15
	Fecha de Muestreo	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
	Hora de Muestreo (hh)	10:50	11:30	11:20	12:10	12:30	10:50
	Tipo de Producto	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados					
Metales (ICP)								
Pb Plomo	µg/muestra	0.2	12.3	18.5	18.5	49.3	30.5	23.6
Volumen Estándar	$5m^3$		1567.589	1691.383	1692.765	1628.556	1692.399	1649.036
Metales (ICP)								
Pb Plomo	$\mu g/SK m^3$	0.0002	0.0072	0.0112	0.0109	0.0295	0.0550	0.0143

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método, N.A. = No Analizado, < = Menor que el L.C.M. indicado, N.A = No aplica

JUAN ADOLFO BENAVIDES GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 43360

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Laboratorio
CONSORCIO GEOCATA - EEAN - GEOCONSULT

Envirotest
Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Código de Laboratorio			30155-07	30155-08	30155-09
Código de Cliente			CA-16	CA-17	CA-18
Fecha de Muestreo			01/2/2013	01/2/2013	01/2/2013
Hora de Muestreo (H)			10:15	12:40	16:00
Tipo de Producto			Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados		
Fisicoquímicos					
Filtro PM10 "alto volumen"					
Pre Pesado	g	0,0001	4,3985	4,3445	4,2126
Post Pesado	g	0,0001	4,4389	4,4758	4,2962
Diferencia de Pesos	g		0,0404	0,0313	0,0836
Volumen estándar	Std m³		1648,284	1647,242	1650,307
Duración PM-10	hr/Std m³	1	50,5	40,4	50,5
Filtro PM-2,5- bajo volumen					
Pre Pesado	g	0,000001	0,142939	0,139894	0,142742
Post Pesado	g	0,000001	0,143275	0,140212	0,142992
Diferencia de Pesos	g		0,000336	0,000318	0,000250
Volumen estándar	Std m³		24,048	24,048	24,048
Partículas PM 2.5	µg/Std m³	0,05	13,97	13,07	10,40
Solución - captación					
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/muestra	1,49	<1,49	<1,49	<1,49
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/muestra	0,25	0,33	<0,25	0,25
Monóxido de Carbono (CO)	µg/muestra	155	<155	<155	<155
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/muestra	0,673	<0,673	<0,673	<0,673
Volumen estándar (SO_2)	Std m³		0,288	0,288	0,288
Volumen estándar (NO_2)	Std m³		0,030	0,030	0,030
Volumen estándar (CO)	Std m³		0,240	0,240	0,240
Volumen estándar (H_2S)	Std m³		0,288	0,288	0,288
Dióxido de Azufre (SO_2)	µg/Std m³	5,17	<5,17	<5,17	<5,17
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	µg/Std m³	8,17	10,67	<8,17	8,50
Monóxido de Carbono (CO)	µg/Std m³	550	<550	<550	<550
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	µg/Std m³	2,330	<2,330	<2,330	<2,330

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método, (1) = Resolución cuantificable, "-" = No Analizado.
(*) = Menor que el L.C.M. indicado, (**) = Mayor al valor indicado, "Std" = Condición estándar de presión (101,325KPa) y temperatura (25°C)

JUAN ADOLFO PINAFIEL SARON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolai Kazilis
Jefe de Laboratorio
CONSORCIO GEODATA - LEAN - SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

	Código de Laboratorio		130158-07	130158-08	130158-09
	Código de Cliente		CA-01	CA-02	CA-03
	Fecha de Muestreo		10/02/2013	10/02/2013	10/02/2013
	Hora de Muestreo (H)		No indica	No indica	No indica
	Tipo de Producto		Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Tipo Ensayo	Unidad	LC.M.	Resultados		
Metales (ICP)					
Pb Plomo	µg/m³	0,3	232.2	22,6	231.2
Volumen estándar	Std m³		1518,334	1547,243	1696,892
Metales (ICP)					
Pb Plomo	µg/Std m³	0,0002	0,1375	0,0146	0,1404

Leyenda: LC.M. = Límite de cuantificación; "-" = No Analizado; "<" = Menor que el L.D.M. indicado; W = No reporta

APENDICE 1 - MUESTRA RECEPCIONADA

Condición de la Muestra : Fueron recepcionadas en buenas condiciones almacenadas en sus tubos, adecuados y capacidades con los volumenes requeridos por la metodología

Procedimiento de muestreo : Realizado por el Cliente

Observaciones : Los datos de volumen evaluado fueron proporcionados por el Cliente
A solicitud del Cliente se anexa los resultados de los códigos CA-01, CA-02, CA-03, CA-04, CA-05, CA-06, CA-07, CA-08, CA-09, CA-10, CA-11, CA-12, CA-13, CA-14, CA-15, CA-16, CA-17, CA-18 de los informes de Ensayo 130134, 130135 y 130150

JUAN ADOLFO RENAFIEL GIRON
Especialista en Aseguramiento
CIP: 103016

Ing. Nikolaos Kazadis
Jefe de Laboratorio
CONSORCIO GEOCONTROL ESAN SERCONSULT

envirotest
Environmental Testing Laboratory S.A.C

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

APENDICE 2 - CONTROL DE CALIDAD

Informe Nº 130134

Tipo Ensayo	Pb Pesado	Pb Pesado	Dicloruro de Azufre	Dióxido de Nitrógeno	Monóxido de Carbono	Sulfuro de Hidrógeno
Filtros/Tubos y Soluciones Captadoras						
Unidad	g	g	µg/muestra	µg/muestra	µg/muestra	µg/muestra
Límite de Cuantificación (L.C.M)	0.000001	0.000001	1.64	0.25	155	0.671
Blanco de Método (Bk-M)						
Concentración de Bk-M	--	--	<1.64	<0.25	<155	<0.671
Muestra Control (MC)						
Conc. de la MC (Referencial)	--	--	2.95	2.50	--	5.15
Recuperación de la MC	--	--	92.5	124.0	--	95.1
Muestra Fortificada (MF)						
Conc. de la MF (Referencial)	--	--	--	--	--	--
Código de Laboratorio de la MF	--	--	--	--	--	--
Recuperación de la MF	--	--	--	--	--	--
Muestra Duplicada (MD)						
Código de Laboratorio de la MD	130134-02	130134-01	130134-02	130134-02	130134-01	130138-04
Rango de la MD	0.000013	0.000168	0.00	0.00	40	0.000
Criterio de Aceptación y Rechazo						
Blanco de Método (Bk-M)	--	--	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM
Muestra Control (MC)	--	--	80-120%	85-115%	--	85-115%
Muestra Fortificada (MF)	--	--	--	--	--	--
Muestra Duplicada (MD)	<=0.000015	<=0.000015	<0.25 Rango	<0.25 Rango	<=40 Rango	<0.25 Rango

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método; "--" = No Analizado; "<" = Menor que el L.C.M. aplicado; 0 = No aplica

JUAN ADOLFO PERAPIEL GIRÓ
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 40309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SCHONSKILY

Environmental Testing Laboratory S.A.C

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Tipo Ensayo	Informe Nº 130138					
	Pre Pesado	Post Pesado	Dicromato de Azufre	Dióxido de Nitrógeno	Monóxido de Carbono	Sulfuro de Hidrógeno
Fisicoquímicos y Soluciones Caracteristicas						
Unidad	g	g	µg/muestra	µg/muestra	µg/muestra	µg/muestra
Límite de Cuantificación del Método (L.C.M)	0.000010	0.000001	1.44	0.25	1.56	0.672
Curva de Medida (Ex-M)						
Concentración del Ex-M	---	---	1.42	<0.26	1.55	<0.672
Muestra Control (MC)						
Conc. de la MC (Referencial)	---	---	2.50	2.61	---	1.16
Recuperación de la MC	---	---	92.6	94.2		89.1
Muestra Fortificada (MF)						
Conc. de la MF (Referencial)	---		---	---	---	
Codigo de Laboratorio de la MF	---	---	---	---	---	---
Recuperación de la MF		---	---	---	---	---
Muestra Duplicada (MD)						
Codigo de Laboratorio de la MD	130134-02	130134-01	130138-03	130138-04	130138-05	130138-04
Rango de la MD	0.000010	0.000010	0.00	0.02	99	0.000
Criterio de Aceptación y Rechazo						
Blanco de Método (Ex-M)		---	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM
Muestra Control (MC)	---		80-120%	85-115%	---	85-115%
Muestra Fortificada (MF)	---		---	---	---	---
Muestra Duplicada (MD)	<=0.000010	<=0.000010	<L.25 Rango	<0.25 Rango	<100 Rango	<0.25 Rango

Leyenda: "L.C.M" = Límite de cuantificación del método, "---" = No Analizado, "<" = Menor que el L.C.M indicado, "N" = No aplica

JUAN ADOLFO GABRIEL GIRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 40458

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONTROL - ESAN - SERCONSULT

INFORME DE ENSAYO
Nº 130239

Informe Nº 130188						
Tipo Ensayo	Pre Pesado	Post Pesado	Dureza (Dureza de Azufre)	Nitrógeno (Nitrógeno Kjeldahl)	Materia Orgánica (Materia Orgánica por Carbono Oxidable)	Sulfuros (Sulfuros por Yodometría)
Fisicoquímicos, Soluciones Catalíticas						
Unidad	g	g	µg/Tiras	µg/Tiras	µg/Tiras	µg/Tiras
Límite Cuantificación del Método (LCM)	0,000001	0,000001	1,49	0,25	155	0,673
Blanco de Método (BM)						
Concentración del BM	---	---	<1,49	<0,25	<155	<0,673
Muestra Control (MC)						
Conc. de la MC (Referencia)	---	---	2,50	2,50	---	5,10
Recuperación de la MC	---	---	92,5	104,2		92,1
Muestra Fortificada (MF)						
Conc. de la MF (Referencia)	---	---	---	---	---	---
Codigo de Laboratorio de la MF	---	---	---	---	---	
Recuperación de la MF	---	---	---	---	---	---
Muestra Duplicada (MD)						
Codigo de Laboratorio de la MD	130130-05	130130-01	130138-07	130154-02	130156-01	130140-06
Rango de la MD	0,000009	0,000002	0,50	0,02	0	0,000
Criterio de Aceptación y Rechazo						
Blanco de Método (BM)	---	---	<LCM	<LCM	<LCM	<LCM
Muestra Control (MC)	---	---	80-120%	85-115%	---	85-115%
Muestra Fortificada (MF)	---	---	---	---	---	---
Muestra Duplicada (MD)	<=0,000018	<=0,000018	<0,25 Rango	<0,25 Rango	<100 Rango	<0,25 Rango

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método, N-A = No Analizado, "-" = Menor que el L.C.M. Indicado, N/A = No aplica

JUAN ANGELO PANIAGUA GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40386

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOCATA-FSAM SERCONSULT

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
N° 130239

Tipo Ensayo	Plomo
Metales (ICP)	
Unidad	µg/muestra
Lim. de Det. del Metodo (L.D.M)	0.03
Blanco de Metodo (B-M)	
Concentracion del B-M	< 0.03
Muestra Control (MC)	
Conc. de la MC (Referencial)	0.500
Recuperación de la MC	101.4
Muestra Fortificada (MF)	
Conc. de la MF (Referencial)	0.500
Código de Laboratorio de la MF	130134-01
Recuperacion de la MF	97.4
Muestra Duplicada (MD)	
Código de Laboratorio de la MD	130239-01
Rango de la MD	0.18
Criterio de Aceptación y Rechazo	
Blanco de Método (B-M)	< L.D.M
Muestra Control (MC)	85-115%
Muestra Fortificada (MF)	80-120%
Muestra Duplicada (MD)	≤ 20% Rango

Leyenda: L.D.M = Limite de cuantificación de instrumento, N.A = No Analizado, N.C = Menor que el L.D.M indicado, n.a = No aplica

APENDICE II - MÉTODOS Y REFERENCIAS

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Titulo
Fisicoquímicos		
PM-10 (alto volumen)	EPA IO-2.1, 1999	Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SPM) and PM10 using a High Volume (HV) Sampler
PM-10, PM-2.5 (bajo volumen)	EPA IO-2.3, 1999	Sampling of Ambient Air for PM10 Concentration Using the Rupprecht and Patashnick (R&P) Low Volume Partisol® Sampler, June 1999
Soluciones Cloradas		
Dióxido de Azufre (SO_2)	EPA - 40 CFR Pt. 50 Ap A 1998	Método de la Pararosanilina.
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	ASTM D1607-91, 2001	Standard Test Method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess Saltzman Reaction)
Monoxido de Carbono (CO)	CTI-LAB 02	Método 4-carboxibencenosulfonamida
Sulfuro de Hidrógeno (H_2S)	ETL-LAB 03	Método Colorimétrico de azul de metileno (Cuevas)
Metales (ICP)		
Metales - Filtros C.A.	EPA IO 3.4, 1999	Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy

SIGLAS: EPA: U.S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemical Analysis
"ASTM" American Society for Testing and Materials
"ETI-LAB.02" Método Validado Referencia: Método 4-carboxibencenosulfonamida de Peter D. Warner.
"ETL LAB 03" Método Validado Referencia: Análisis de Contaminantes del Aire Peter D. Warner /
Methods of Air Sampling and Analysis. James P. Lodge. Method 201

Ing. Nilton Cazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEOCAD - ESAN - REPCONSULT

JUAN CARLOS PEÑAHERRERA GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40508

Environmental Testing Laboratory S.A.C.

INFORME DE ENSAYO
N° 130239

APENDICE 6 : COMENTARIOS

- Los resultados presentados corresponden solo a la muestra indicada según la cadena de custodia correspondiente
- Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto
  El tiempo de custodia de la muestra es de cinco (5) días después de la entrega y dependiendo del parámetro a ser analizado

Está prohibida la reproducción parcial del presente documento, sin la autorización de Envirotest S.A.C.

** FIN DEL INFORME **

JUAN ANXILIO PEÑA DE LA CRUZ
Especialista en Calidad Ambiental
CIP N° 82208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEODATA - SAN - SERCONSULT

Perú Group

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

N° WHON02033

Cliente: Grupo Group Perú SAC

Descripción Instrumento:	Monitor Calidad de Aire Digital de Alto Volumen	Especificaciones del Instrumento:
Marca:	Tisch	Rango: 0-10 m³/min
Modelo:	Volumetric	Motor: 1 HP / 220v
Serie:	7502E	Con Calibrador PM10 / PM2.5
Identificación Interna:	N/A	
Condición:	Usado	

Lugar Calibración: Group Group Fecha de Calibración: 24-nov-23 Vence: 24-nov-24

Condiciones Ambientales
Temperatura: 26 - 28°C Humedad: 57 a 59 % Presión: 1002 - 1004 mm

Patrones Utilizados

Descripción	Marca/Modelo	Serie ó Lote	Vencimiento
Calibrador Variflow	Tisch / TE-5028A	1647	06-oct-24
Rotámetro / Tacómetro	Fluke Corporation / 9207	32227981	16-dic-24

Procedimientos Utilizados:
Calibración por medio de Orificio Crítico de Medición El P.L.

Resultados:

Ta (°K)	300	Presión (mmHg)	759.63	Slope	0.958837
Ti (°C)	27.0	Qstd (m³/min)	1.02	Int	-0.00126

Corrida Número	Orificio ΔH2O	Qa m³/min	Manómetro ΔH2O	Pi mmHg	Qstd	Unit Up m³/min	Unit Down
1	4.00	1.157	10.20	19.036	0.975	1.185	2.86
2	3.00	1.152	12.00	22.395	0.920	1.133	2.74
3	2.00	1.157	14.00	26.125	0.865	1.177	2.84
4	1.90	1.122	15.00	28.674	0.851	1.137	2.80
5	1.80	1.125	16.20	30.966	0.836	1.140	2.76

Notas o Observaciones:
El margen de valores aceptables por los Equipos tienen un +/- de diferencia máximo de 0.05

Realizado por: Erick Barrera Fecha: 01-nov-23

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL ORDÓÑEZ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 400308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSEJO DE DECANOS - CIP

Av. Javier Prado Este 6th Floor, San Isidro
Central: 640 - 6150
www.wwgroup.com.pe

SS TRADERS & MARKERS S.A.C.

El Planeta Azul por siempre

CERTIFICADO DE CALIBRACION N°1035-2017

Equipo / Componente	GEO AMBIENTAL S.R.L.	Procedencia	USA
Marca	Western Electron	Fecha de calibracion	20/06/2017
Modelo	HUVIS - PM 10	Lugar de calibracion	Sede Miguel
Numero Serie	23-002-0610	Proxima calibracion	Agosto del 2018

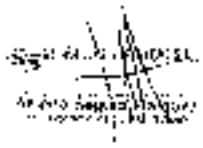
Datos proporcionados
Persona solicitante : EDWIN CAMERICO
Calibrado por : AS

DATOS DEL CERTIFICADO DE CALIBRACION

TRAZABILIDAD.-

Se ha usado el Calibrador marca TESCH, modelo 7SA, numero de serie 1564, trazable a NIST

Calibrado por:







LAB. ADOLFO FERRAFICI GIPOV
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP: 46309

Ing. Nicolás Cazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

SS TRADERS & MARKERS S.A.C.

"El Planeta Azul por siempre"

GEOAMBIENTAL

Particulate Sampler Calibration

Volumetric Flow Controller

Site		Calibration Orifice	
Location:		Serial:	
Date:		Model:	
Time:		Serial:	
Sampler:		Slope:	
Serial #:		Int:	

Temp (deg C)			
Ta (deg K)	294	Barometric Pressure (Pa)	
Pa (mm Hg)	710	Pa (mm Hg)	738

Run Number	Orifice (H2O)	Qa (ACFM)	Sampler (H2O)	Pf (mm Hg)	Pa/Pa	Desk Up (Y/N)	Qstd (SCFM)
		1.152		24.262	0.968		1.096
		1.176		25.994	0.963		1.124
		1.131		24.326	0.954		1.067
		1.136		23.984	0.951		1.068
		1.093		23.016	0.934		1.020

Calculations

Calibration Flow (Qstd) = 1/[(Qa)^2(Pa/760)(298/Ta)(mm/60)]

Sampler Rate (Pa/Pf) = 1.15(Pa)

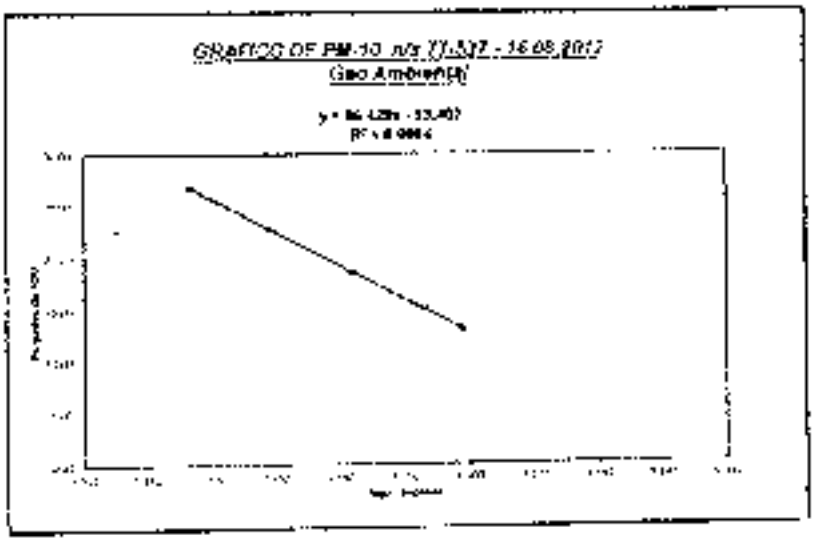
% Difference = Desk Up Flow Calibration (Qstd) - Orifice Calibration (Qstd)

JUAN AUGUSTO PADILLA GIRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP. 40360

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

SS TRADERS & MARKERS S.A.C.

El Planeta Azul por siempre



JUAN ACOLEC GRANDA CRUZ
Especialista en Impacto Ambiental

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Proyecto: AWS RODAJQ, HV, CPV

AWS CONSULTING S.A.C.

FORMATO DE VERIFICACION - MUESTREADOR ALTO VOLUMEN PM_{10}

Sitio

Laboratorio:	AWS consulting SAC	Fecha:	20-Sep-12 dd/mm/aa
Coordenadas:	8666939/233642 Norte / Este	Hora:	16:30 hh:mm
Cliente:	ENVIRONMENTAL SAC	Supervisor:	J.Cueo
Calibración:	Muestreador Alto Volumen PM_{10}	Firma:	

Condiciones

Elevación	(m.s.n.m.):	177			
Presion	(Pa - "Hg):	29,69	Presión (mm-hg):	756,9	
Temperatura	(Ta - °C):	19,0	Temperatura (K):	293,0	

Datos del Muestreador

Fabricante:	TISCH ENVIRONMENTAL, Inc	Fecha Calibración	31-Ago-12
Modelo:	TE-5170V	Anterior:	dd/mm/aa
Nº Serie:	1904	Nº Serie CPV	P07335

Datos del Calibrador

Fabricante:	TISCH ENVIRONMENTAL, Inc	Fecha Calibración :	31-Ago-12
Modelo:	TE-5028A	Pendiente Act:	0,97730
Nº Serie	1739	Intercepto Act:	-0,00803

Requisitos Verificación

SP (pulgH2O)	Q (m3/min)	I (Pa - "Hg)	Qstd (m3/min)	Flujo Actual (Qa) (m3/min)	Flujo Teórico (m3/min)	Error (%)	Error Aceptable (%)
3,92	8,51	29,39	0,986	1,169	1,200	2,563	± 4
7,22	11,16	28,97	0,972	1,151	1,115	-3,464	
3,15	18,00	27,70	0,965	1,131	1,164	+2,714	
2,58	25,40	27,93	0,937	1,106	1,131	-2,255	
2,02	34,60	27,26	0,915	1,076	1,100	2,222	

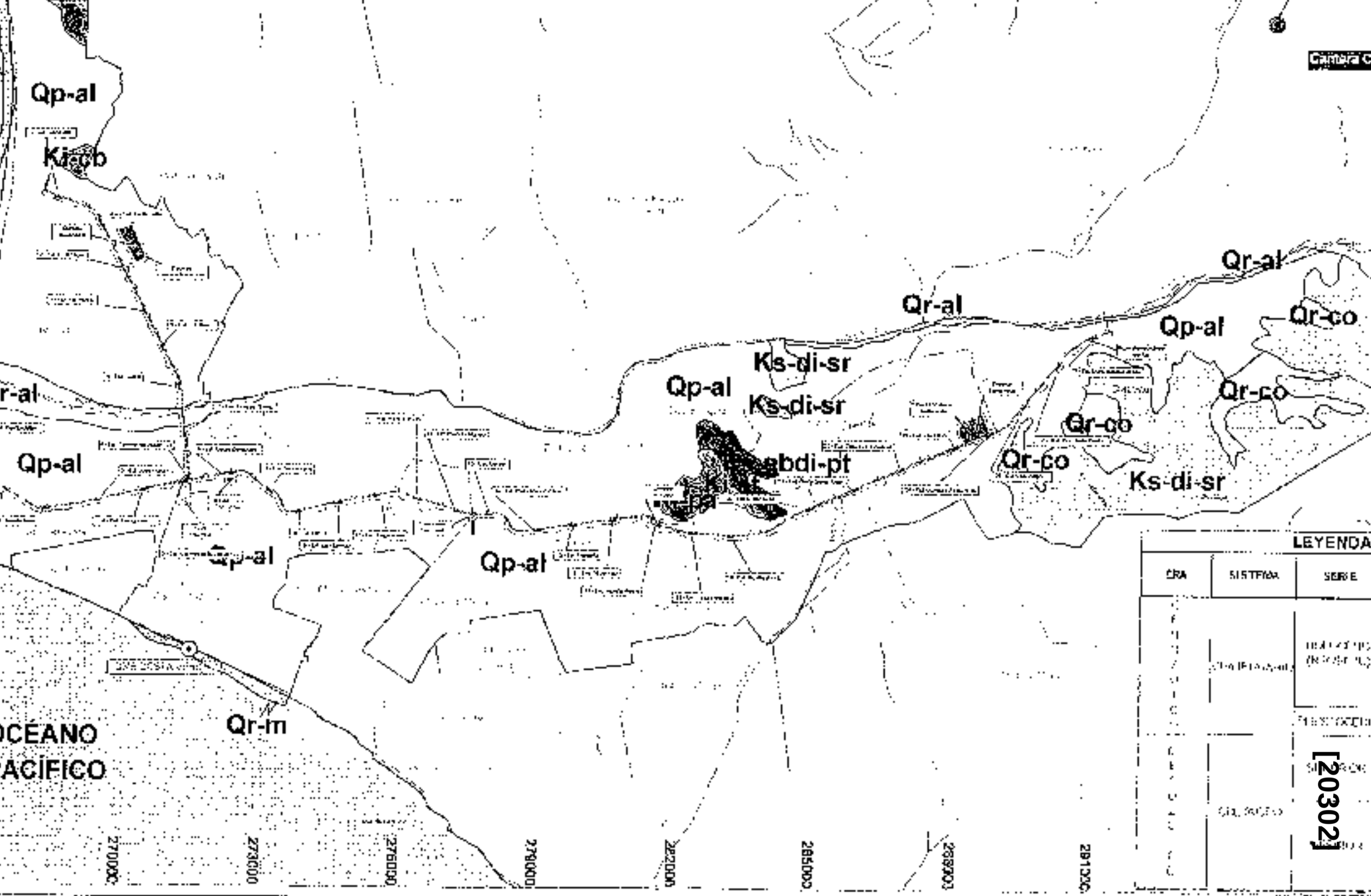
Observaciones

1.- Qa, Flujo de muestreo, condiciones actuales de temperatura y presión para equipos CFV.
2.- El muestreador para PM_{10} se encuentra operando dentro del rango establecido por el fabricante de ± 0,05

JUAN ADOLFO PINAZO ORTIZ
Especialista en Ingeniería Ambiental
C.I.P. 94350

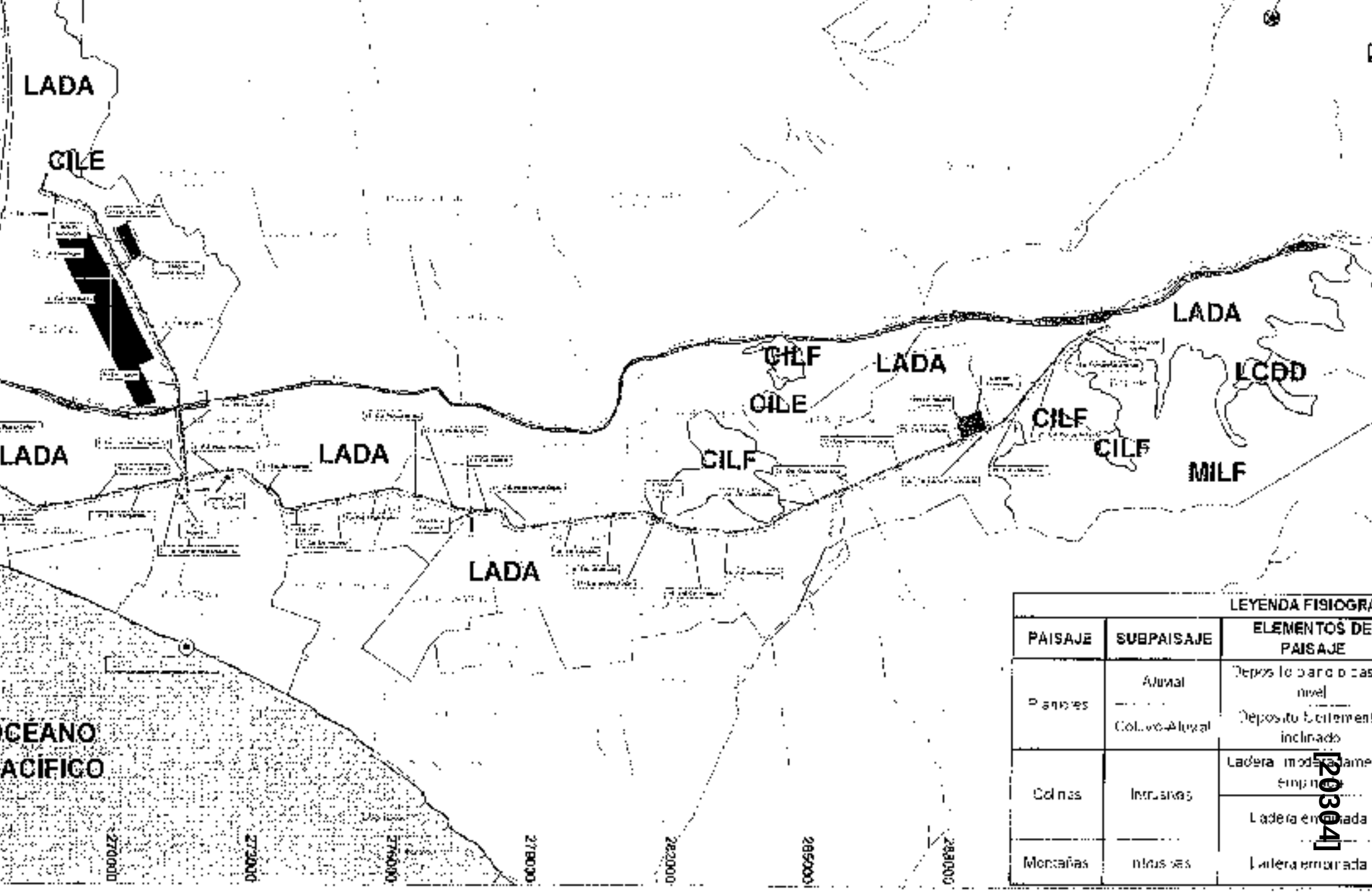
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Anexo 6.5
Mapa Geológico


Qp-al
Ki-cb
Qr-al
Qp-al
Ks-di-sr
Qr-co
Ks-di-sr
abdi-pt
Qr-m
LEYENDA
ERA
SISTEMA
SERIE
INSTALACIONES AUXILIARES
Estaciones
ÁREAS DE INFLUENCIA
Área de Influencia Indirecta
DEPOSITO DE MATERIALES
DME
Área Urbana
270000
273000
276000
279000
282000
285000
288000
291000

[20302]

Anexo 6.6
Mapa Fisiográfico



LEYENDA FISIOGRA		
PAISAJE	SUBPAISAJE	ELEMENTOS DE PAISAJE
Planicies	Aluvial	Depósito plano o casi nivel
	Coluvio-Aluvial	Depósito ligeramente inclinado
Colinas	Intrusivas	Ladera moderadamente empinada
		Ladera empinada
Montañas	Intrusivas	Ladera empinada

[2039041]

LEYENDA

Línea 2 - Línea 4

Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

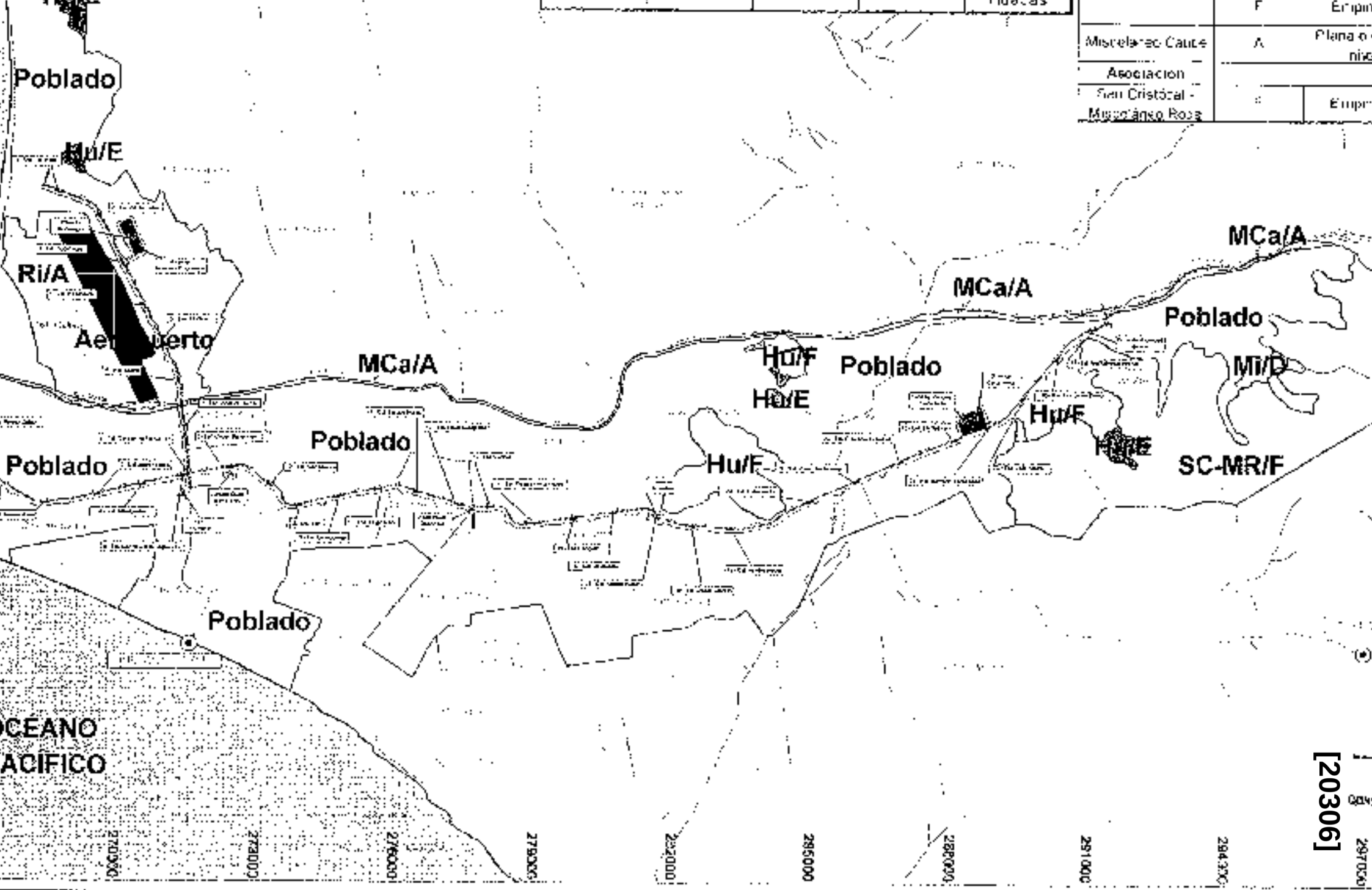
Área de Influencia Indirecta

DEPÓSITO DE MATERIALES

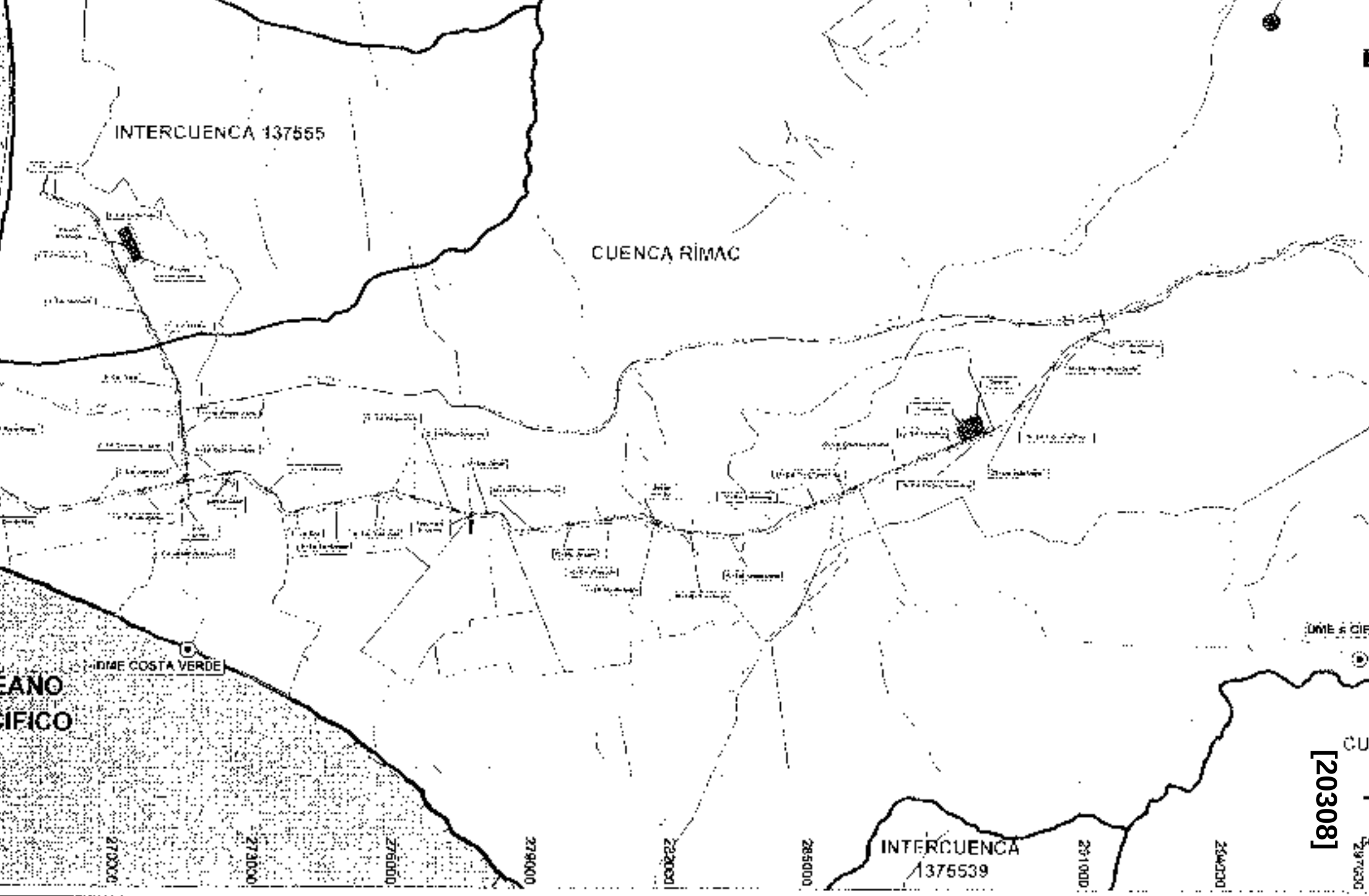
DME

CONSORC

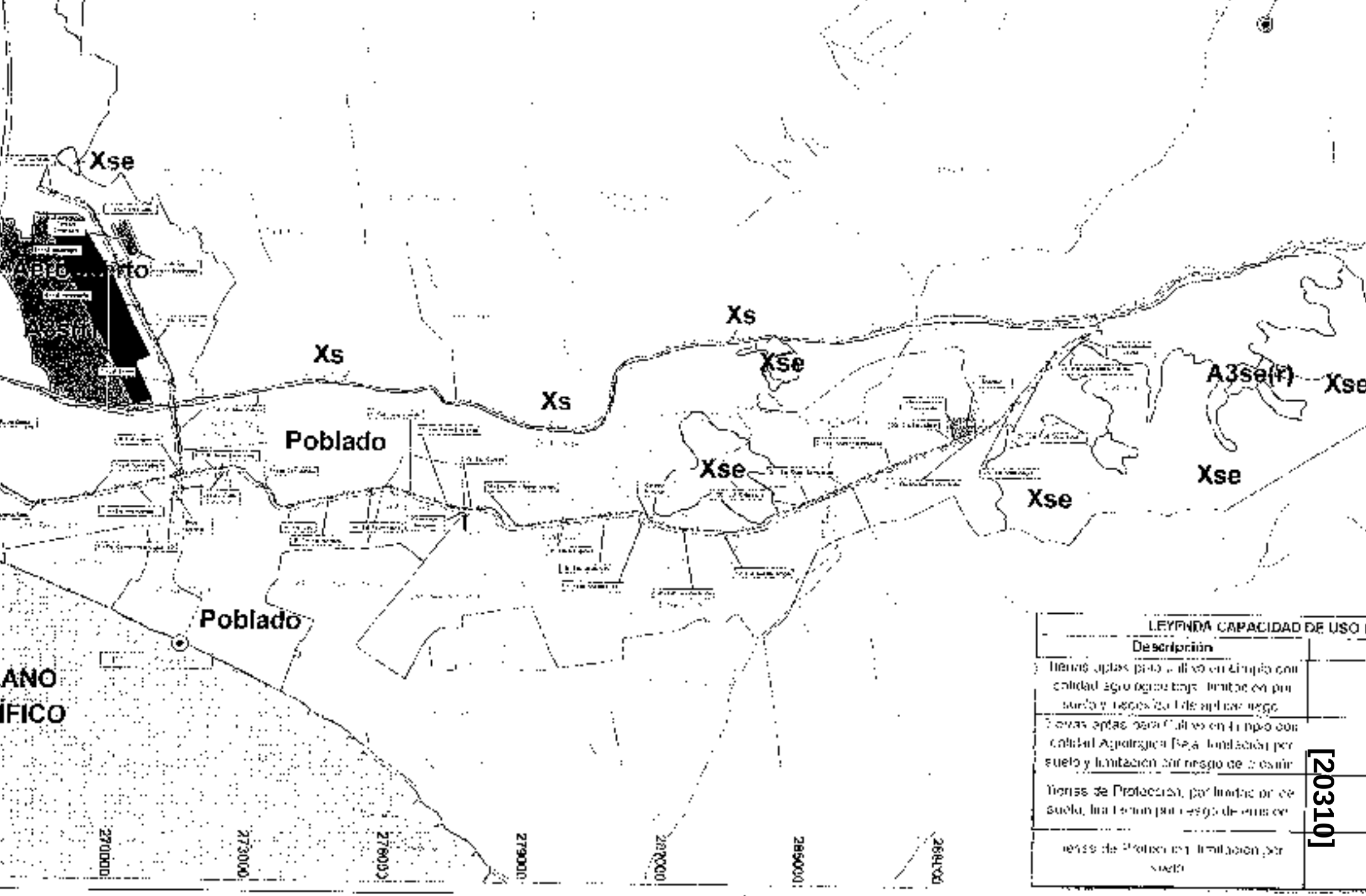
Anexo 6.7
Mapa de Suelos


Poblado
Hu/E
Ri/A
Aeropuerto
MCa/A
Poblado
Poblado
Hu/F
Hu/E
MCa/A
Poblado
Hu/F
Hu/E
Hu/F
MCa/A
Mi/D
SC-MR/F
Poblado
OCEANO
PACIFICO
Miscelaneo Cauce
Asociacion
San Cristobal - Mayoralgo Rosa
[20306]
LEYENDA
Area Urbana
Limite Distrital
INSTALACIONES AUXILIARES
Estaciones
ÁREAS DE INFLUENCIA
Area de Influencia Indirecta
DEPÓSITO DE MATERIALES
DME

Anexo 6.8
Mapa Hidrológico


INTERCUENCA 137555
CUENCA RÍMAC
DME COSTA VERDE
INTERCUENCA 1375539
279000
276000
273000
270000
285000
282000
288000
291000
294000
297000
[20308]
LEYENDA
Linea 2
Linea 4
Área Urbana
INSTALACIONES AUXILIARES
Estaciones
ÁREAS DE INFLUENCIA
Área de Influencia Indirecta
DEPÓSITO DE MATERIALES
DME

Anexo 6.9
Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos



LEYENDA CAPACIDAD DE USO

Descripción
Tierras aptas para cultivo en limpio con calidad agrológica baja, limitación por suelo y riesgo de inundación
Tierras aptas para cultivo en limpio con calidad Agrológica Baja, limitación por suelo y limitación por riesgo de inundación
Tierras de Protección, por limitación por suelo, limitación por riesgo de inundación
Tierras de Protección por limitación por suelo

[20310]

LEYENDA

a 2 - Linea 4 | Área Urbana | Limite Distrital

INSTALACIONES AUXILIARES

Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

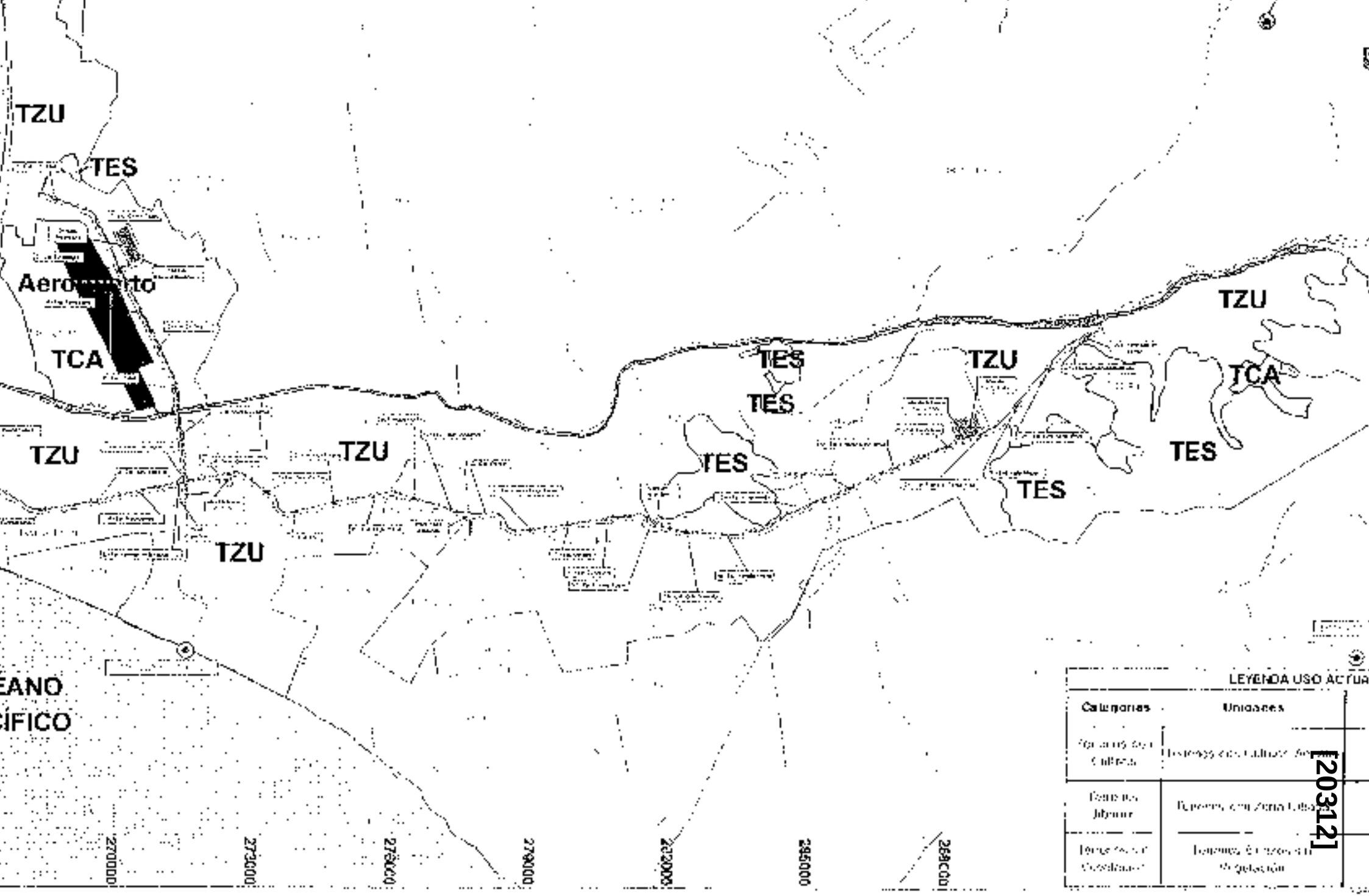
Área de Influencia Indirecta

DEPÓSITO DE MATERIALES:

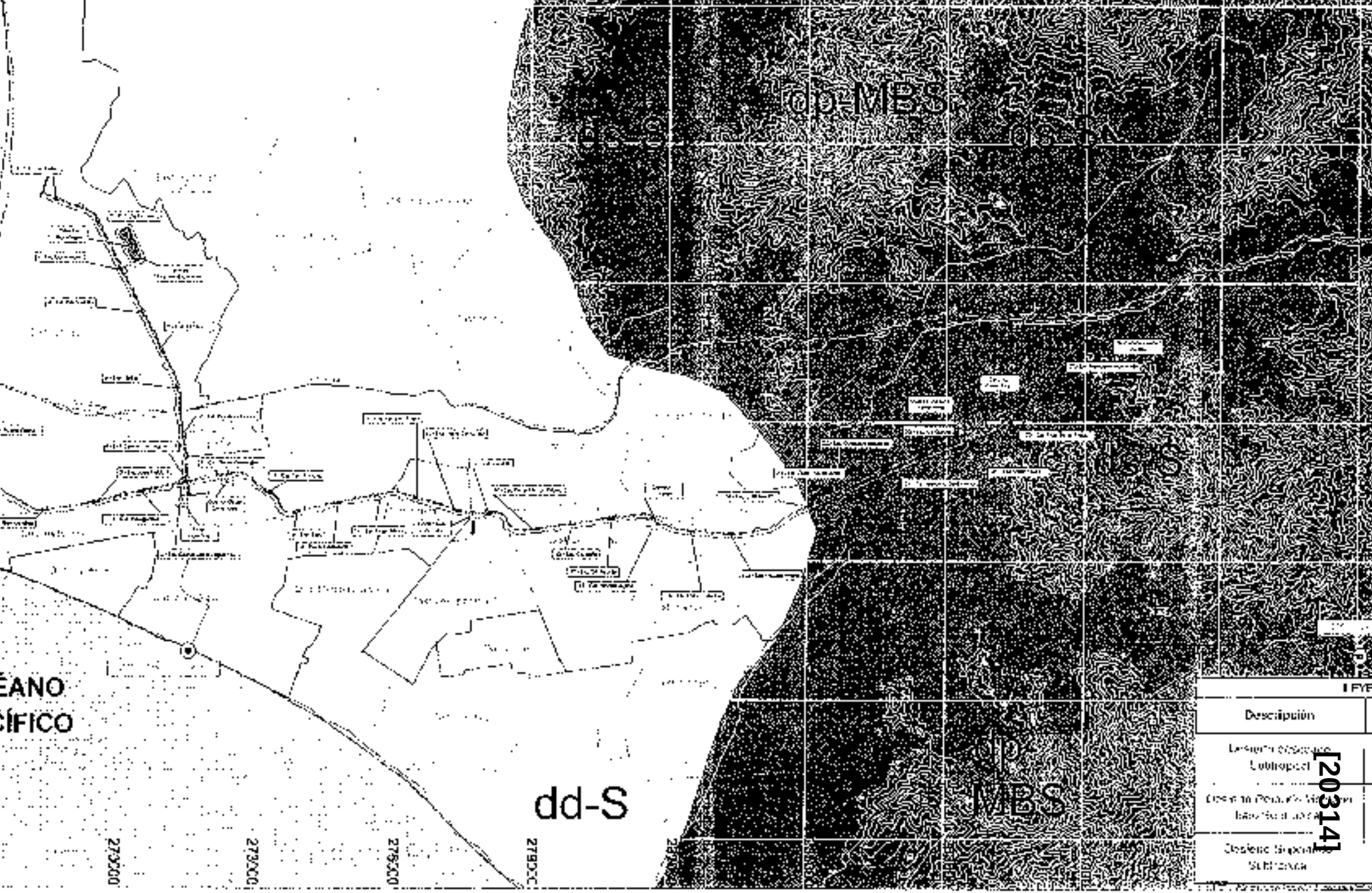
DME

CA

Anexo 6.10
Mapa de Uso Actual de Suelos


TZU
TES
Aeropuerto
TCA
TZU
TES
TES
TZU
TZU
TCA
TZU
TZU
TES
TES
TES
TZU
EANO
CÍFICO
270000
275000
280000
285000
290000
295000
LEYENDA USO ACTUA
Categorías
Unidades
[203121]
LEYENDA
Área Urbana
INSTALACIONES AUXILIARES
Estaciones
ÁREAS DE INFLUENCIA
Área de influencia Indirecta
DEPÓSITO DE MATERIALES
DME

Anexo 6.11
Mapa Ecológico



EYENDA

ea 2 · Linea 4

Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Estaciones

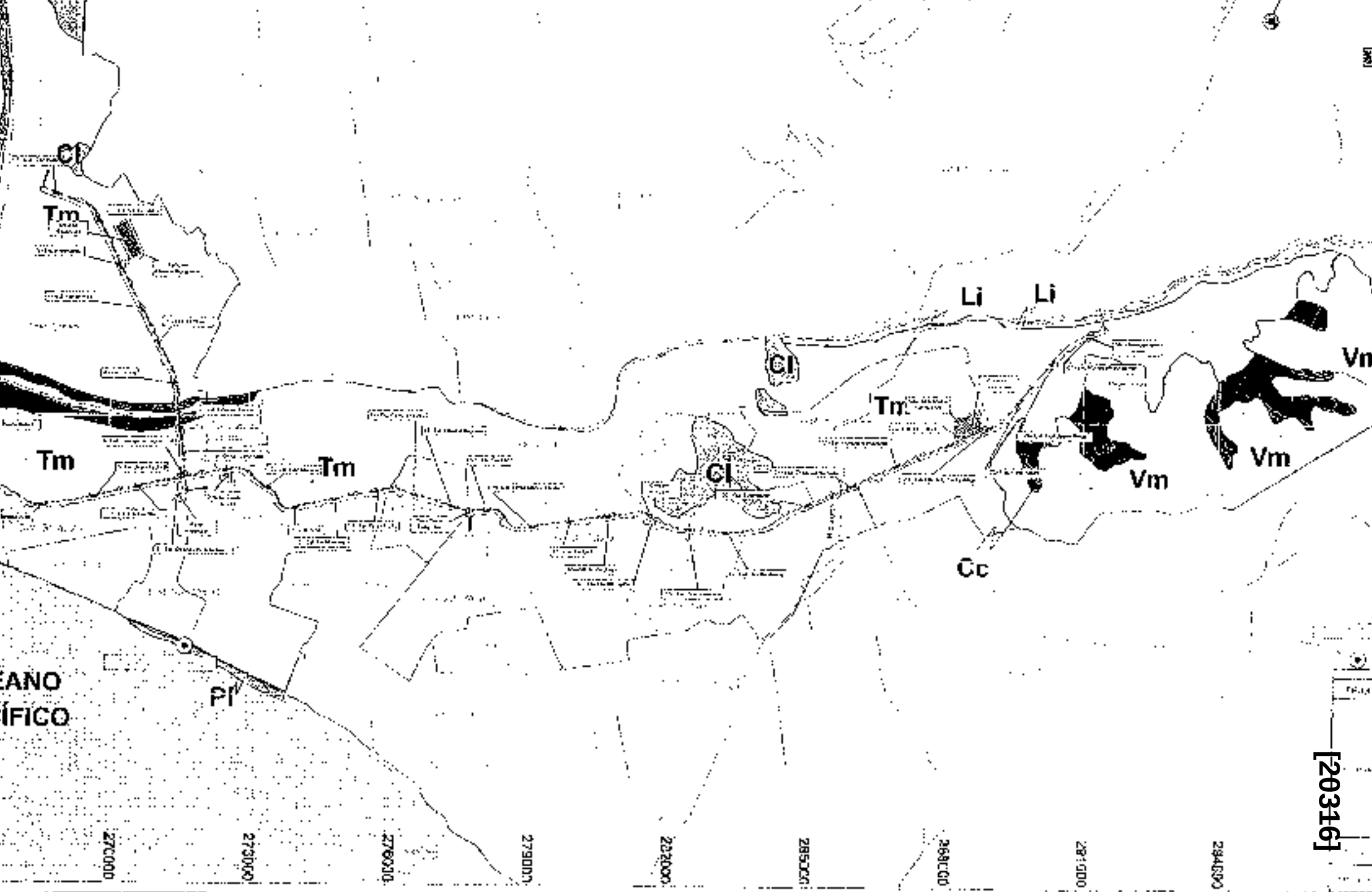
ÁREAS DE INFLUENCIA

Área de Influencia Indirecta

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME

Anexo 6.12
Mapa Geomorfológico



EYENDA

ca 2 - Línea 4

Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Estaciones

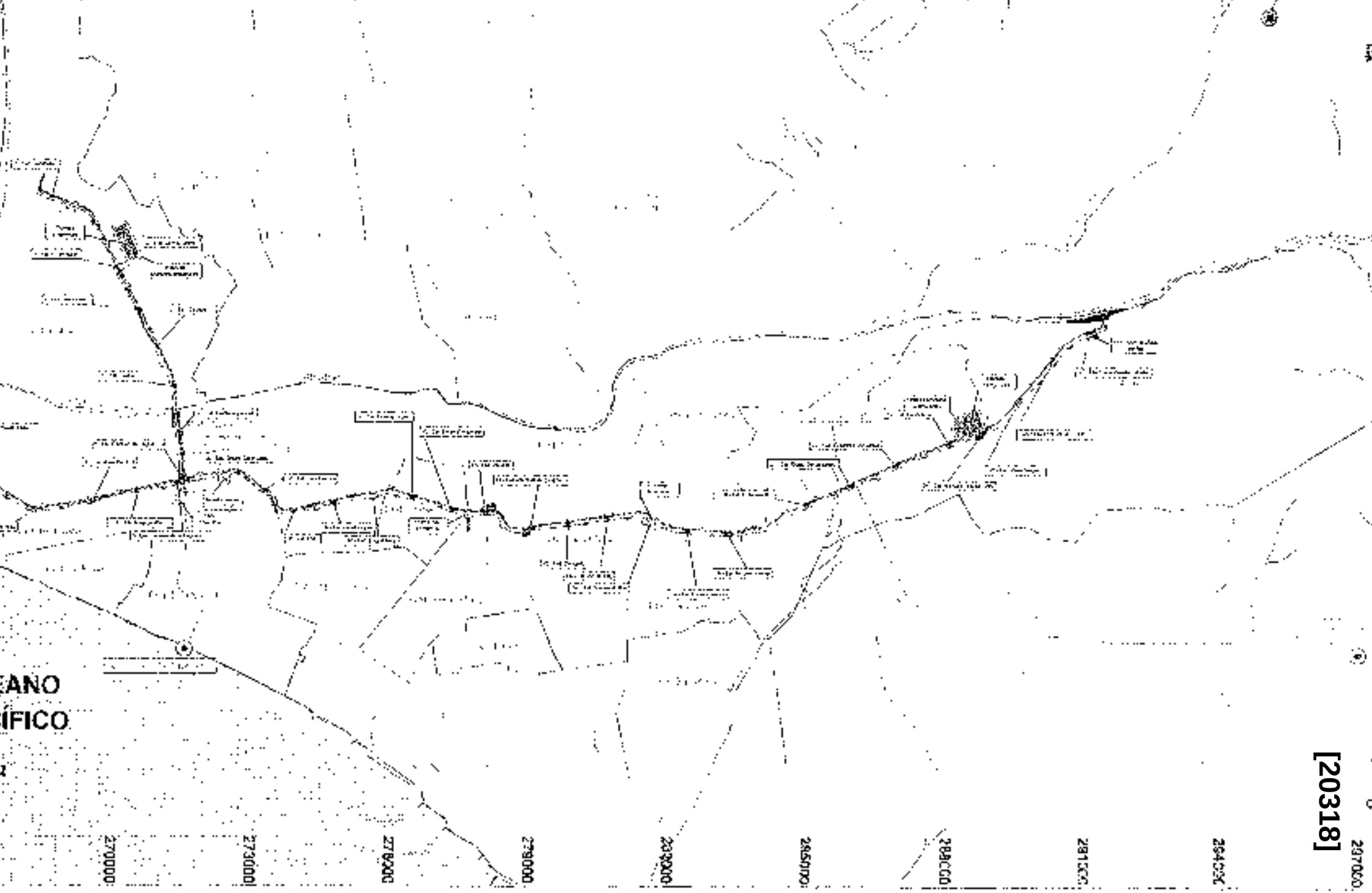
ÁREAS DE INFLUENCIA

Área de Influencia Indirecta

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME

Anexo 6.13
Mapa de Evaluación de Áreas Verdes



LEYENDA

Área 2 - Línea 4 — Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

- Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

- Área de Influencia Indirecta

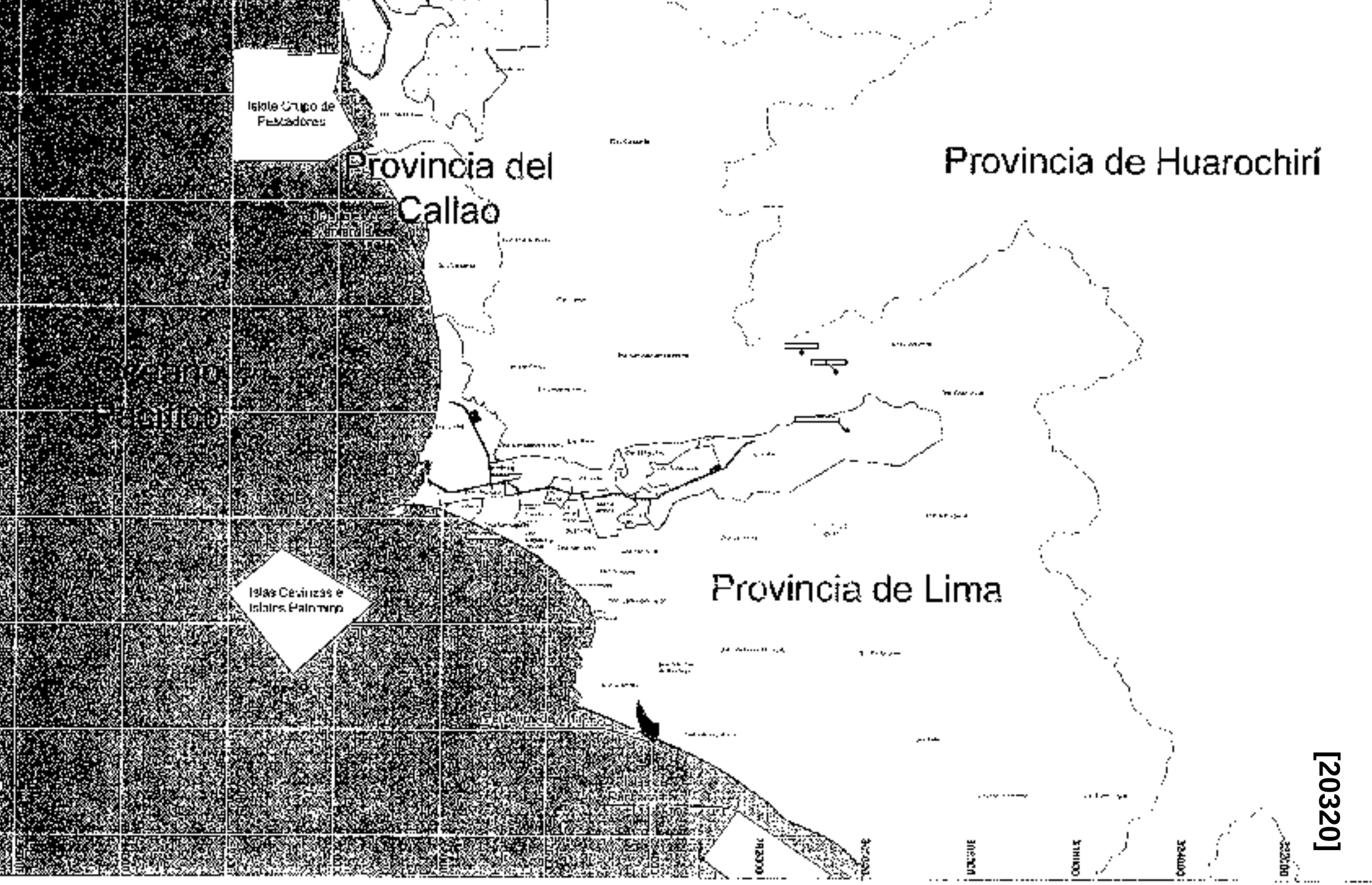
ÁREAS VERDES

- Berma Central

DEPÓSITO DE MATERIALES

- DME

Anexo 6.14
Mapa de Áreas Naturales Protegidas



[20320]

LEYENDA

nea 2 - Línea 4

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Reserva Nacional

Zona Reservada

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME

CANTERA

Anexo 6.15
Cartas de Inundación

ANEXO 6.15
CARTAS DE INUNDACIÓN

Carta de Inundación del "AA.HH Márquez"



Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación – Marina de Guerra del Perú

ESAN ADOLFO PEGGIATI ELORZA
Especialista en Ingeniería Sanitaria
CIP 40502

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Carta de Inundación de la "Hda. Oquendo"

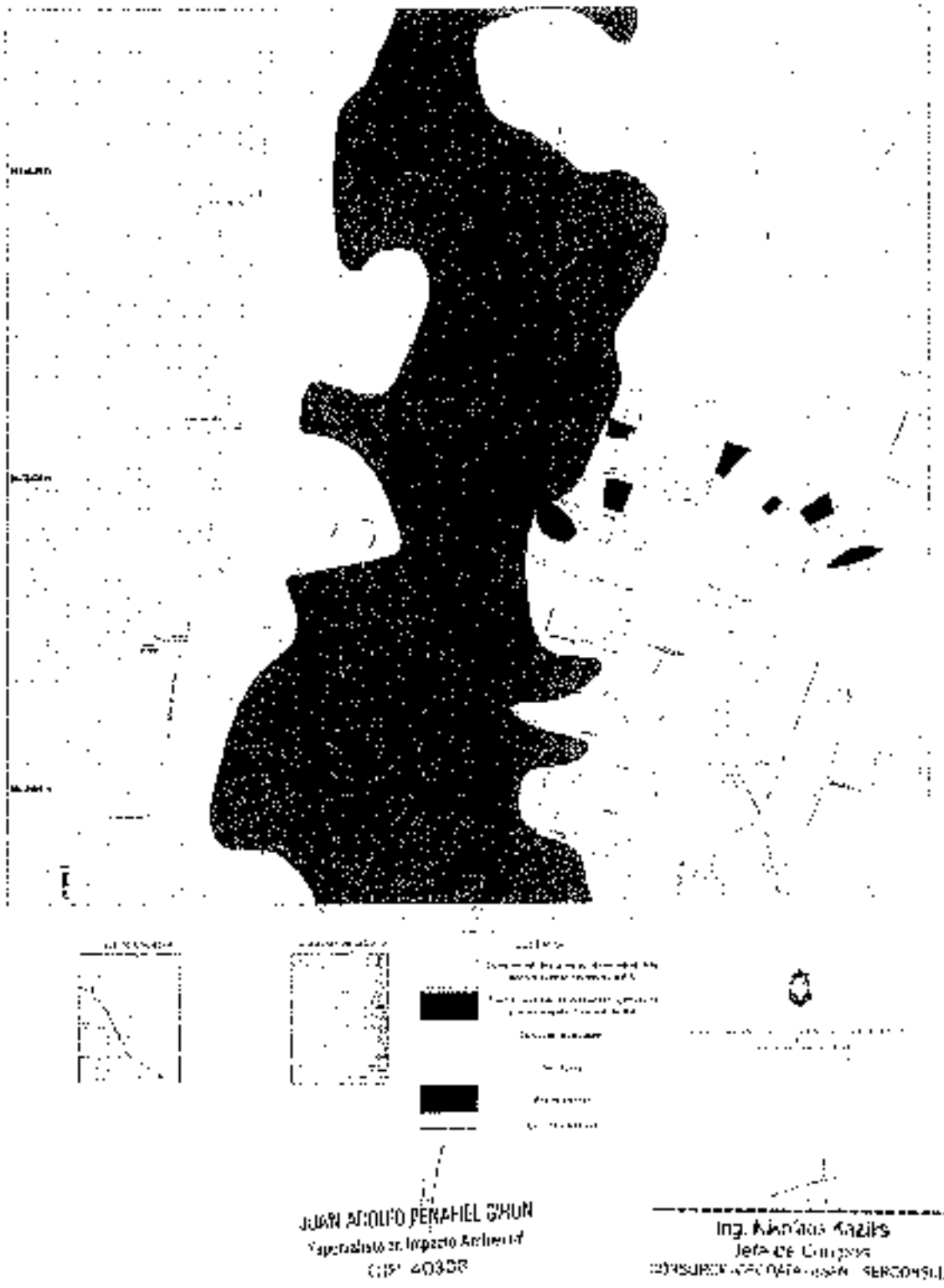


Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación – Marina de Guerra del Perú

JUAN ADOLFO LAVALLE BRU
Economista en Gestión Ambiental
CIP. 46006

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - OSAN - SEMCONSULT

Carta de Inundación de la "Urb. Las 200 Millas"



Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación – Marina de Guerra del Perú

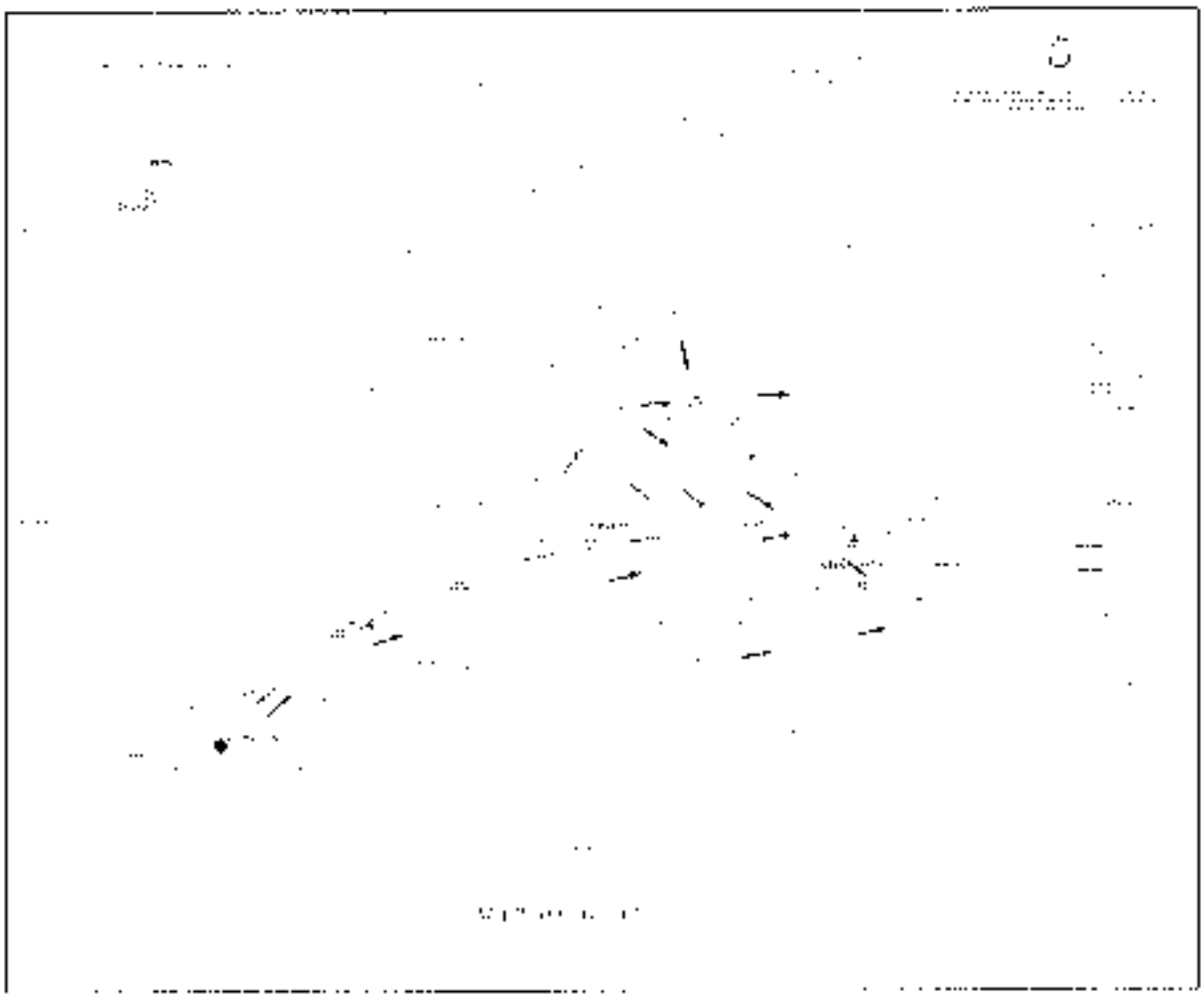
Carta de Inundación de "San Agustín"



Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación – Marina de Guerra del Perú

JUAN ADOLFO PEÑAHERRERA GIRO
Apoderado en mandato Auditoría
DNI. 06208...

Carta de Inundación de "La Punta-Callao"



Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación – Marina de Guerra del Perú

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL IBAÑEZ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40302

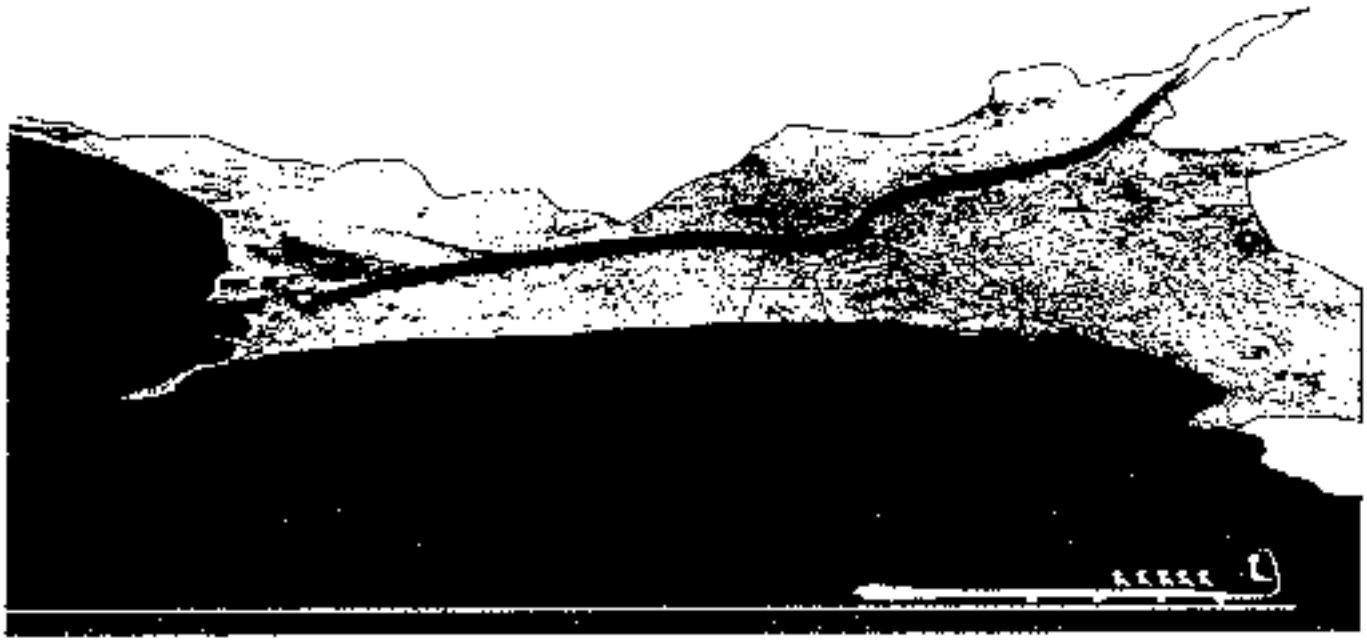
Anexo 6.16
Informe de Arqueología

Estudio de Pre-inversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

Lima, Octubre de 2013

Informe de Arqueología

Anexo 6.16



ProInversión
Agencia de Promoción de la Inversión Privada

CONSORCIO esan SERCONSULT

CONCURSO PÚBLICO N° 004-2012

SERVICIO DE CONSULTORIA: "CONTRATACION DE UN CONSULTOR INTEGRAL PARA EL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – PROYECTO ESPECIAL SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO".

INFORME DE ARQUEOLOGÌA

ANEXO 6.16

Fecha	Código de Identificación	Revisión
11/10/2013		1

REV	Fecha	Descripción
1	10/10/2013	Actualización
0	05/04/2013	Emisión

Ejecutado por CONSORCIO	Verificado por PROINVERSION	Aprobado por AATE-MTC
EJECUTÓ: Rosa Marin REVISÓ: Adolfo Peñafiel APROBO: NikosKazolis		

INDICE

1. **OBJETIVOS DEL ESTUDIO** 5
1.1. **Introducción** 5
2. **ANTECEDENTES Y OBJETIVOS** 5
2.1. **Antecedentes** 5
2.2. **Objetivos y metas** 5
2.3. **Marco Legal** 6
2.3.1 Normas Legales de carácter General 6
2.3.2 Normas Legales sobre el Patrimonio Cultural de la Nación 6
2.4. **Metodología** 7
2.5. **Procedimiento para autorizaciones y gestión de Patrimonio Arqueológico e Histórico** 8
3. **DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO** 10
4. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** 13
4.1. **Conclusiones** 13
4.2. **Recomendaciones** 13
5. **FICHAS DE DIAGNÓSTICO CULTURAL** 15
5.1. **Fichas de Diagnóstico arqueológico de las Estaciones de la Línea 2** 17
5.1.1 Estación N° 01: "Puerto Callao" 17
5.1.2 Estación N°02: "Buenos Aires" 18
5.1.3 Estación N° 03: "Juan Pablo II" 19
5.1.4 Estación N°04: "Insurgentes" 20
5.1.5 Estación N°05 "Carmen de la Legua-L2 21
5.1.6 Estación N°06: "Oscar Benavides" 22
5.1.7 Estación N°07. "San Marcos" 24
5.1.8 Estación N° 08: "Elio" 26
5.1.9 Estación N°09: "La Alborada" 29
5.1.10 Estación N° 10: "Tingo María" 30
5.1.11 Estación N° 11: "Parque Murillo" 31
5.1.12 Estación N° 12: "Plaza Bolognesi" 32
5.1.13 Estación N° 13: "Estación Central" 33
5.1.14 Estación N° 14: "Plaza Manco Cápac" 34
5.1.15 Estación N° 15: "Cangallo" 36
5.1.16 Estación N° 16: "28 de Julio" 37
5.1.17 Estación N° 17: "Nicolás de Ayllón" 38
5.1.18 Estación N° 18: "Circunvalación" 39
5.1.19 Estación N° 19: "Nicolás Arriola" 40
5.1.20 Estación N° 20: "Evitamiento" 41
5.1.21 Estación N° 21: "Óvalo Santa Anita" 42
5.1.22 Estación N° 22: "Colectora Industrial" 43
5.1.23 Estación N° 23: "La Cultura" 44
5.1.24 Estación N° 24: "Mercado Santa Anita" 45
5.1.25 Estación N° 25: "Vista Alegre" 46
5.1.26 Estación N° 26: "Prolongación Javier Prado" 47
5.1.27 Estación N° 27: Municipalidad de Ate 48
5.2. **Fichas de Diagnóstico arqueológico de las Estaciones del Ramal de la Línea 4** 50
5.2.1 Estación N° 01: "Gambeta" 50

5.2.2 Estación N° 02: "Santa Callao" 52
5.2.3 Estación N° 03: "Bocanegra" 53
5.2.4 Estación N° 04: "Aeropuerto" 54
5.2.5 Estación N° 05: "El Olivar" 55
5.2.6 Estación N° 06: "Quilca" 56
5.2.7 Estación N° 07: "Morales Duárez" 57
5.2.8 Estación N° 08: "Carmen de la Legua - L4" 59

5.3. Fichas de las Áreas de apoyo y de Uso Auxiliar 61
5.3.1 Área de Uso Auxiliar: Patio de Máquinas "Bocanegra". 62
5.3.2 Área de Uso Auxiliar: Patio de Máquinas "Santa Anita" 63
5.3.3 Área de Depósito de Material Excedente. Costa Verde 64
5.3.4 Área de Depósito de Material excedente. Ceneguilla 1. 65
5.3.5 Área de Depósito de Material excedente. Ceneguilla 2. 66
5.3.6 Pozo de Ventilación Huaca Palomino 67
5.3.7 Pozo de Ventilación UNSM 1 68
5.3.8 Pozo de Ventilación UNSM 2 69

5.4. Fichas Técnicas de Monumentos Arqueológicos 70

5.5. Fichas Técnicas de Monumentos Históricos 92

BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL 115

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.1. Introducción

La Especialidad de Arqueología tuvo a su cargo el desarrollo del Diagnóstico Cultural, Arqueológico e Histórico del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, Provincias de Lima y Callao; el cual consistió en identificar las interferencias a los monumentos arqueológicos e históricos, a partir del cual se ha determinado que habrá un riesgo menor de afectación al Patrimonio Cultural Arqueológico e Histórico en el trazo de su ruta e instalaciones complementarias.

El presente documento muestra los resultados obtenidos a partir del reconocimiento superficial y la bibliografía especializada existente. Asimismo, se plantea la metodología y lineamientos técnicos que deben considerarse para aplicar las medidas de mitigación y protección al patrimonio cultural e histórico, considerando el saneamiento legal por parte del Ministerio de Cultura mediante el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas.

2. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

2.1. Antecedentes

La Línea 2 del Metro de Lima que conecta los distritos del Este de Lima (Ate, Santa Anita) con los del centro de Lima y Callao (eje Este-Oeste), sirve de complemento y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y Línea 1 del Metropolitano (Chorrillos – Independencia) que tiene recorridos Sur-Norte.

En este proyecto, se incluye también el tramo de la Línea 4 del Metro de Lima que conecta la zona de los barrios adyacentes al Aeropuerto Internacional Jorge Chávez con el sistema masivo de transporte de la ciudad, por la Av. Elmer Faucett desde la Av. Néstor Gambetta hasta la zona de Bella Vista en el Cercado de Lima.

2.2. Objetivos y metas

El Diagnóstico Cultural Arqueológico e Histórico, tiene como finalidad establecer los lineamientos técnicos y metodológicos para la preservación del Patrimonio Cultural en la ruta elegida para la construcción de la línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao.

En ese sentido, tiene los siguientes objetivos:

Identificar el Patrimonio Cultural Arqueológico e Histórico en la Ruta elegida para la construcción de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao.

Gestionar y aplicar los procedimientos ante el Ministerio de Cultura de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de investigaciones arqueológicas. Cabe indicar que la finalidad de estos procesos es la obtención del Certificado de la Inexistencia de Restos arqueológicos.

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RNA/AM-0116

Ing. Nikolaos Kazals
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

2.3. Marco Legal

2.3.1 Normas Legales de carácter General

- Constitución Política del Perú, 1993.
- Ley Nº 29565, Creación del Ministerio de Cultura.

2.3.2 Normas Legales sobre el Patrimonio Cultural de la Nación

- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, Ley Nº 28296, Diario El Peruano del 22.06.2004.
- Decreto Legislativo Nº 1003, modifica el Artículo 30º, regulando las Concesiones y de las obras públicas y privadas con el Patrimonio Cultural de la Nación.
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, RS 004-2000ED
- Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA-, DS Nº 022-2002-ED/R.M.0546-2007 ED/ R.M.127-2011-MC/R.M. 271-2011-MC.
- Resolución Viceministerial Nº 037-2013-VMPCIC-MC del 30 de Mayo del 2013, aprueba la Directiva Nº 001-2013-VMPCIC/MC "Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el marco de los Decretos Supremos Nº 054 y Nº 060-2013-PCM. Se reglamenta y especifica que los Proyectos que se ejecutan sobre infraestructura pre-existente no es necesaria la obtención del CIRA sino la presentación del Plan de Monitoreo Arqueológico.

El Ministerio de Cultura, como ente encargado de la gestión y protección del Patrimonio Cultural de la Nación, ha implementado procedimientos para el tratamiento de las evidencias Arqueológicas e Históricas, las cuales se dan a través del Reglamento de Investigaciones Arqueológicas y normas legales de control y manejo del patrimonio Arqueológico. La Dirección de Patrimonio Histórico, Colonial y Republicano, indica las siguientes consideraciones:

Las *edificaciones nuevas a construirse en Zonas Monumentales* se limitarán en su volumetría, dimensiones y diseño, a fin de que armonicen con los monumentos y ambientes urbanos monumentales ubicados en dichas zonas. La volumetría y el diseño de las edificaciones ubicadas en Zonas Monumentales se ceñirán entre otras a las siguientes pautas:

- Los frentes se alinearán en toda su longitud con el límite de propiedad sobre la calle
- En el caso que se trate de una zona donde se requiera retiro fronterizo, los frentes se mantendrán en un plano paralelo en toda su longitud al límite de propiedad sobre la calle.
- El plano de fachada en los frentes no podrá volarse o proyectarse fuera del límite de propiedad. Se determinará si puede o no introducirse elementos volados individuales tales como balcones o galerías, y cual podrá ser la proyección de éstos.
- La altura de edificación será la señalada para la zona por las entidades encargadas en coordinación con el Concejo Provincial correspondiente. En todo caso, la altura total de edificación deberá ser tal de permitir que se satisfagan las siguientes condiciones:

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CIECOMA, LEAM, ESAC Consult

- No alterar el perfil o silueta del paisaje urbano de la zona, interfiriendo con los volúmenes de las torres de las iglesias u otras estructuras importantes de carácter monumental.
- No alterar la relación de la zona con el paisaje natural circundante en caso que éste por su topografía y características, forme parte integrante del paisaje urbano.
- No introducir elementos fuera de escala con los monumentos y ambientes urbanos monumentales que forman parte de la zona monumental.

Valor urbanístico de entorno Es toda aquella que sin ser monumento, acompaña a éstos y configura los ambientes urbanos, dentro de ella está incluida también la denominada obra nueva. (Ordenanza 062-94 MML Reglamento de Administración del Centro Histórico de Lima).

2.4. Metodología

El Diagnóstico Cultural involucra el Patrimonio Arqueológico y el Patrimonio Histórico, Colonial y Republicano, por cuanto ambos forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación.

Con la finalidad de conocer cuáles son las interferencias del trazo del Metro L2 Lima-Callao, con el Patrimonio Cultural existente ha sido necesario colectar datos previos de las investigaciones realizadas en esas zonas, así como la consulta de bibliografía especializada existente en los archivos de las bibliotecas de las Universidades y Centros de Investigación.

Se han consultado con las arquitectas encargadas de la Dirección de Patrimonio Histórico, Colonial y Republicano, para recibir asesoramiento en el planteamiento de la gestión del Patrimonio Histórico involucrado en la obra

La visita de campo ha consistido en el reconocimiento visual del trazo del proyecto, incidiendo en las zonas donde se reportan evidencias arqueológicas o históricas, haciéndose el registro gráfico y fotográfico. Se llenaron las Fichas de Diagnóstico de las estaciones, así como de las áreas de uso auxiliar y de apoyo. Las evidencias culturales tienen también las fichas especiales, de Arqueología y las de Patrimonio Histórico. Asimismo, se ha elaborado el plano con la ubicación de estas a fin de presentar gráficamente dichas interferencias.

En la obra de la Línea 2 del Metro de Lima hay dos modalidades de intervención; Superficial y subterránea. Para las obras que involucran uso de espacios con intervención desde niveles superficiales, como es el caso de las Estaciones, Patios de Máquinas, Áreas de Depósito de Material Excedente (DMES), pozos de ventilación, Patios de obrajes; se ha hecho la evaluación superficial para verificar si se sobreponen o existe colindancia a algún tipo de Patrimonio Cultural y qué medidas se recomendarían aplicar para cada caso.

Los trabajos subterráneos para el túnel han sido valorados en tanto podrían ser subyacentes a evidencias culturales visibles en superficie, como es el caso del Complejo Maranga, donde se localizan grupos de Sitios Arqueológicos Monumentales, determinándose la alta sensibilidad de esta zona para la obra de la Línea 2 del Metro de Lima.

Luego del análisis realizado por la especialidad, se ha concluido que el tramo del proyecto presentará un impacto menor sobre los bienes patrimoniales de Lima y Callao. Sin embargo, existen recomendaciones que deberán tomarse en cuenta para que en las zonas vulnerables de esta ruta se establezcan las medidas adecuadas de protección y previsión

2.5. Procedimiento para autorizaciones y gestión de Patrimonio Arqueológico e Histórico.

Considerando los resultados obtenidos en el Diagnóstico Cultural, la ruta elegida para la obra vial no se sobrepone directamente a evidencias culturales; aunque si existe colindancia física a áreas arqueológicas como históricas.

Para el caso específico del Patrimonio Arqueológico y al amparo de Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC y la Directiva 001-2013 VMPCIC-MC, donde indica que no es necesario el trámite de Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos, debe preverse la presentación del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) a ser implementado durante la ejecución de obra. El PMA deberá plantear excavaciones restringidas previas a la obra, en las zonas en que la obra involucra trabajos a nivel superficial; Estaciones, Áreas de Depósito de Material Excedente, Patio de maniobras, Áreas de uso auxiliar, especialmente en las zonas donde exista algún monumento arqueológico o histórico adyacente o en los alrededores de la obra vial. Asimismo, el PMA debe darse durante la etapa constructiva de la obra a nivel de subsuelo, a fin de prever la presencia de evidencias no visibles desde superficie. La entidad que debe gestionar la autorización para el PMA debe ser la responsable del Proyecto, lo cual debe ser pronunciado por Proinversión.

Asimismo, según ha indicado la Dirección de Patrimonio Histórico, Colonial y Republicano, se debe solicitar la opinión del área de Arqueología y de Patrimonio Histórico, indicando las áreas asociadas a los Bienes Patrimoniales. En la entidad, se señalan dos áreas particularmente sensibles al Patrimonio Histórico. La Estación Carmen de La Legua L-4 y la Estación Central.

Para las estaciones que se localizan en la zona del Centro Cívico, tramo comprendido por las estaciones 11 Plaza Murillo; 12 Plaza Bolognesi y 13 Estadio Central, las estructuras deben ser lo menos invasivas posible, debiendo integrarse al contexto arquitectónico donde se localice (translúcida y sin techo). En estos casos, en el Expediente Técnico debe presentarse el diseño que se ha planificado para dichas estaciones, contemplando en todo caso las recomendaciones del Ministerio de Cultura.

El Expediente Técnico debe incluir el proceso constructivo de la obra, en todos los tramos, indicando los niveles de vibración, ondas expansivas de los mismos y los mecanismos de atenuación, debiendo detallarse para los tramos que pasen cerca de monumentos arqueológicos o Históricos. Para el caso específico de la Iglesia Carmen de la Legua es importante que se indique el grado de impacto previsible al monumento. Deberá contemplarse un análisis del estado estructural de los monumentos comprometidos en el trazo. El estudio, deberá estar a cargo de un ingeniero civil estructuralista especializado en estructuras de madera, quincha y adobe, componentes de las edificaciones históricas.

Debe preverse también el apuntalamiento de las estructuras que se encuentran en mal estado, como es el caso de la casona localizada en Cuadra 1 de la Av. Arica a la margen derecha de la vía de la Línea del Metro 2.

En principio, la gestión del Patrimonio Histórico tiene una metodología que forma parte del manejo del Patrimonio Arqueológico. Por ello, los trámites y autorizaciones, por la parte Histórica deben presentarse conjuntamente con la gestión de Arqueología, por cuanto la metodología es netamente la que se utiliza para esa especialidad (excavaciones, rescate arqueológico y Monitoreo arqueológico). En resumen, todo lo que involucra el manejo del Patrimonio Histórico se inserta dentro de la gestión del Patrimonio Arqueológico en la obra "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODAC-ESAN SERCONSULT

CONSORCIO osan

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología y Gestión
SNA AM-0116

La metodología de la intervención arqueológica, en la modalidad de excavaciones restringidas, se realizará tanto en los monumentos arqueológicos prehispánicos como en los monumentos históricos. Previamente serán registrados utilizando las fichas oficiales del Inventario Nacional de Monumentos Arqueológicos del Ministerio de Cultura

La documentación que emita el Ministerio de Cultura, va a considerar la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico incluyendo el manejo del Patrimonio Arqueológico e Histórico, deberá aplicarse durante la ejecución de obra.

Durante la etapa constructiva de la obra, se prevé realizar la gestión de los procedimientos respectivos ante el Ministerio de Cultura, que se plantea según el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (Art. 8. inciso 2 y 3, Art 20, 21 y 22 inciso b):

a) Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) se ejecuta este proyecto con la finalidad de garantizar la preservación de las evicencias identificadas previamente o para establecer los procedimientos a seguir en el caso de hallazgos imprevistos sean Históricos o Arqueológicos.

   El PMA debe incluir la ejecución de excavaciones restringidas, con la finalidad de descartar la presencia de evidencias culturales sean arqueológicas o históricas, en cada área contindante a zonas sensibles.

   En el PMA también se involucra la Gestión del Patrimonio Cultural Histórico Colonial y Republicado, identificado por construcciones religiosas y civiles de Lima, que conserva aún el título de Patrimonio Cultural de la Humanidad.

   En caso de presentarse evidencias y se determinen que estas forman parte de un sitio, podrá proponerse un Proyecto de Rescate Arqueológico parcial de las evidencias, solo en caso que la obra deba realizarse sin variantes.

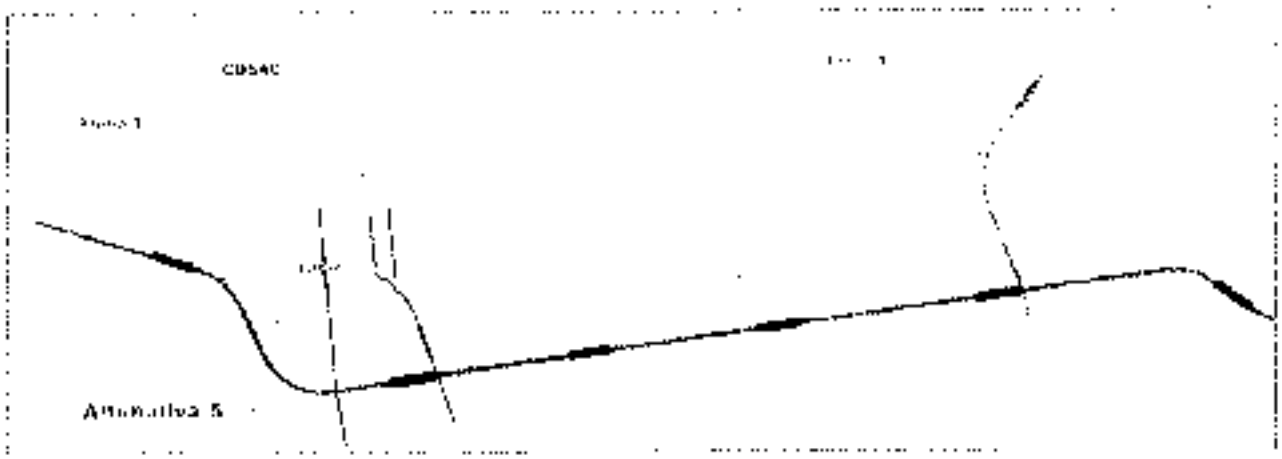
   Proyecto de Rescate Arqueologico (PRA). Se ha considerado que podrían existir zonas con evidencias arqueológicas o históricas que deberán liberarse. Estas podrían estar localizadas en las áreas acyacentes a los centros arqueológicos e históricos, por lo cual será será necesario realizar excavaciones arqueológicas intensivas que tal modo que permitan conservar las caracteristicas proyectadas de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueología y Patrimonio
[illegible] AM-0115

Ing. Nicolás Kazos
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA LIMA BERCONSULT

3. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO

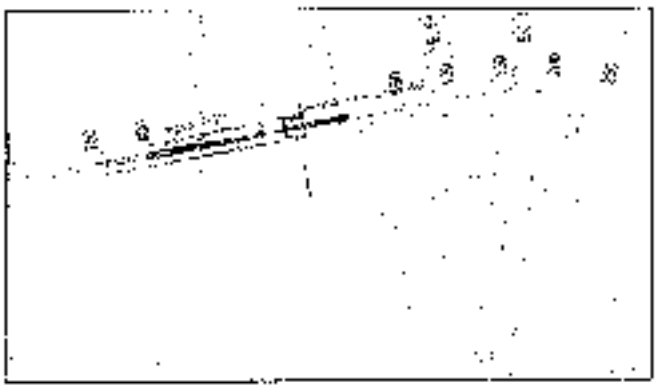
El trazo final de la línea 2 y ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima llevará el siguiente recorrido: Carretera Central, Av. Nicolás Ayllón, Av. 28 de Julio; desviándose al lado derecho para intersectarse con la Av. Paseo la República; donde se intersectará con la línea del Metropolitano y de esta manera lograr que el trasbordo con el Metropolitano 1 se produzca en la Estación Central. Aprovechando la infraestructura existente, se mejorará la futura conexión con la Línea 3 del Metro. El recorrido continúa por la Av. 9 de Diciembre, Av. Arica; doblando hacia la derecha hasta llegar a la Av.Venezuela; en donde se hace una curva hacia la derecha para llegar a la Av. Germán Almenzaga; así mismo se hace una curva hacia la izquierda para llegar a la Av. Oscar Benavides; en donde nos desviaremos hacia la derecha hasta llegar a la Av. Guardia Chalaca; dirigiéndose hacia el Puerto del Callao donde culminará el trazo.



El trazo de la obra vial se compone de un total de 35 Estaciones, 13 se ubican en Callao (se incluye los del Trazo L4) y 22 en Lima.

La ruta del proyecto pasa cerca a varios Complejos Arqueológicos e Histórico, entre ellos mencionaremos los que están más próximos a la vía.

- La *Huaca Concha o Huaca San Marcos*; a unos 207 m. de la vía y cerca de la estación San Marcos. Asimismo, a una distancia de 165 m. hacia el oeste de Huaca San Marcos se plantea utilizar la zona como obraje.



ROSA NIEVES MARIN JAVE
Arqueóloga
RNA AM-0176

- Huaca Miguel Grau; a unos 397 m. y está entre la Estaciones San Marcos y Elio, se encuentra fuera del área de impacto directo, verificable para el PMA.
- Huaca Corpus I; a unos 270 m. de la vía cerca de la estación Elio. se encuentra fuera del área de impacto directo, verificable para el PMA.
- Huaca Corpus II; a unos 375 m. de la vía cerca de la estación Elio. se encuentra fuera del área de impacto directo, verificable para el PMA.
- Huaca Palomino; a unos 42 m. de la vía, próximo a la estación La Alborada. Asimismo en la zona colindante, se plantea ejecutar un pozo de ventilación, por lo cual en principio deberá solicitarse el CIRA y luego, durante el Plan de Monitoreo Arqueológico, ejecutar excavaciones restringidas previas a la obra.
- Complejo Arqueológico Puruchuco; a unos 132 m. de la vía, entre las Estaciones Mercado Santa Anita y Vista Alegre. A la estaciones sería recomendable incluir en el expediente para solicitar el CIRA y posteriormente incluir excavaciones restringidas en la zona a utilizar.

Entre los Monumentos Históricos declarados como Patrimonio Cultural tenemos:

- Plaza Bolognesi (1905), colindante a la vía, cerca de la estación Plaza Bolognesi. Este sector presenta casonas en mal estado de conservación, las que deben evaluarse los riesgos de excavaciones colindantes y la producción de movimientos y vibraciones que deteriorarán aún más a las construcciones. La evaluación técnica permitirá establecer los controles de ingeniería. Deberá consultarse la opinión técnica del Ministerio de Cultura.
- Conjunto de Casas Neocoloniales en la Av. Guzmán Blanco (1930); es colindante a la vía, entre las Estaciones Plaza Bolognesi y Estadio Nacional. Debe plantearse una evaluación previa del estado estructural delas casonas y determinar su vulnerabilidad en cuanto a los movimientos de tierra, vibraciones y cambios de presión del subsuelo. Debe pedirse la opinión técnica del Ministerio de Cultura.
- Museo Virtual de Lima (1872); es colindante a la estación Estadio Nacional.
- Casonas de Paseo Colón (1898). a unos 55 m. cerca de la estación Plaza Bolognesi
- Centro de Estudios Históricos – Militares (1900); a unos 495 m cerca de la estación Central
- Parque de la Exposición y Museo de Arte de Lima (1872); colindantea la estación Central
- Plaza Grau (1946); a unos 414 m. de la vía, cerca de la estación Central.
- Politécnico José Pardo (1876) a unos 154 m. de la vía, cerca de la estación Plaza MancoCápac
- Facultad San Fernando (1903); a unos 474 m. de la vía cerca de la estación Cangallo.

ROSA NIEVES MARIN JAVE
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GEOTATA - ESAN SERCONSULT

- Hospital 2 de Mayo (1875); a unos 481 m de la vía, cerca de la estación 28 de Julio.



De lo visto anteriormente y considerando que, para la construcción de las Estaciones se realizarán excavaciones desde la superficie, a ello se plantea ejecutar excavaciones arqueológicas de descarte en el marco del Plan de Monitoreo Arqueológico, según la proximidad a los sitios arqueológicos e históricos. En caso se realice el hallazgo de un sitio Arqueológico, se prevé la ejecución de un Proyecto de Rescate Arqueológico, a fin de liberar el área y que la obra conserve sus características técnicas, si fuera requerido técnicamente y justificada ante el Ministerio de Cultura.

Así mismo, considerando que las áreas de uso auxiliar se ubican en el área urbana en actual uso, y por tanto con infraestructura pre-existente, deben incluirse en el Plan de Monitoreo Arqueológico, debiendo realizarse excavaciones previas antes de su uso, para descartar la presencia de evidencias culturales.

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
CONSORCIO OBSAN

Nicolas Rivalis
Jefe de Equipo

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- El Diagnóstico Cultural se ha llevado a cabo en base al reconocimiento superficial y la información secundaria existente en diversos organismos públicos y privados de Lima.
- El Diagnóstico Arqueológico tiene como objetivo identificar el Patrimonio Cultural Arqueológico e Histórico existente en el área del trazo y áreas de apoyo para la construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao
- Se considera que la ruta para construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, se caracteriza por un mínimo impacto sobre áreas arqueológicas e históricas.
- Las interferencias de mayor impacto sobre Monumentos Arqueológicos e Históricos para el proyecto, se da en el tramo comprendido entre la estación Central y la Estación Plaza Murillo, y la Estación Elio y Alborada.
- Se ha elaborado un presupuesto referencial para atender la gestión del Patrimonio Cultural en torno a la obra del Metro de Lima y Callao". El Programa ha sido diseñado considerando a la Dirección del equipo de Arqueología.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda que se considere la gestión del Patrimonio Cultural y se cumpla con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Cultura y el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, durante la ejecución de las obras del proyecto.
- Como inicio del Manejo de Gestión del Patrimonio Arqueológico e Histórico, ante el Ministerio de Cultura, debe solicitarse la opinión del Ministerio de Cultura respecto a la obra. Las Áreas de Arqueología y de Patrimonio Histórico, Colonial y Republicano deben pronunciarse y dar opinión para las zonas adyacentes a zonas con evidencias.
- Debe presentarse el Expediente Técnico de la obra a ejecutarse, incluyendo el proceso constructivo de toda la trayectoria, debiendo enfatizar en los detalles para las zonas con interferencia Arqueológica e Histórica, presentando los diseños de cortes de excavación, construcción de estructuras a nivel subterráneo y superficial.
- Debe considerarse la evaluación del estado estructural de los monumentos comprometidos en el trazo, debiendo ser realizado por un especialista en estructuras de madera, quincha y tierra.
- Presentar propuestas de mejoramiento del Patrimonio Arqueológico e Histórico, como establecimiento de letreros y señalización de las zonas arqueológicas e históricas, pintado de las casonas adyacentes a las estaciones, apuntalamiento de las viviendas históricas en mal estado. Las propuestas deberán tener opinión del Ministerio de Cultura y realizarse en base a estudios especializados.
- En caso que se requiera solicitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, podrá requerirse para las zonas definitivas que involucren movimientos de tierra a nivel Superficial: Estaciones, Áreas de Depósitos de material excedente, Patio de obrajes. Los trabajos a nivel subterráneo se incorporarán en el Plan de Monitoreo Arqueológico. Los trámites de Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos, deben ser tramitados por la entidad responsable de obra

CONSORCIO cesan
ROSA NIEVES MAHIN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RNA AM-0118
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO ERCONSULT

- El Plan de Monitoreo Arqueológico, es aplicable a la obra "construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", normada por la Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC del 30 de Mayo del 2013, la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC, en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM. el cual reglamenta y especifica que los Proyectos que se ejecutan sobre infraestructura pre-existente no es necesaria la obtención del CIRA sino la presentación del Plan de Monitoreo Arqueológico.
- El Plan de Monitoreo Arqueológico, debe incluir un Plan de capacitación, sensibilización y difusión del Patrimonio Cultural existente en torno a la obra, con el objetivo de lograr la colaboración y capacitación para el manejo del recurso cultural y los procedimientos normados ante la presencia de evidencias imprevistas.
- El Plan de Monitoreo Arqueológico debe implementarse incluyendo excavaciones restringidas y prospectivas, a fin de identificar evidencias en forma anticipada a la obra, para tomar las acciones inmediatas que impidan retrazos o paralizaciones de obra.

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Arqueóloga
RNA AM-2116

Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN

5. Fichas de Diagnóstico Cultural

IDENTIFICACIÓN DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS E HISTÓRICOS EN LA LINEA 2 Y RAMAL DE LA LÍNEA 4 DEL METRO LIMA-CALLAO

- **ESTACIONES**
- **MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS**
- **MONUMENTOS HISTÓRICOS**

ROSA NIEVES MARÍA JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
RNA AM-015

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA esan SERCONSULT

Cuadro Resumen de Evaluación de Estaciones

LINEA	ID	ESTACION	TIPO	Diagnostico Cultural	Recomendación
LINEA 2	1	Puerto del Callao	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	2	Buenos Aires	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	3	Juan Pablo II	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	4	Insurgentes	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	5	Carmen de la Legua - L2	TIPO 2 a	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	6	Oscar Benavides	TIPO 1 a	Zona de Patrimonio Arqueológico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	7	San Marcos	TIPO 1 a	Zona de Patrimonio Arqueológico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	8	Elio	TIPO 1 a	Zona de Patrimonio Arqueológico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	9	La Alborada	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	10	Tnpac María	TIPO 3 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	11	Parque Vunllo	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	12	Plaza Bolognesi	TIPO 1 a	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	13	Estación Central	TIPO 2 b	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	14	Plaza Manco Cápac	TIPO 1 a	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	15	Cangallo	TIPO 1 a	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	16	28 de Julio	TIPO 2 b	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA
	17	Nicolás Ayllón	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	18	Circunvalación	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	19	Nicolas Arenis	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	20	Evitamiento	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	21	Cruce Santa Anita	TIPO 1 c	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	22	Colectora Industria	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	23	La Cultura	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	24	Mercado Santa Anita	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	25	Vista Alegre	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	26	Prolong. Javier Prado	TIPO 3 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	27	Municipalidad de Ate	TIPO 3 c	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
LINEA 4	1	Gambeta	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	2	Canta Callao	TIPO 1 c	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	3	Bocanegra	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	4	Aeropuerto	TIPO 1 b	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	5	E. Clivar	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	6	Quilca	TIPO 1 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	7	Morales Dújiez	TIPO 3 a	Sin evidencias	Plan de Monitoreo Arqueológico
	8	Carmen de la Legua - L4	TIPO 4	Zona de Patrimonio Histórico	Excavaciones Arqueológicas en PMA

ROSA NIEVES MARIN DAVIS
Arqueóloga
ENAAM-0116

Ing. Salvador Cruz S.
Jefe de Equipo

CONSORCIO osan SERCONSULT

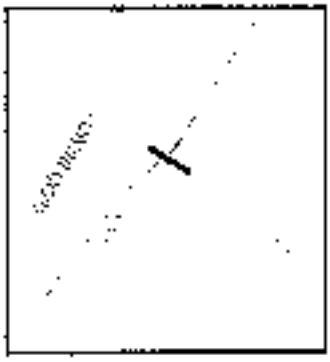
5.1. Fichas de Diagnóstico arqueológico de las Estaciones de la Línea 2

El trayecto del proyecto empieza desde la Av. Guardia Chalaca, pasa por las Av. Oscar R. Benavides, Venezuela, Arica, 28 de Julio y Nicolás de Ayllón o Carretera Central en donde termina el tramo, además el tramo se logrará comunicar con la Línea 1 del tren eléctrico.

5.1.1 Estación N° 01: "Puerto Callao"

- Descripción

La Estación N° 1, tipo 1b, se ubica en el ovalo Garibaldi y termina en Jr. Venezuela y Av. Guardia Chalaca. En la margen izquierda se ubican dos grifos Repsol y la fábrica ALICORP; en la margen derecha se encuentra TP Terminal Callao, una casona antigua y dos Iglesias próximas Don Bosco y Templo El Faro. También hay un local de la Policía Municipal. La Estación concluye en la cuadra 5 de Av. Guardia Chalaca con Jr. Zepita cuadra 12.



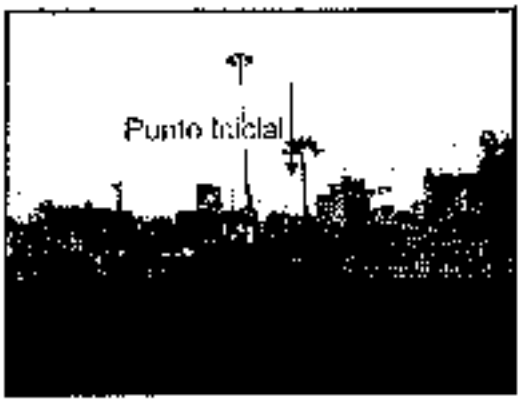
- Diagnóstico Arqueológico

No presenta ningún tipo de evidencia arqueológica o histórica.

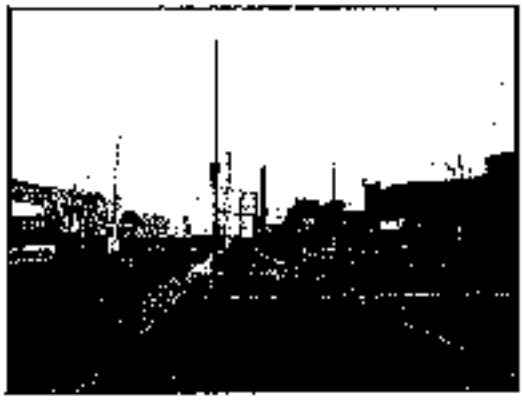
- Recomendación

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

- Registro fotográfico



Punto inicial de la Estación N°



Punto final de la Estación

ROSA NILVER MARIN JAVE
RNA AM-0116
CONSORCIO Besan SERCONSULT

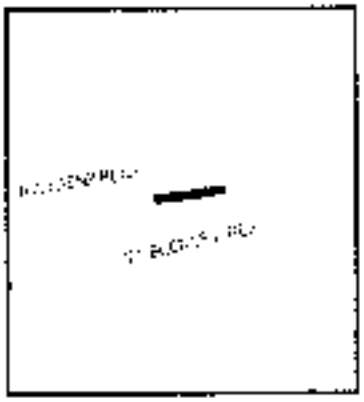
Ing. Alejandro Razilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOVIAL ASAI SERCONSULT

5.1.2 Estación N°02: "Buenos Aires".

➢ *Descripción*

La Estación N° 2, tipo 1a, situado en la cuadra 17 de la Av. Sáenz Peña interceptando con la cuadra 1 de la calle Tacna, en el lado derecho se encuentra el supermercado Metro; en lado izquierdo el Colegio de Abogados del Callao y el Colegio América Inicial.

La Estación finalizara en la cuadra. 10 de la Av. Sáenz Peña interceptando con la cuadra 1 de la calle Arica.



➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas, ni históricas.

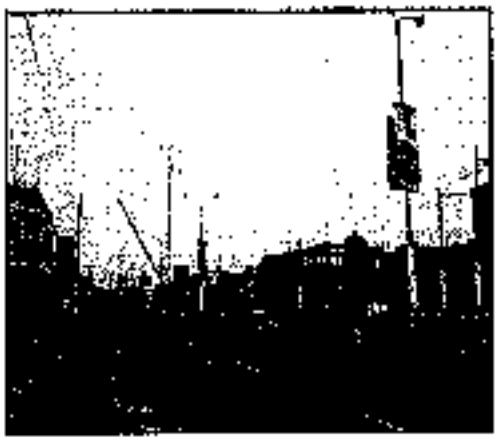
➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico*



Vista inicial de Estación N°2. "Buenos Aires"

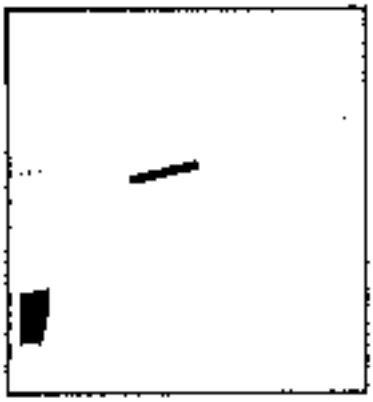


Vista final de Estación N°2. "Buenos Aires"

ROSA RIEVES MARIN JAVE
RNA AM-0110

5.1.3 Estación N° 03: "Juan Pablo II"

➢ *Descripción*



La Estación N° 3, tipo 1b, empieza en la cuadra 25 de la Av. Oscar. R Benavides intersectando con la cuadra 1 de la calle Arista, en la margen derecha encuentra el Estadio Miguel Grau del Callao; a su izquierda el Cementerio Baquiano y Carrillo, y el mercado de Asociación de Florista, Artesanos y Marmolista Virgen del Carmen.

La Estación finaliza en la cuadra 26 de la Av. Oscar. R Benavides.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico.*



Vista inicial de Estación N°3. "Juan Pablo II"



Vista final de Estación N°3. "Juan Pablo II"

ROSA NIEVES MARÍN LAVS
Especialista en Arqueología y Patrimonio
RNA AM-0176

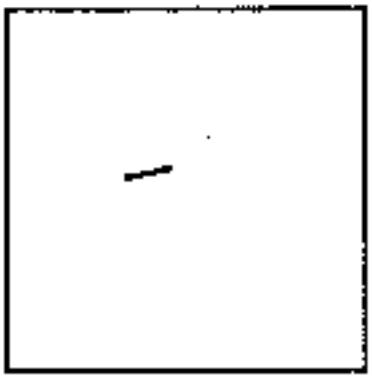
Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ELECTROMECANICA SAN BERNARDINO LTDA

5.1.4 Estación N°04: "Insurgentes".

➢ *Descripción*

La Estación N° 4, tipo 1a, comienza entre las intercesiones de las Avenidas Oscar R. Benavides cuadra 32, calle Francisco Forcallodo cuadra 1, y Av. Del Pescador cuadra 1. En el lado derecho se encuentra la Urb. Ciudad del Pescador, a su izquierda la Urb Rosio y 2 de Julio.

La Estación termina en la cuadra 33 de la Av. Oscar. R Benavides.



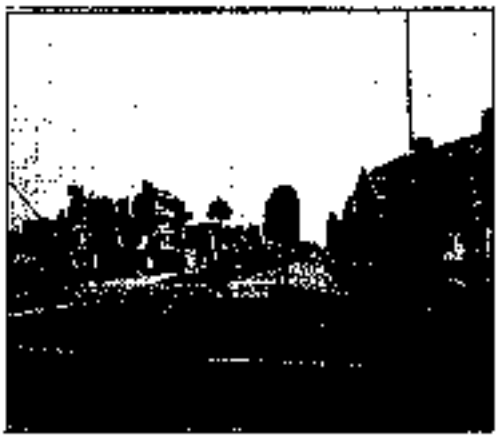
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

El Santuario Carmen de La Legua se encuentra a 973 m.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico.*



Vista de inicio de Estación N° 4. "Insurgentes"

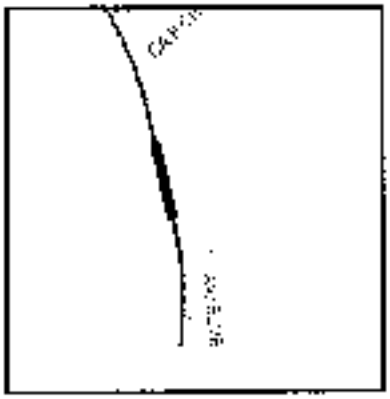


Vista final de Estación N°4. "Insurgentes"

5.1.5 Estación N°05 "Carmen de la Legua-L2.

➢

➢ *Descripción:*



La Estación N° 5, tipo 2a, inicia en la cuadra 41 de la Av. Oscar R. Benavides (ex Colonia), a la derecha se encuentran la Urb. El Águila y el Colegio de Abogados del Callao; en la margen izquierda la Urb. Tarapacá y el Santuario Carmen de La Legua, la cual presenta un grado de sensibilidad de afectación media

La Estación finaliza en la cuadra 42 de la Av. Oscar R. Benavides con la cuadra 22 de la Av. Faucett.

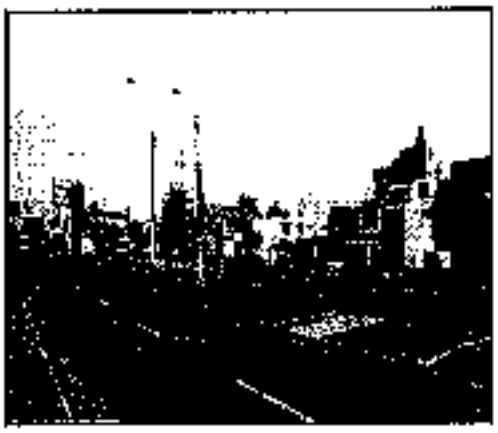
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

Presenta evidencia histórica por encontrarse el Santuario del Carmen de La Legua a 73m.

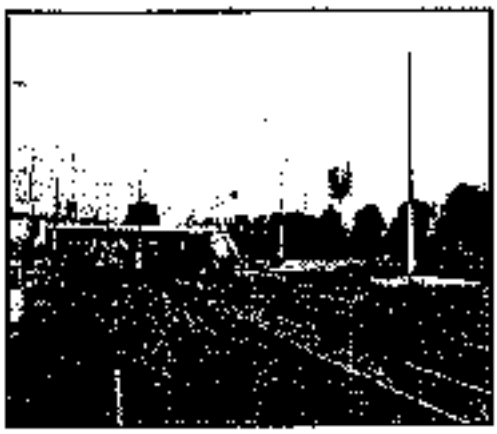
➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar excavaciones prospectivas (trinchera y cateo) señalización y monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico*



Vista inicio de la Estación N° 5
"Carmen de la Legua-L4"



Vista final de la Estación N°5
"Carmen de la Legua-L4"

ROSA NIEVES MARIN CAVE
Ingeniera Arqueóloga y Turismo
R.N.A.A.M-0116

5.1.6 Estación N°06: "Oscar Benavides"

➢ *Descripción*



La Estación N° 6, tipo 1a, inicia en la Av. Oscar Benavides en la cuadra 49. En la margen derecha se encuentran el condominio Las Torres de San José; y en la margen izquierda el Condominio el Parque de San José.

El punto final de la Estación se ubicaría en la Av. Oscar Benavides cuadra 50

➢ *Diagnostico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

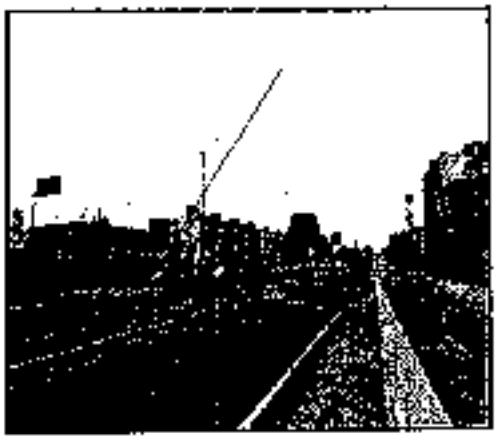
➢ *Recomendación*

Monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico*



Vista inicial de Estación N°6.



Vista final de Estación N°6.

El tramo comienza cerca de la Facultad de Ingeniería de Minas y la Av. Oscar R. Benavides con la calle Delia, el tramo final se ubica ingresando a la Universidad San Marcos, cerca de la Facultad de ingeniería de Sistemas; el área que abarca el tramo que ingresa a la universidad es un terreno no construido, usado como área verde y en abandono.

La superficie del terreno no presenta elementos culturales arqueológicos; incluyendo el interior de una pequeña fosa para una red de abastecimiento de agua. Además se revisó la zona aledaña a la Facultad de Ing. De Minas no encontrándose restos culturales arqueológicos. Pero la proximidad de los grandes montículos Lima hacen

CONSORCIO osan

ROSA NIEVES MARIA JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RNA AM-2116

Ing. Nikolaos Kazilis

que se deba realizar una evaluación arqueológica para poder verificar la existencia de restos culturales bajo la superficie



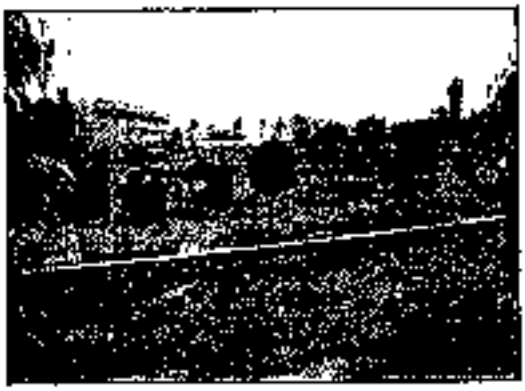
Zanja Cavado para una conexión de agua.



Final del tramo que sale de la Universidad San Marcos.



Inicio del tramo que viene la Av. Oscar Benavides



Terreno que rodea a la Facultad de Ing. de Minas

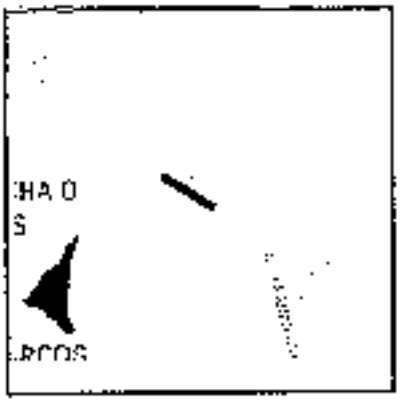
ROSA NIEVES MARIN JAVE
Ingeniera Civil
RNE [illegible]

Ing. Nicolás Xarchs
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOFIA - ESAN - BERCONSULT

5.1.7 Estación N°07: "San Marcos".

➢

➢ *Descripción:*



La estación No.7 tipo 1b, Se inicia, en la Av. Germán Amézaga Cdra.5 En la margen derecha se encuentra la puerta N°4 de la UNMSM: y a la margen izquierda la Unidad Vecina: N° 3, bloque 50.

La Estación termina en la cuadra 12 de la Av. Universitaria (ex Av. Amézaga cuadra 4) A unos 239 metros se encuentra parte de lo que fue la Huaca Concha y probablemente se hallen restos arqueológicos de su estado original; por tal razón el grado de nivel de sensibilidad corresponde a una afectación media.

➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

Visualmente no presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas, pero durante las excavaciones es probable encontrar evidencias arqueológicas debido a que la Huaca Concha está a 215 m. de la Estación.

➢ *Recomendación*

Proyectar posible rescate arqueológico, señalización del sitio arqueológico y monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva

➢ *Registro fotográfico*



Vista inicial de Estación N° 7



Vista final de Estación N° 7.

➢ *Comentario*

En campo se realizó la prospección del tramo que va por la Av. Colonial, identificando el área más próxima a la Universidad Mayor de San Marcos, puerta N°5, dentro de la cual se encuentra la Huaca Concha a una distancia de 500 m.

Se debe tener en cuenta que la Facultad de Minas en uno de sus ambientes presenta una construcción en sótano de aproximadamente 3 metros de altura

Siguiendo el recorrido se observó: canchas deportivas, áreas con acumulaciones de basura, la Huaca Concha y el Estadio.

Hacia el extremo suroeste de lo que actualmente queda de la Huaca concha, se encuentra un montículo que posiblemente formo parte de esta y que actualmente está la boletería del estadio, frente a este se observó un pequeño desmonte con presencia de fragmentos de cerámica diagnostica.



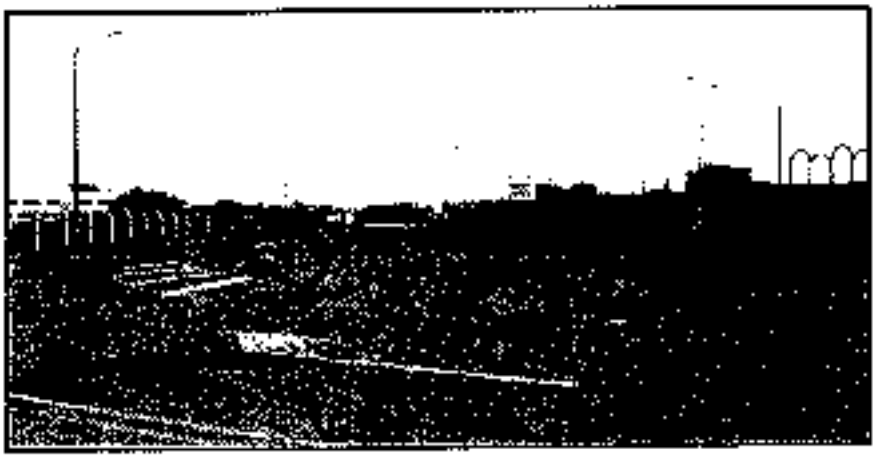
Vista de campo deportivo de Facultad de Minas.



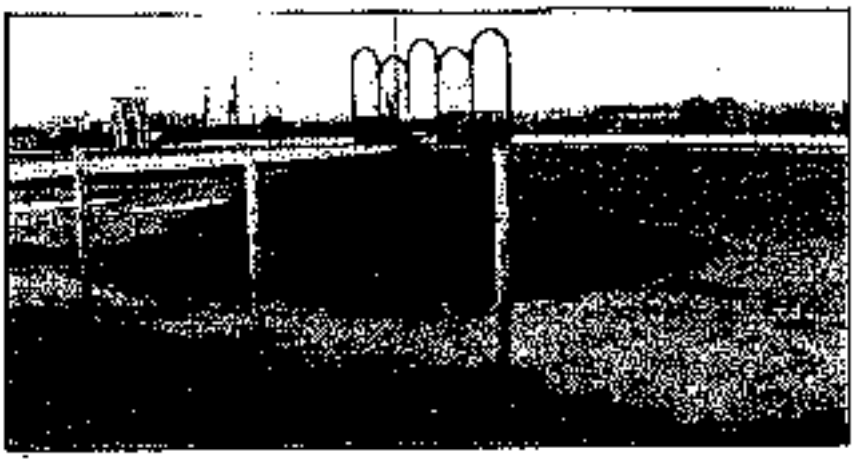
Vista de acumulación de basura al costado de campo deportivo de Concha deportiva Facultad de [illegible]



Vista de Este Huaca Concha y Estadio San Marcos.



Vista desde el Sur de Huaca Concha y Estadio San Marcos



Vista de desmonte con material cultural, al Sur - Oeste de la Huaca Concha y Estadio San Marcos.

Desde el punto final de la Estación N°7, inicia una curva en Av. Arnezaga con Calle Moreyra y Rojos hasta la Av. Venezuela cuadra. 32 con calle Aristides del Carpio Cdra. 18

Entre la zona que abarca los dos puntos inicio y final se ubican varias viviendas multifamiliares y unifamiliares; algunas con algún tipo de negocio; en el pasaje Melchora Balandra se encuentran áreas verdes muy pequeñas con viviendas multifamiliares.

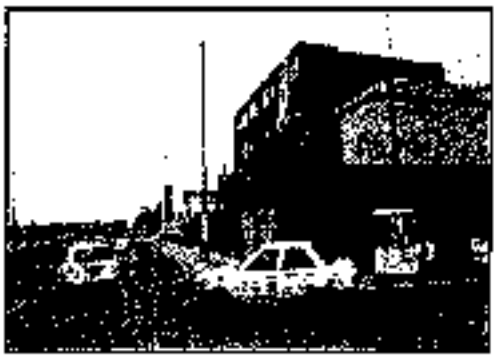
Av. Venezuela cuadra. 33 y calle Ossio; se encuentra un grifo "GNV-GLP", también a unos metros se ubica el Colegio Saco Oliveros; entre la Av. Venezuela se encuentra una escuela de Chefs y equipos gastronómicos así como una línea de Gas Natural y una empresa colaboradora de Sedapal "Procom". También se recorrió las zonas cercanas y no se ubicaron restos culturales ni históricos.



Inicio del Pasaje Melchora Balandra



Final del Pasaje Melchora Balandra.



Vista al fin del tramo que cruza la



Colegio Saco Oliveros en la calle Ossio.

ROSA NIEVES MARÍA JARA
Ingeniera Civil
Reg. CIP N°

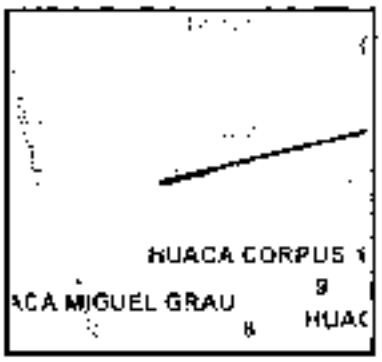
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD - ESAN - SERCONSULT

5.1.8 Estación N° 08: "Elio"

➢

➢ *Descripción*

La Estación N° 08 tipo 1a, se inicia en la Av. Venezuela cuadra 32, hacia la margen izquierda se encuentra el Mercado "Venezuela" y en la margen derecha el supermercado de muebles "Venezuela" y el grifo "Alas Peruanas". Finaliza en el cruce de la Av. Venezuela cuadra 31 con la Calle García y Santa Berrardita.



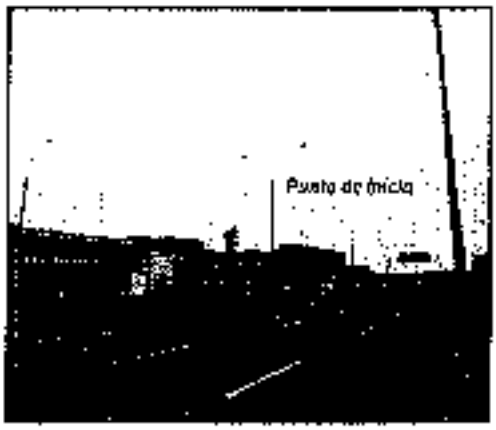
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

La Huaca Corpus II se ubica a 306 m., la Huaca Miguel Grau se ubica a 556 m y la Huaca Palomino a 538 m de la Estación 8.

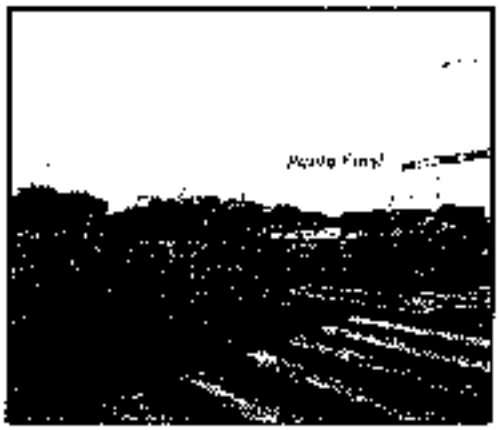
➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar rescate arqueológico, señalización del sitio arqueológico y monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva

➢ *Registro fotográfico*



Vista de inicio de Estación N°8

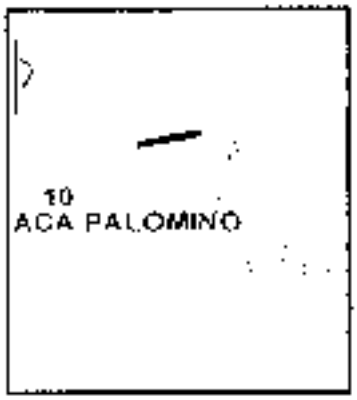


Vista final de la Estación N°8

ROSA NIEVES MARÍA JAVE
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP N° 69116

5.1.9 Estación N°09: "La Alborada"

➢ *Descripción:*



Estación N° 9, tipo "a, tiene como punto de inicio la cuadra 27 de la Av. Venezuela, en este punto se encuentra la fábrica D'onofrio; asimismo cruzando perpendicularmente se encuentra la Av. La Alborada cuadra. 1.

El punto final de dicha estación se encuentra en la Av. Venezuela cuadra 28, y en este punto se encuentra la fábrica de alimentos Kraffoods, frente a esta fábrica está ubicada la fábrica de Textiles Polystel.

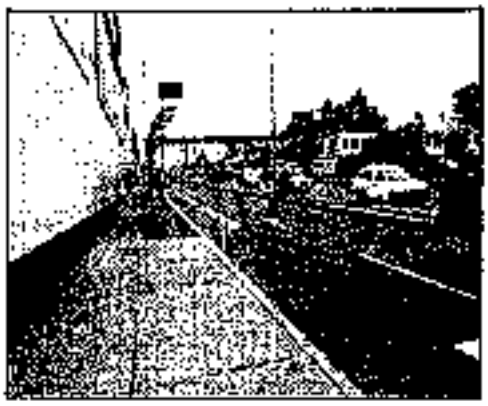
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

Huaca Palomino se ubica a 83 m de la Estación. Es probable que se registre evidencias arqueológicas durante el movimiento de tierras.

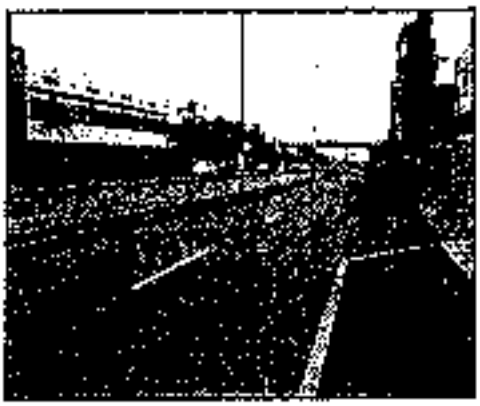
➢ *Recomendación*

Se recomienda monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva de la vía, incluir excavaciones prospectivas previas. Prever posible rescate arqueológico de evidencias imprevistas durante el movimiento de tierras.

➢ *Registro fotográfico.*



Inicio de la Estación N° 9.



Fin de la Estación N° 9

ROSA MERCEDES MÁSIN JAVE
INGENIERO AMBIENTAL
CIP 96116

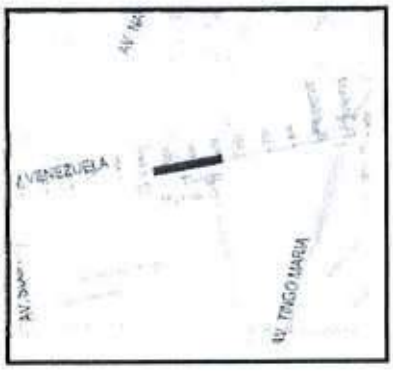
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAM - ARCADIS - EPTISA - SERCONSULT

5.1.10 Estación N°10: "Tingo María"

➢ *Descripción:*

La Estación N°10, tipo 3a, se inicia en la esquina de la Av. Venezuela cuadra 19 y la Av. Naciones Unidas, y en su margen izquierda se encuentra almacenes y fábricas de cajas de cartón, y en la margen derecha se ubica una fábrica de reciclaje de papeles y un templo religioso.

El punto final se encuentra en la intersección de Av. Venezuela cuadra 18 y la calle Mar y Bernedo.



➢ *Diagnóstico Arqueológico :*

No presenta evidencias históricas.

➢ *Recomendación :*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico.*



Vista de punto inicial de la Estación N°10 "Tingo María"



.Vista de punto final de la Estación N° 10 "Tingo María"

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
RNA AM-0116

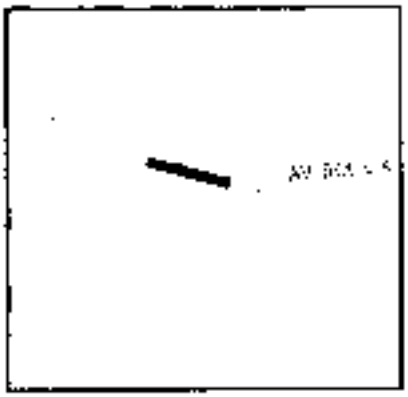
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

5.1.11 Estación N°11: "Parque Murillo"

➢ *Descripción*

La Estación N° 11 tipo 1b, inicia en la Av. Arica cuadra 11 y Jr. Napo; en el lado derecho se ubican un grifo GNV, Radiadores Arnao y una ferretería. Por la margen izquierda se encuentra el Parque Murillo el busto de Victor Raúl Haya de La Torre y la iglesia de los Desamparados de Breña.

Finaliza la Estación cerca del cruce del Jr. Aguarico cuadra 9 y Av. Arica cuadra 9 y 10.



➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

La plaza Murillo se encuentra al lado de la Estación.

➢ *Recomendación:*

Se recomienda rescate arqueológico, señalización y monitoreo arqueológicodurante la etapa constructiva de la vía.

➢ *Registro fotográfico:*



Inicio de la Estación N°11 "Parque



Fin de la Estación N° 11 "Parque

ROSA NILVES MARIN JAVE
ARQUEÓLOGA
CNA A.M. 0116

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

5.1.12 Estación N°12: "Plaza Bolognesi".

➢ *Descripción*



La Estación N° 12 tipo 1a, inicia entre la Av. Arica cuadra 2 y el Jr. Iquique. A ambas márgenes existen negocios de comida y otros. En el punto final en Av. Arica cuadra 1, a su lado derecho e izquierdo conjunto de casonas que han sido declarados monumentos históricas que se encuentra alrededor de la Plaza Bolognesi

➢ *Diagnóstico Arqueológico* .

Se encuentra cerca de monumentos históricos como la Plaza Bolognesi y las casonas que están alrededor de la plaza y las casonas que están en las 3 primeras cuadras de Paseo Colon.

➢ *Recomendación* :

Realizar rescate arqueológico, señalización y monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico.*



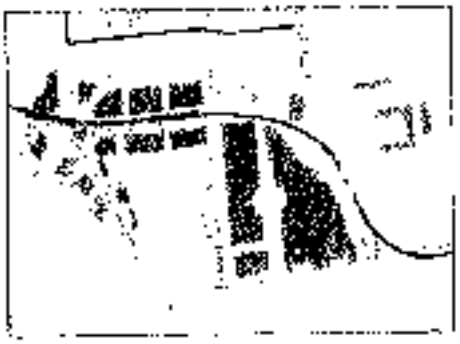
Vista inicio de la Estación N°12. "Plaza Bolognesi"



Vista final de la Estación N° 12 "Plaza Bolognesi"

ROSA NIEVES MARIN JAVE
DNI AM-3116

5.1.13 Estación N° 13: "Estación Central"



➢ *Descripción*

La Estación N° 13:tipo 2b, se localiza en la esquina de la Calle Garcilaso de la Vega y Paseo Colón. Esta zona se extiende de oeste a este y cuenta con cinco cuadras que unen la Plaza Bolognesi con la Plaza Grau.

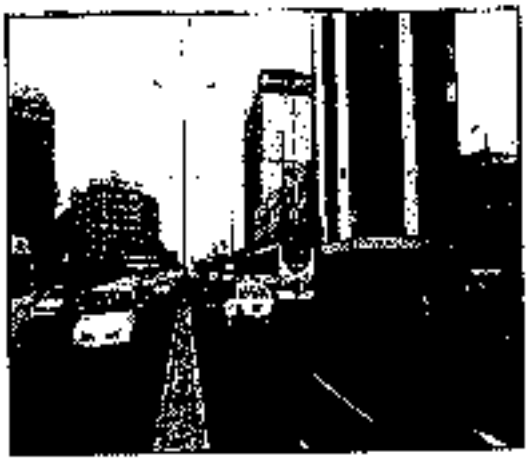
➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

En su recorrido se encuentra el local del Museo de Arte de Lima, el local del partido político Acción Popular y el Centro de Estudios Histórico Militares así como varios centros de educación superior y locales de agrupaciones políticas. El Paseo Colón continúa el trazo de la Avenida Arica que viene por el oeste hasta la mencionada Plaza Bolognesi y, luego de la Plaza Grau. Presenta evidencia de edificios históricos como casonas cercanas a la Estación.

➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico*



Inicio de la Estación N° 13.



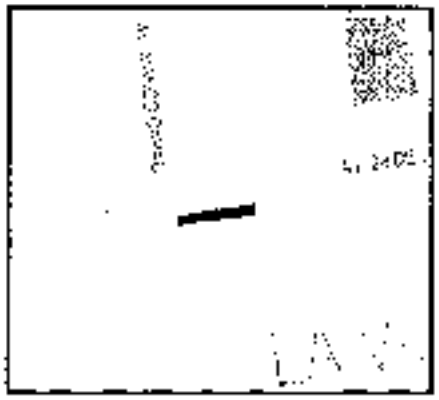
Final de la Estación N° 13

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Arqueóloga y Fotógrafa
CNAAM-D.16

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONELLT

5.1.14 Estación N° 14: "Plaza Manco Cápac"

- *Descripción*



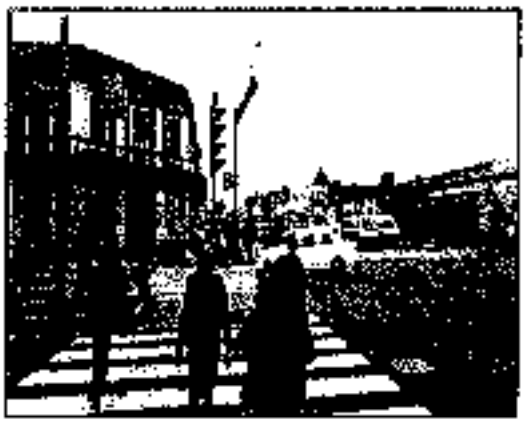
La Estación N° 14tipo 1a, inicia cerca al cruce de la Av. 28 de Julio cuadra. 14 y la Av. Manco Cápac cuadra 3. A la margen derecha encontramos un iglesia "metodista", el colegio "América" y casonas antiguas en un mal estado además de la Plaza Manco Cápac que está siendo remodelada. En la margen izquierda de la Vía se encuentran casonas históricas de conservación regular y varias bodegas. A unos 100 m de la estación se encuentra el politécnico José Pardo
El punto final de dicha Estación continúa hasta la intersección de la Jr. Luna Pizarro cuadra. 3 con la Av. 28 de Julio cuadra 16.

- *Diagnóstico Arqueológico.*

  Presenta evidencia de edificios históricos como casonas cercanas a la Estación.

- *Recomandación*
  Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva, prever posible rescate arqueológico.

- *Registro Fotográfico.*



Inicio de la Estación N° 14.



Final de la Estación N° 14.

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
CIP N° 77-0118

Arq. Nikolaos Kazazis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO esan



Casona ubicada en Av. 28 de julio y Av. Manco Cápac.



Templo "metodista" ubicada en el recorrido de la Estación

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Evaluadora de Impacto Ambiental
RNAAA 0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DIGECOMA - EDAW SERCONSULT

CONSORCIO esan

5.1.15 Estación N° 15: "Cangallo"

- *Descripción*



La Estación N° 15, tipo 1a, inicia en la Av. 28 de Julio cdra. 19; hacia la margen derecha está la Facultad de Educación Física de la UNMSM, una importadora de artefactos Diaz y un centro ocupacional La Victoria. En la margen izquierda una urbanización de la ONP y El centro de rehabilitación La Victoria. Está a 100 metros de la facultad San Fernando

El punto final de la Estación en la intersección de la Prolongación. Cangallo cdra. 4 - Av. 28 de Julio cuadra. 20.

- *Diagnóstico Arqueológico:*

  Presenta evidencias históricas cercanas en un radio de 100 metros. (Facultad San Fernando y casonas en Prolongación Cangallo).

- *Recomendación*

  Realizar excavaciones prospectivas, monitoreo arqueológico y señalización durante la etapa constructiva.

- *Registro Fotográfico.*



Inicio de la Estación N° 15.



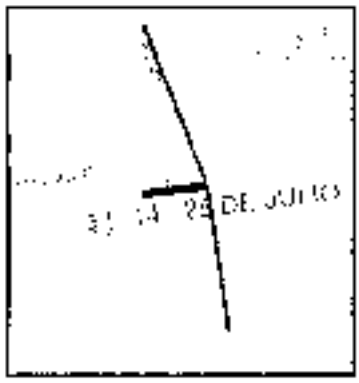
Final de la Estación N°15.

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RNA Alid-0116

Ing. Nicolaas Kaelin

5.1.16 Estación N° 16: "28 de Julio"

➢ *Descripción*



La Estación N° 16, tipo 2b, inicia en la Av. 28 de Julio cuadra 26.

En ambas márgenes presentan varios negocios de textiles y restaurant: la vía es recortada por ambulantes. A unos 30 m se encuentra el Hotel Lima.

El punto final de dicha Estación continúa hasta la intersección de la Av. Aviación con la Av. 28 de Julio cuadra 27 con Aviación.

➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

Presenta evidencias históricas (Hotel Lima a 30 m.).

➢ *Recomendación*

Realizar rescate, monitoreo arqueológico y señalización durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico.*



Inicio de la Estación N° 16.



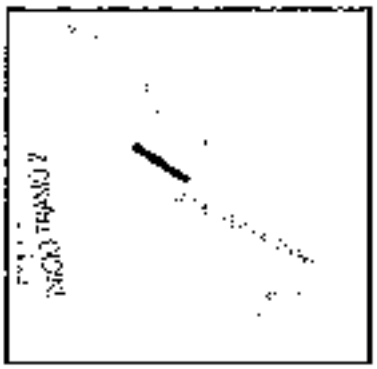
Final de la Estación N° 16

ROSA [illegible] MARÍN JAVE
[illegible]
DNI [illegible]-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO INTEGRADO ESAN SENCONSULT

5.1.17 Estación N° 17: "Nicolás de Ayllón"

➢ *Descripción*



La Estacion N° 17, tipo 1a, se inicia en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 6 y la Calle M.Vargas en el Mercado de Yerbateros, a la vez en la margen izquierda está el cerro Aguslino y varias tiendas diversas y el punto final está en Av. Nicolás Ayllón cuadra 7, en la margen izquierda hay un grifo Repsol y el colegio José Marti.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No Presenta evidencias históricas

➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico*



Vista de inicio de Estación N°17 "Nicolás Ayllón"

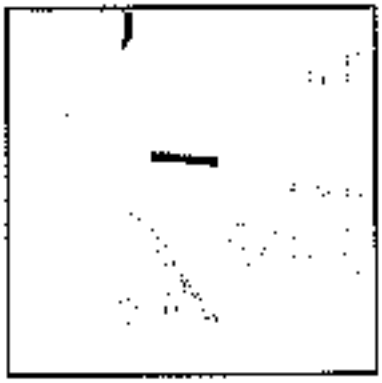


Vista del final de la Estación N°17 "Nicolás Ayllón ".

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
[illegible]
[illegible]

5.1.18 Estación N° 18: "Circunvalación".

➢ *Descripción:*



Para la Estación N° 18,Tipo 1b, e punto de inicio es en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 10, al lado derecho se ubica la fábrica de producción industrial PeruGas, un estacionamiento para vehículos pesados, la parroquia Nuestra Señora de. Camino y la Farmacia Cruz de Yerbateros. Al lado izquierdo se ubica la ferretería y matizados Misu, la botica Dennis y la peña turística folklórica Rinconcito Puneño. Finaliza la Estación en la Av. Nicolás de Ayllón cuadra 11.

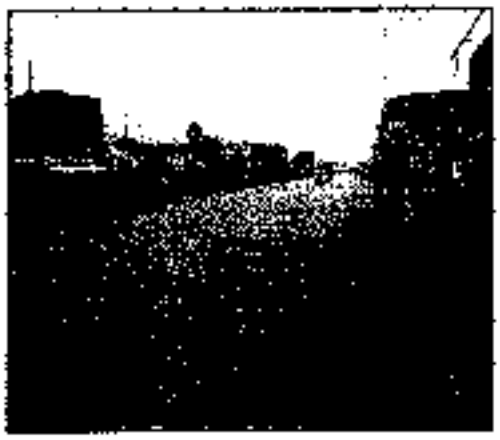
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva

➢ *Registro Fotográfico*



Vista de inicio, Estación N° 18 Circunvalación



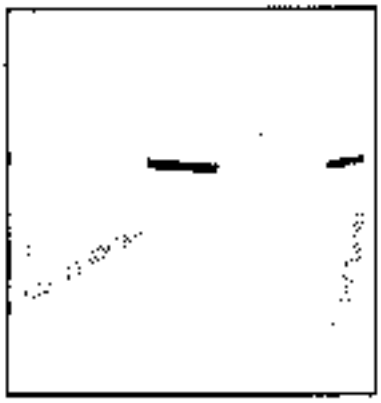
Vista del punto final, Estación N° 18 Circunvalación

ROSA NIEVES CHAPIN JAVE
Egresada Arqueología y Turismo
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO CETICO - OSAN - SUBCONSULT

5.1.19 Estación N° 19: "Nicolás Arriola".

- *Descripción*



La Estación N° 19, tipo 1a, comienza en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 17 y al lado derecho se ubica el Grifo "Maias Gas", la Clínica "San Juan de Dios", la empresa concesionaria de Vehículos "Dong Feng Trucks Perú" y construcción está la empresa Toyota. Al lado izquierdo se encuentra la fábrica "Sayón".

La Estación finaliza en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 19.

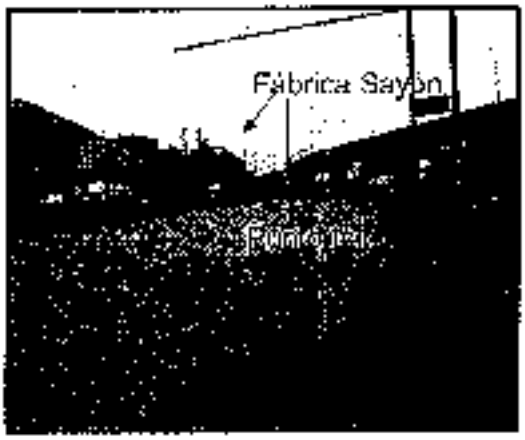
- *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

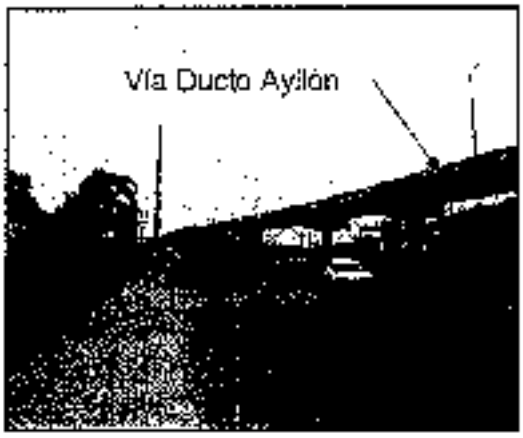
- *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

- *Registro Fotográfico.*



Vista inicial de la Estación N° 19 Nicolás Arriola

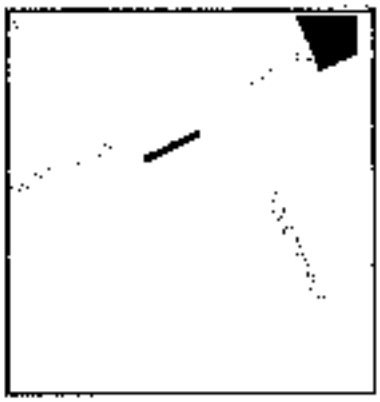


Vista final de la Estación N° 19 Nicolás Arriola

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología Urbana
CNA/AM-0110

5.1.20 Estación N° 20: "Evitamiento".

➢ *Descripción*



La Estación N° 20, tipo 1b, inicia ubica en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 26, a su lado derecho se encuentra la empresa constructora "Mota Eno Perú" y la concesionaria de Vehículos "Derco".

Para el lado izquierdo se encuentra la fábrica y el centro comercial "Estilos", y el vivero "Campos Luis". Finaliza a 80 m del cruce de la cuadra 26 de Av. Nicolás de Ayllón con la Av. Evitamiento

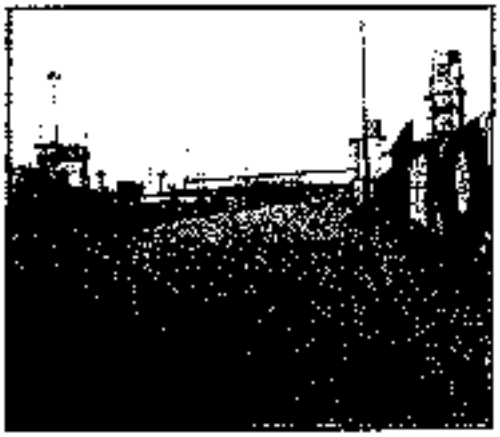
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico*



Vista Inicial de la Estación N° 20 Evitamiento



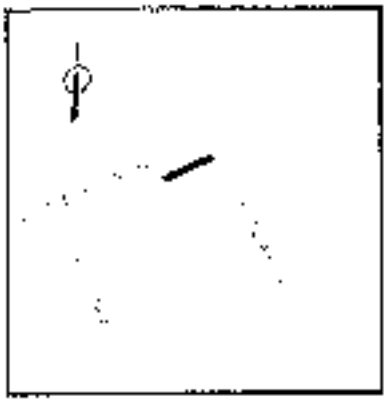
Vista Final de la Estación N° 20 Evitamiento.

ROSA NIEVES MARÍN JANE
Especialista en Arqueología Subacuática
DGPA AAV. 0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESBN RESPONSABLE

5.1.21 Estación N° 21: "Ovalo Santa Anita".

➢ *Descripción*



La Estación N° 21, tipo 1c, su punto de inicio es en la Av. Nicolás Ayllón a la altura del km. 1 de la Carretera Central, el punto final es en la Av. Nicolás Ayllón a la altura del km. 1,1 de la Carretera Central.
En la margen derecha se encuentra una fábrica de algodón "Algodonera Peruana", una fábrica de Fósforos y el grifo "Gasperol" el cual distribuye Gas Licuado de Propano (GLP). En la margen izquierda se ubica la fábrica de llantas y el servicio mecánico "Lima Caucho", el centro de cobros de "Luz del Sur" y la zona comercial de Santa Anita.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva

➢ *Registro Fotográfico*



Vista inicial de la Estación Ovalo Santa Anita

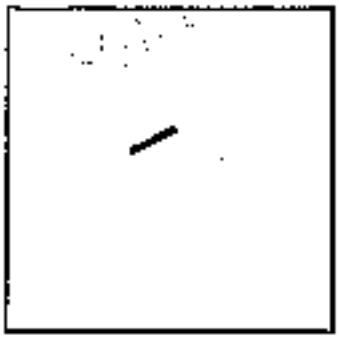


Vista del punto final de la Estación Ovalo Santa Anita

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RNA/MC-0128

5.1.22 Estación N° 22: "Colectora Industrial"

- *Descripción*



La Estación N° 22, 1po 1b, inica en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 33 con el jirón Priaré. Por la margen izquierda se encuentranuna linea de Gas natural y una fábrica NN. Por la margen derecha se ubica una Maderera Castor y locales de repuestos automotrices.

El punto final de la Estación es en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón cuadra 34 con el grifo Primax.

- *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

- *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

- *Registro Fotográfico*



Vista inicial de Estación N°22 Colectora Industrial.



Vista final de Estación N°22 Colectora Industrial.

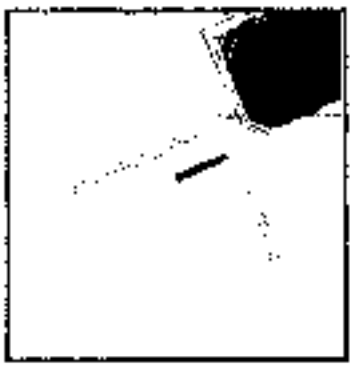
ROSA NIEVES MUÑIN JAVE
Especialista Arqueología Histórica
DRSA/Inf-0118

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CONSULTORES ... ERRÓVIAL

CONSORCIO osan

5.1.23 Estación N° 23: "La Cultura"

➢ *Descripción*



La Estación N° 23, tipo "b, se inicia en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 38. A la margen izquierda se encuentra el hospital Hermilio Valdizán y el Hospital Voto Bernales. Por la margen derecha se encontramos una fábrica en venta y una línea de Gas natural.

La Estación finaliza en el Km 2.2 de la Carretera Central.

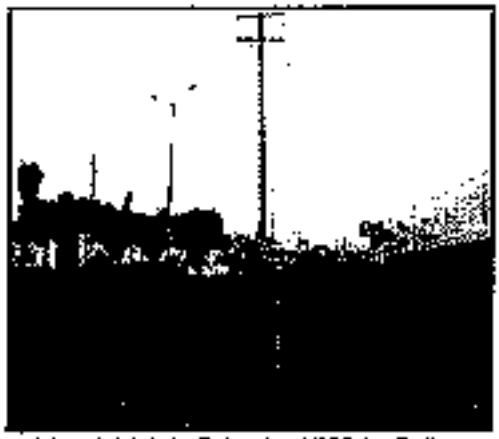
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

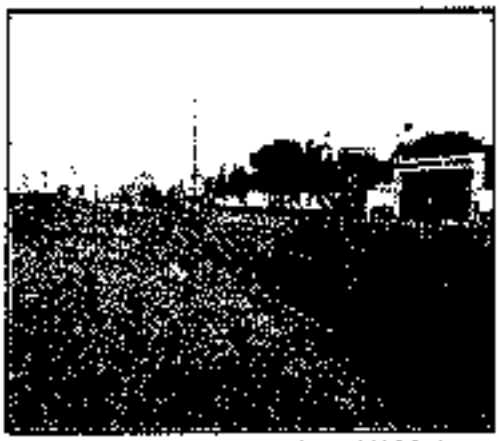
➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico*



Vista inicial de Estación N°23 La Cultura.



Vista final de Estación N°23 La

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueóloga Ambiental
RNA AM-2116

Ing. Nicolás Revilla
Jefe de Equipos

5.1.24 Estación N° 24: "Mercado Santa Anita"

➢ *Descripción*



La Estación N° 24, Tipo 1a, se inicia en la Cdra.40 de la Av. Nicolás Ayllón o Carretera Central km 4.2 y la Av. Separadora Industrial cuadra 4. A la margen izquierda se encuentra el terreno para un condominio: un concesionario de maquinarias y el CC. Plaza Josfel. Hacia la margen derecha se encuentra el canal de regadío y una línea subterránea de Gas Natural así como unas viviendas unifamiliares

El punto final es en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón cuadra 42 con la Av. Separadora Industrial 4 frente al CC Plaza Josfel.

➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

El sitio arqueológico Puruchuco se ubica a 378 m. de la Estación.Es probable que durante los movimientos de tierra se registren algunos hallazgos culturales.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.Prever un posible hallazgo imprevisto y rescate Arqueológico.

➢ *Registro Fotográfico.*



Vista inicial de Estación N°24 Mercado de Santa Anita



Vista final de Estación N°24 Mercado de Santa Anita

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueóloga Principal
RNA AM-0113

Ing. Nikolaos Xazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD-ESAN "SEACONSULT"

5.1.25 Estación N° 25: "Vista Alegre"



- *Descripción.*

La Estación N° 25 tipo 1a, inicia en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 45 o Carretera Central Km 5. Hacia la margen izquierda se encuentran diversos negocios automotrices.

La Estación finaliza en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 46 cerca al cruce con la calle Río Perené o Pista Nueva.

- *Diagnóstico Arqueológico:*

La zona arqueológica Puruchuco se ubica a 326m de la estación.

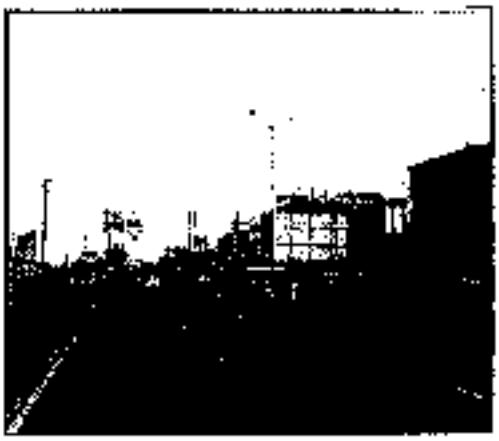
- *Recomendación*

Se recomienda realizar rescate arqueológico, señalización y monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

- *Registro Fotográfico.*



Vista inicial de Estación N°25 Vista Alegre

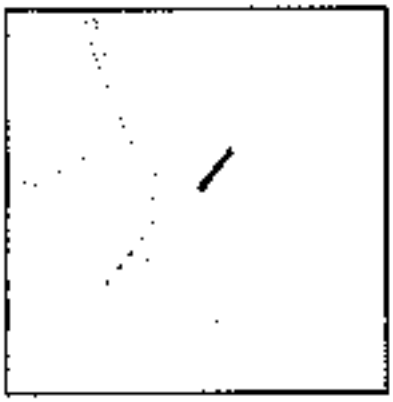


Vista final de Estación N°25 Vista Alegre

ROSA N. EVES MARIN JAVE
Especialista Arqueóloga Pre Hispánica
RNA A04-0115

Ing. Nikolas Salazar
Jefe de Estudios
CONSORCIO Cesan S.R. CONSULT

5.1.26 Estación N° 26: "Prolongación Javier Prado"



➢ *Descripción:*

La Estación N° 26 tipo 3b, inicia a 90 m del cruce de Av. Nicolás Ayllón y la Av. Prolongación Javier Prado y la calle Mares del Sur. Por su margen izquierda se encuentran diversos negocios de ventas de diversos productos, dentales, zapaterías, Etc. Por la margen derecha se encuentran negocios pequeños y el supermercado Plaza Vea

La Estación finaliza en la Av. Nicolás Ayllón cuadra 53 cerca al cruce con la calle Mar del Caribe.

➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

Es una zona de uso comercial. No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico.*



Vista inicial de Estación N°26 Prol. J. Prado



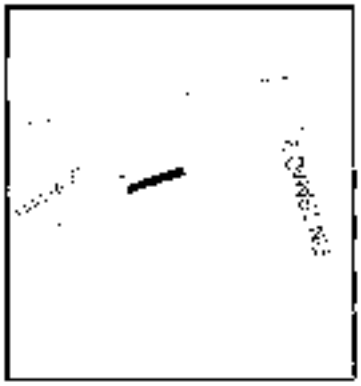
Vista final de Estación N°26 Prol. J. Prado.

ROSA MIRIAM MARÍN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
RNA 434-2016

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

5.1.27 Estación N° 27: Municipalidad de Ate

➢ *Descripción:*



La Estación N° 27 tipo 3c, inicia en la Av. Nicolás Ayllón cruce con la calle Santa Teresita. Por el lado izquierdo se encuentran la parroquia Santa Cruz de Vitarte; C.E. Edelmira del Pando y el C.E. N° 0034. Por el lado derecho el C.E. Victor Raúl Haya de la Torre y el estadio municipal "Andrés Bedoya Rios". El punto final de la Estación es en Av. Carretera Central Km 8 con el pasaje Las Estrellas.

➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

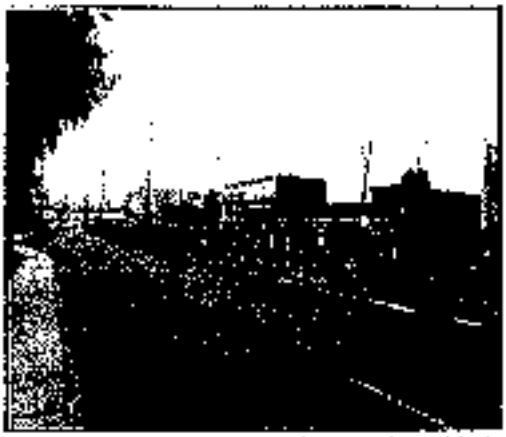
➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico*



Vista inicial de Estación N°27 Municipalidad de Ate



Vista final de Estación N°27 Municipalidad de Ate

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
Especialista Arqueóloga Histórica
RNA AM-2110

Ing. Nikolas Kozak
Jefe de Estudios
CONSORCIO CESAN SOSTENIBLE

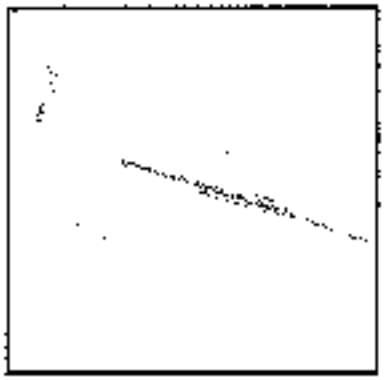
PROYECTO TRAMO FAUCETT

| | | |

5.2. Fichas de Diagnóstico arqueológico de las Estaciones del Ramal de la Línea 4

Este tramo se enlaza a la Línea 2 mediante un cruce en forma de cruz (+), en donde los troncos de ambas líneas no compartirán trayectoria, por lo que el usuario deberá hacer trasbordo para combinar con la línea que desee realizar el cambio

5.2.1 Estación N° 01: "Gambeta"



➢ *Descripción*

La Estación N°1, tipo 1b, inicia en la Av. Elmer Faucett cuadra 59. Hacia la margen derecha se encuentran un terreno perteneciente al Ministerio de Transporte y Comunicaciones y el patio depósito "Callao"; hacia la margen izquierda se localiza la Urb. 200 millas y los grifos Repsol y Aguki.

La Estación concluye en la cuadra 58 de la Av. Elmer Faucett.

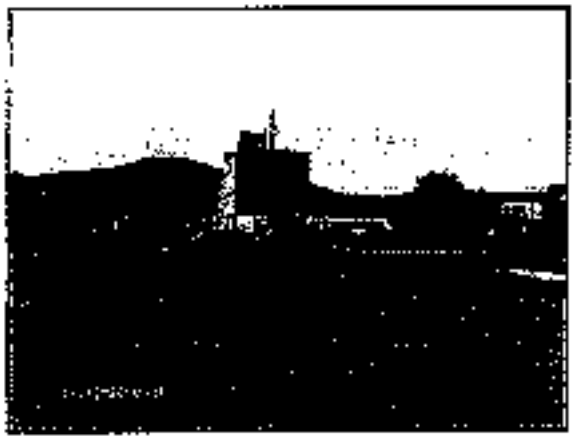
➢ *Diagnostico Arqueológico*

Zona intervenida previamente, no presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

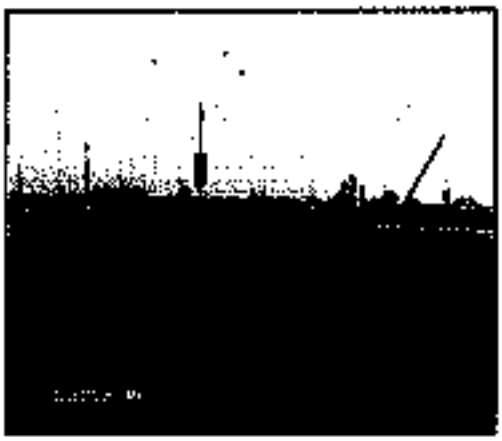
➢ *Registro fotográfico.*



Vista de punto final de la Estación N°1, cuadra 58 de la Av. Faucett

ROSA RAQUEL MARIN JOVE
Especialista en Arqueología Histórica
RNA/AM-0016

Ing. Nicolás Kanashiro
Jefe de Proyecto



Visto inicial de la Estación N° 1



vista del panel de información del propietario del terreno

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Ingeniero Civil
Reg. CIP N° 86716

Eng. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OSAN SERCONSULT

5.2.2 Estación N° 02: "Canta Callao"

➢ *Descripción.*



La Estación N° 2, tipo 1c, inicia en la Av. Elmer Faucett cuadra 51. En la margen derecha se encuentran la Urb. Alameda Portuaria, el patio de depósito "Callao" y la Fuerza Aérea de. Perú "Ala Aéreo N°2"; en la margen izquierda se encuentran la Av. Canta Callao y el Parque Quiñones.

La Estación termina en la cuadra 50 de la Av. Elmer Faucett.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico.*

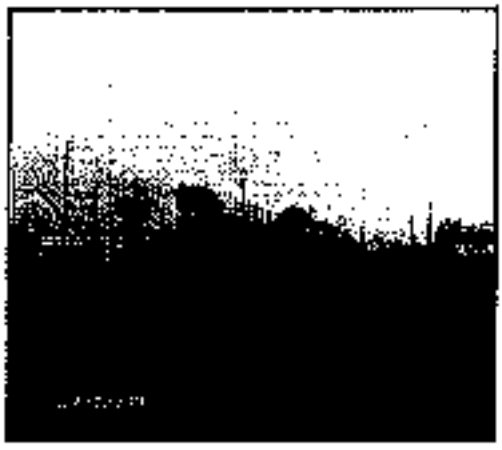


Figura N° 430. Vista inicial de la Estación N° 2

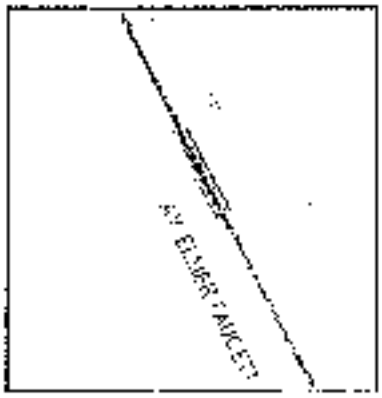


Figura N° 431. Vista final de la Estación N°2

ROSA NILVER MARÍA JAVE
Especialista Arqueóloga Forense
DNA AM-0115

5.2.3 Estación N° 03: "Bocanegra".

➢ *Descripción:*



La Estación N° 3, tipo 1a, inicia en el cruce de la cuadra 38 de la Av. Elmer Faucett y la cuadra 1 de la Av. Boca Negra. En la margen derecha se encuentran la fábrica "Docampo" y el Parque Temático de la Fuerza Aérea del Perú; y en la margen izquierda se encuentra el centro mecánico Frenosa el Parque Temático de la Marina de guerra del Perú, y la fábrica "Pabolsa"

La Estación termina en la cuadra 37 de la Av. Elmer Faucett.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas

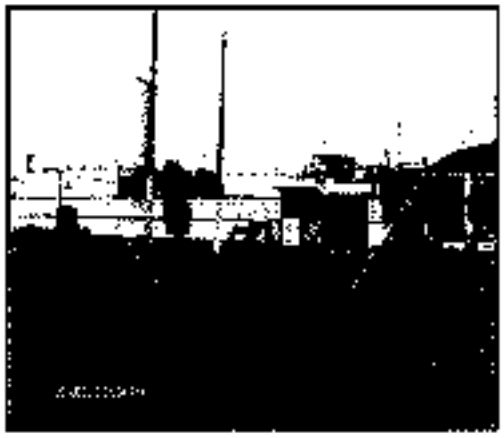
➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro Fotográfico.*



Vista de punto inicial de la Estación N°3



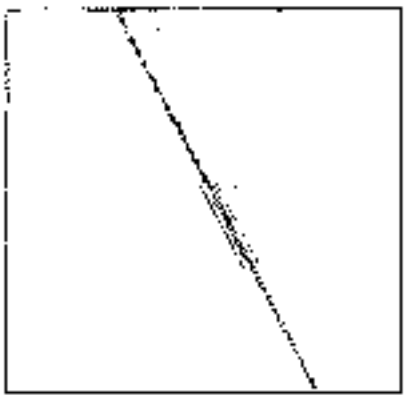
Vista de punto final de Estación N°3

BOSA NIEVES MARIN JANT
Arqueóloga
RNAAM-0118

Ing. Nikolaos Kuzilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO [illegible] SECONSAUT

5.2.4 Estación N° 04: "Aeropuerto"

➢ *Descripción.*



La Estación N° 4 tipo 1b, tiene su punto de inicio en la intersección con la Av. Elmer Faucett y Av. Tomas Valle cuadra 40, en donde se registraron los puntos de inicio y fina .

Hacia la margen derecha se encuentra ubicado el Aeropuerto Internacional "Jorge Chávez" y hacia la margen izquierda se encuentran ubicados 2 Grifos "Petroperú" y las Oficinas del Centro Aerocomercial.

➢ *Diagnóstico Arqueológico :*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

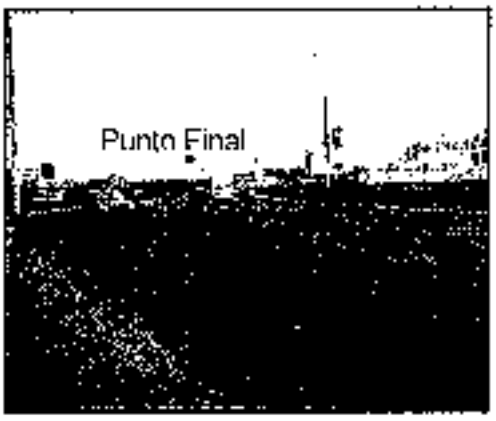
➢ *Recomendación .*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico*



Punto de inicio de la Estacion N°4 "Aeropuerto"



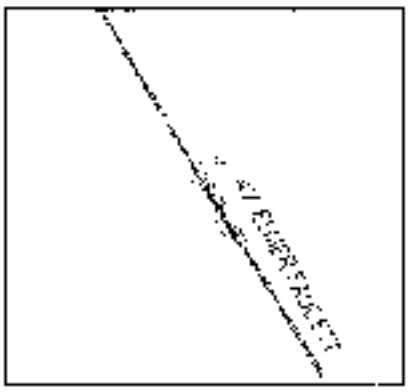
Punto de final de la Estación N°4 "Aeropuerto"

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueología Prehistórica
RNA AM-0116

5.2.5 Estación N° 05: "El Olivar"

➢ *Descripción:*

La Estación N° 5 tipo 1a, inicia y termina en la cuadra 28 de la Av. Elmer Faucett. Al lado derecho se encuentra ubicada una división de la Policía Nacional del Perú "Aviación policial" y el Centro Financiero "Lima Cargo City"; el lado izquierdo se encuentra el Grifo "Repsol", el cual abastece de Gas Natural vehicular y el Centro de Revisiones Técnicas "SGS".



➢ *Diagnóstico Arqueológico:*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación :*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico.*



Punto de inicio de la Estación N° 5 "El Olivar"



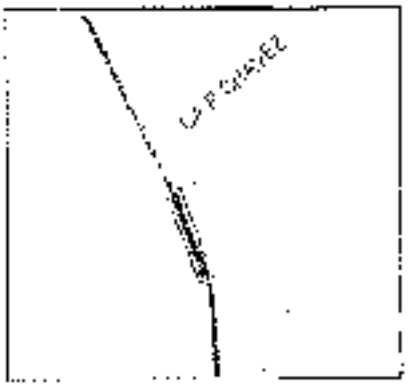
Punto de final de la Estación N° 5 "El Olivar"

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
ENAM-011E

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO OSAKI

5.2.6 Estación N° 06: "Quilca"

➢ *Descripción:*



La Estación N° 6 tipo 1a, está ubicado en la Av. Elmer Faucett, entre el pasaje Santa Rosa y la calle Daniel A. Carrión, en donde están ubicados los puntos de inicio y final.

A la margen derecha se ubica un terreno cercado, el cual pertenece a la Marina de Guerra del Perú, a la División de la Aviación Naval, el cual sirve como Estacionamiento de vehículos. Hacia la margen izquierda se encuentran casas modernas, que pertenecen a la Urbanización Aeropuerto.

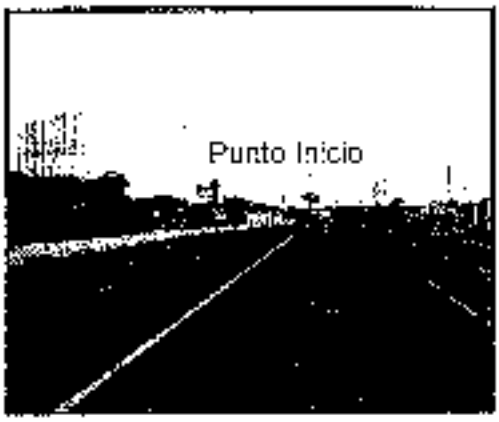
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

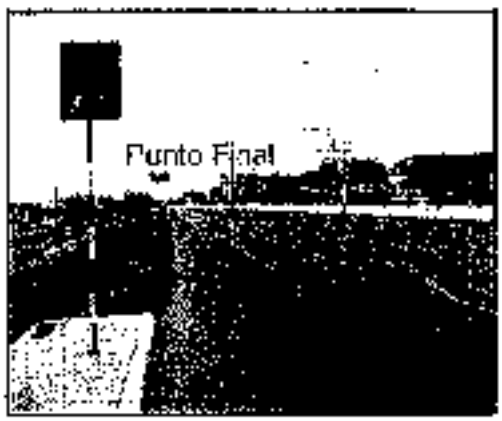
➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico.*



Punto de inicio de la Estación N°6 "Quilca"



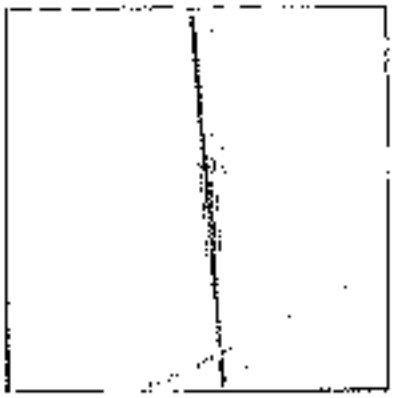
Punto de final de la Estación N° 6 "Quilca"

ROSA N EVIS MARTIN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
ENCARGADO

Mg. Nikolaus Wolfs

5.2.7 Estación N° 07: "Morales Duárez"

➢ *Descripción.*



La Estación N° 7, tipo 3a, inicia en la Av. Elmer Faucett Cdra. 2 y finaliza en la Cdra. 4 para el Distrito de Carmen de la Legua, hacia la margen derecha se encuentra el Politécnico Nacional De. Callao, también una casota eléctrica y una Torre de alta tensión, y a la margen izquierda se encuentra el Parque Wall, el Servicio de Emergencia del Hospital San José, losa deportiva, cancha de gras sintélico y el Observatorio de Seguridad Ciudadana

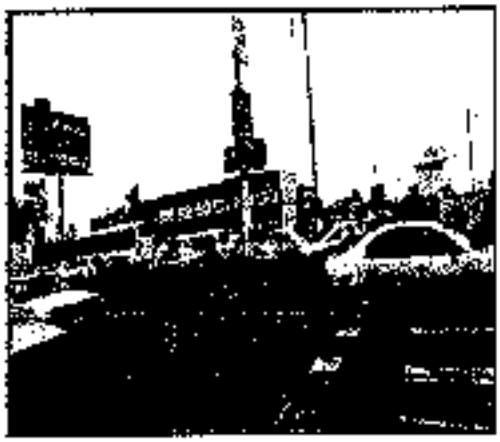
➢ *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*

Realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva

➢ *Registro fotográfico*



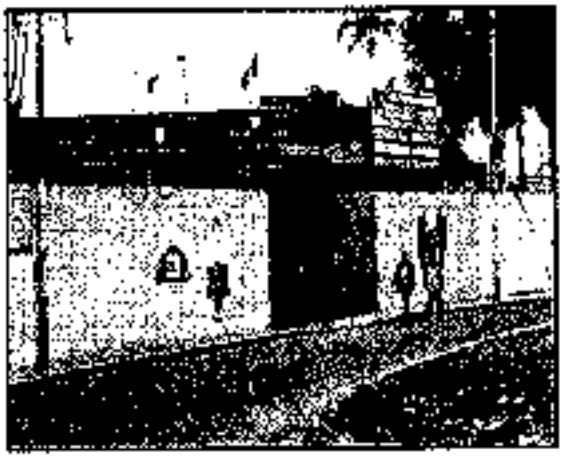
Punto de inicio de Estación N° 7 Morales Duárez en Av. Faucett



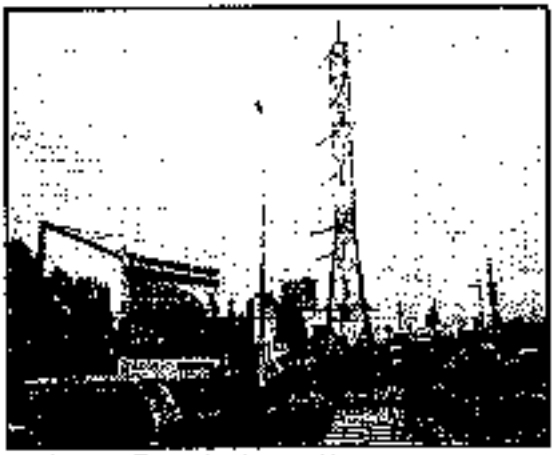
Vista de Parque Wall en margen izquierda de Estación N° 7

ROSA VEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología Peruana
RVAAM-0116

CONSORCIO esan



Vista de Politécnico Nacional del Callao en margen derecha de Estación 7.



Vista de Torre de alta tensión en margen derecha de Estación 7.

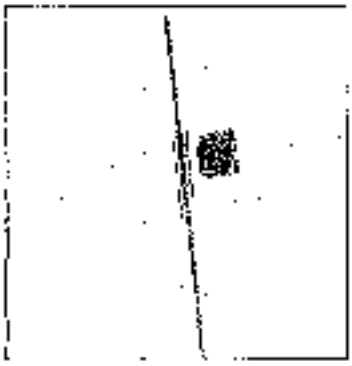


Punto de final de Estacion 7 Morales Duárez en Av. Faucett

ROSA INES MARIN JAVE
Arquitecta y Arqueóloga
RNAAM-0116

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

5.2.8 Estación N° 08: "Carmen de la Legua - L4"



➢ *Descripción:*

La Estación N° 8, tipo 4, comienza y finaliza en la cuadra 1 de Av. Faucett a la margen derecha se encuentra el A.H. Juan Velasco Alvarado, un puesto de auxilio del Serenazgo, áreas verdes; hacia la margen izquierda se encuentra el Santuario Carmen de La Legua, el By Pass de la Av. Oscar Benavides.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*

El Santuario Carmen de La Legua está 61 m. de la Estación 8.

➢ *Recomendación*

Se recomienda realizar los estudios de potenciales impactos de las vibraciones hacia el monumento Histórico.

Debe solicitarse el CIRA previamente al uso de la estación. Incluir excavaciones previas a los trabajos durante el monitoreo arqueológico que debe hacerse durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico.*



Punto de inicio de Estación 8 Carmen de la Legua – L4

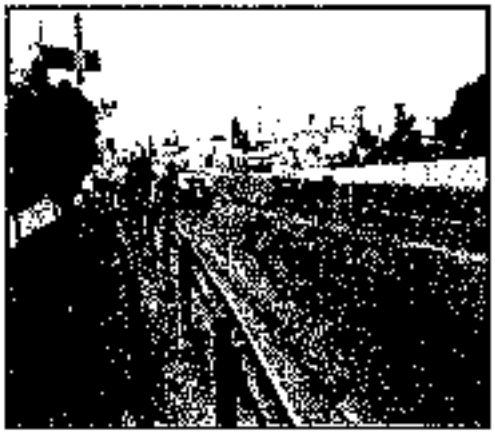


Vista de "bypass" en margen izquierda de Estación N° 8.

BRISA NIEVES MARIN JAVE
Egresada en Arqueología y Turismo
RNA AM 0118



Vista del Santuario Carmen de La Legua. Cerca de la Estación N° 8.



Vista de "bypass" en margen izquierda de Estación N° 8

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Ingeniero Civil
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

5.3. Fichas de las Áreas de apoyo y de Uso Auxiliar

CUADRO DE DIAGNÓSTICO CULTURAL DE LAS ÁREAS DESTINADAS PARA USO AUXILIAR

Nombre		Inicio	Fin	Resultados de la evaluación	Recomendación
Pozo de ventilación Hca Falconino (PV8)		8666092	274504	Posibilidades de presencia de evidencias	Excavaciones de descarte en PMA
Pozo de ventilación UNSM 1 (PV7)		8666187	273504	Posibilidades de presencia de evidencias	Excavaciones de descarte en PMA
Pozo de ventilación UNSM 2 (PV6)		8666756	272998	Posibilidades de presencia de evidencias	Excavaciones de descarte en PMA
Patio de Máquinas "Pacanegra"	Inicio	8672053	270097	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
	Fin	8671382	270452	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
Patio de Máquinas "Santa Anita"	Inicio	8667624	288330	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
	Fin	8667819	288680	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
DME N° Costa Verde	Inicio	8663294	271714	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
	Fin	8662003	273830	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
DME Ciclovía 01	Inicio	8663103	297145	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
	Fin	8663032	297394	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
DME Ciclovía 02	Inicio	8663294	297435	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico
	Fin	8663006	297633	No presenta evidencias culturales	Monitoreo Arqueológico

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueóloga Ambiental
ROSA ARQUEOLOGA

Ing. Aristides Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CAPACITA S.A.C. SERCONSULT

5.3.1 Área de Uso Auxiliar: Patio de Máquinas "Bocanegra".

Descripción:

Patio de depósito "Callao", empieza en la Cdra. 57 de la Av. Elmer Faucett, colindando con la Urb. Alameda Portuaria y con la Base Aérea del Callao. A norte encuentra ubicado un terreno perteneciente al Ministerio de Transporte y Comunicaciones, al este limita con la Urb 200 Millas y el grifo Aguki y al oeste con la Av. Néstor Gambeta.

El tramo final se encuentra en la intersección de la Av. Elmer Faucett Cdra. 51 y la cuadra 1 de la Av. Canta Callao, al Sur se encuentra la Base Aérea del Callao y al este la Av. Canta Callao.

Diagnóstico Arqueológico

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

Recomendación

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

Registro fotográfico

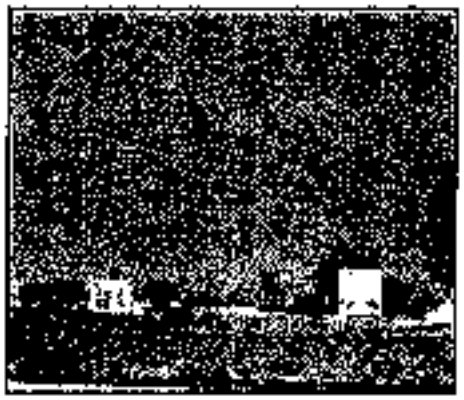


Figura N° 453. Inicio del Patio - depósito "Callao

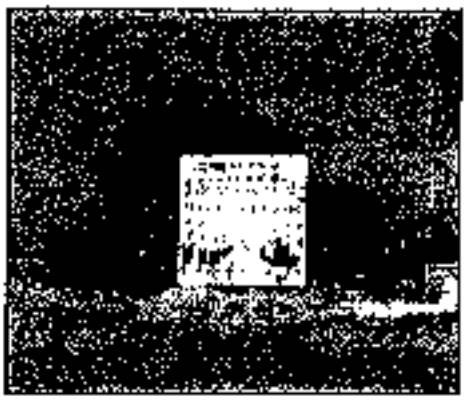


Figura N° 454 Vista de detalle del letrero de información del actual propietario.

C.I.P.
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ROSA NIEVES MARIN SAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
RNA/AM-0116

5.3.2 Área de Uso Auxiliar: Patio de Máquinas "Santa Anita".

➢ *Descripcion*

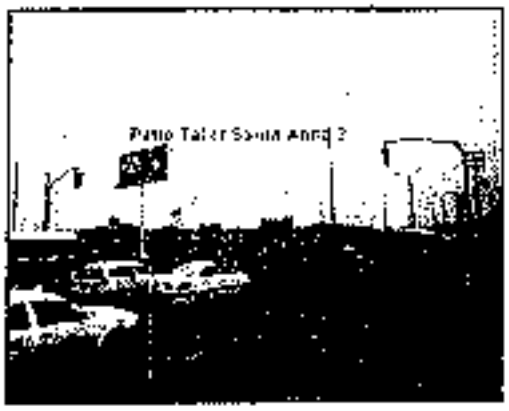
Patio De Máquinas Santa Anita, comienza en la Av. Nicolás Ayllón (Carretera Central Km 3.5) con la Av. La Cultura cuadra 1. Actualmente es un depósito el cual esta continúo a la empresa Comercializadora de Arroz y al edificio de la Sunat colinda con un depósito de Ministerio do Agricultura. Al Noroeste se encuentra el Hospital HermilioValdizán y a 100 m. el Mercado Productores Santa Anita y al Sur la Fábrica Backus. Y finaliza a la altura del edificio de almacenes de la Sunat en la Av. Nicolás de Ayllón Cdra. 39 con la calle Lo batón.

Presenta también una linea de Gas Natural que recorre el tramo con la Av. Nicolás Ayllón.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*
No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

➢ *Recomendación*
Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

➢ *Registro fotográfico.*



Patio deposito Santa Anita



Vista de punto final del Patio Deposito Santa Anita.

ROSA NIEVES MARÍN DÁVILA
Registro de Arqueólogos Nº 0133
RNA/MC-0136

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR ESAN SERCONSULT

5.3.3 Área de Depósito de Material Excedente. Costa Verde

- *Descripción:*

Esta zona se inicia en paralelo a la cuadra 21 de la av. La Paz en San Miguel y finaliza entre el cruce de la avenida López de Solís cuadra 7 con avenida Diego de Agüero (Ex Av. Yurgay) a la altura de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNFV
Toda esta área comprende la Costa Verde del distrito de San Miguel. Actualmente se viene realizando trabajos por parte de la Municipalidad de Lima.

- *Diagnóstico Arqueológico*
  En el reconocimiento superficial de la zona no se observó ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.
- *Recomendación*
  Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.
  Registro fotográfico



ROSA NIEVES MARIN JAY
Especialista en Arqueología y Turismo
RNA AM-E 15

5.3.4 Área de Depósito de Material excedente. Cieneguilla 1.

- *Descripción*

Este DME se inicia en el Km 12.5 de la avenida Cieneguilla (aproximadamente a la altura de la Mz. A lote 3) de la Urbanización Las Cumbres. Toda esta área es usada actualmente como cantera y como área de acopio de desmonte de basura. Finaliza en el Km 13 de la avenida Cieneguilla (aproximadamente a la altura de la Mz A lote 8).

- *Diagnóstico Arqueológico*

  En el reconocimiento superficial de la zona no se encontró ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

- *Recomendación*

  Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.
  Registro fotográfico



ROSA NIEVES MARIN CAVE
Esp. Medio Ambiente y Patrimonio
CIP A-0116

Mg. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
SERCONSAC

5.3.5 Área de Depósito de Material excedente. Cieneguilla 2.

- *Descripción*

Localizado al lado izquierdo de la avenida Cieneguilla, empieza en el Km 13 de dicha avenida, en la Urbanización San Pedro. Toda esta área es usada actualmente como cantera y tiene áreas habitadas por grupos de familia. Finaliza en el Km 13.5 de la avenida Cieneguilla.

- *Diagnóstico Arqueológico*

No presenta ningún tipo de evidencias arqueológicas ni históricas.

- *Recomendación*

Se recomienda realizar monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva.

Registro fotográfico



ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
CIP N° 47310

P. G. Nikolaos Kazilis
Director Arqueólogo
ECSA INGENIEROS CONSULT

5.3.6 Pozo de Ventilación Huaca Palomino

- *Descripción:*

La zona donde se planta el Pozo de ventilación, se localiza colindante a la Huaca Palomino, en la Urbanización Palomino en la avenida Venezuela cuadra 25

- *Diagnóstico Arqueológico*
  Se encuentra colindante a la Huaca Palomino. Por el carácter monumental de los sitios, es posible la presencia de hallazgos durante el movimiento de tierra.
- *Recomendación*
  Se recomienda previamente a la obra, realizar excavaciones prospectivas durante el monitoreo arqueológico. Asimismo, puede mejorarse la señalización del Sitio Arqueológico

  Registro fotográfico



ROSA RAQUEL MARIN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
REG. ARQ-0118

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Supervisión
CONSORCIO IDOM - ESAN - SENCICO

5.3.7 Pozo de Ventilación UNSM 1

➢ *Descripción.*

Se encuentra a la altura de la puerta 3 que es principal a la UNMSM y de la avenida Universitaria cuadra 12.

➢ *Diagnóstico Arqueológico*
En superficie no presenta ningún tipo de evidencia arqueológica alrededores, mas dicha estación se encuentra próxima a la Huaca San Marcos, que se encuentra ubicada a 400 m dentro del campus de la UNMSM. Es probable la presencia de hallazgos culturales durante los movimientos de tierra

➢ *Recomendación*
Es una zona donde se recomienda realizar excavaciones prospectivas antes de la intervención, en el marco del Monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva de la vía

Registro fotográfico



Vista de la zona donde se proyecta emplazar el Pozo de ventilación

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueología y Patrimonio
RNA AM-0176

5.3.8 Pozo de Ventilación UNSM 2

- *Descripción:*

Se sitúa paralelo a la Facultad de Ingeniería de Sistema UNMSM al frente de las unidades vecinales 3 del Cercado de Lima

- *Diagnóstico Arqueológico*
  No presenta ningún tipo de evidencia arqueológica alrededores, mas dicha estación se encuentra próxima a la Huaca San Marcos o Huaca Concha, que se encuentra ubicada a 412 m dentro del campus de la UNMSM Es probable la presencia de hallazgos culturales durante los movimientos de tierra.
- *Recomendación*
  Es una zona donde se recomienda realizar excavaciones prospectivas antes de la intervención, en el marco del Monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva de la vía.

  Registro fotográfico



Vista de la zona donde se proyecta emplazar el Pozo de ventilación

ROSA REYES MARIN JAVE
Especialista Arqueología Forense
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORA SERVICIOS SERCONSULT

5.4. Fichas Técnicas de Monumentos Arqueológicos

1	Huaca Concha, San Marcos	01
2	Huaca Miguel Grau	02
3	Huaca Corpus I	03
4	Huaca Corpus II	04
5	Huaca Palomino	05
6	Huaca Puruchuco	06

ROSA ACEVES MARIN JAVL
Especialista Arqueólogo y Curadora
RNA AM 0116

MONUMENTO ARQUEOLÓGICO

FICHA TÉCNICA N° 01

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : HUACA SAN MARCOS
2. **OTROS NOMBRES** : Montículos 16, 18 y 19. Huaca Concha
3. **CLASIFICACIÓN** : Sitio arqueológico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Cultura Lima (800 a. d. C)
5. **UBICACIÓN**

5.1. Localización : Se ubicada en el valle bajo del río Rimac, en la zona comprendidaentre las Av. Oscar R. Benavides (ex Colonial) por el norte, Av. La Marina por el sur, Av. Universitaria por el este y la Av. Elmer Faucett por el oeste en la actual ciudad de Lima, capital del Perú; dentro del campus de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

5.2. Ubicación Política

- **Distrito** : Cercado de Lima
- **Provincia** : Lima
- **Departamento** : Lima

5.3. Ubicación Geográfica

- **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
- **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
- **Sistema de Coordenadas:** Planas
- **Zona UTM** : 18l
- **Carta Nacional:** 25 i-Lima, a escala 1.1000

5.4. Coordenada UTM de referencia

- **Este** : 22890.05
- **Norte** : 8665812.29

6. **ÁREA** : 42989.55 m²
7. **PERÍMETRO** : 846.64 m
8. **N° DE PLANO** : N°1 Ruta 2
9. **NORMA LEGAL** : RDN N° 233/INC-2002

10. ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS

La Huaca San Marcos debido a su monumentalidad y cercanía al centro de la ciudad, recibió la atención de diversos estudiosos desde el siglo XIX.

Thomas J. Hutchinson (1873) publica un tratado sobre los restos arqueológicos del Perú, hace mención del Complejo Arqueológico Maranga, identificó a las «huacas Pando», recogiendo el nombre de una hacienda cercana, se componía de tres huacas, conocidas hoy como Huaca San Marcos, Huaca Concha y Huaca Middendorff. Este estudio aportó informes sobre la forma y los materiales constructivos de dichos monumentos arqueológicos (Hutchinson 1873: 276-280).

E.W.Middendorff (1894;56-69) publicó sus viajes por el Perú en el que destaca un plano de lo que llamó la «Ciudad de Huadca», ahora el actual Complejo Arqueológico Maranga. En dicho plano se pueden ubicar los montículos 16, 18 y 19 que corresponden a la Huaca San Marcos; Middendorff fue el primero en afirmar que en este complejo arqueológico habían dos momentos constructivos, el primero correspondiente a

los edificios de pequeños adobes ubicados al norte (como la HuacaSanMarcos) y otra hacia el sur, donde habían grandes edificios hechos con tapia.

En 1903 Max Uhle realizó excavaciones en la cima de la Huaca efectuó un detallado levantamiento de las huacas San Marcos y Concha (denominadas por él como «Aramburú») que has ido recientemente publicado (Uhle1999).

En 1925 Jacinto Jijón y Caamaño excavó en las Huacas San Marcos, Concha y Middendorff. (denominadas por este autor Huacas «Primera», «Segunda» y «Tercera» respectivamente). Se encontró numerosos entierros humanos, cerámica de diverso tipo en las tumbas y en los rellenos arquitectónicos (Jijón y Caamaño 1949) Este autor también describió a la Huaca Concha (denominada por él «Segunda»), la cual tenía 284m delargo. 191 metros de ancho en la parte sur y 102 metro de ancho en la parte norte, con 26 metros de alto; el estadio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se edificó sobre esta última huaca.

En 1925 Alfred L. Kroeber excavó en las Huacas Middendorff y San Marcos, a las cuales denominó de la misma forma que Middendorff (Huacas 16 y 17 respectivamente). Sus excavaciones le llevaron al descubrimiento de estructuras de adobitos, fragmentos de cerámica en los rellenos y entierros de la parte baja de la Plataforma 6. Kroeber también presentó fotografías de la Huaca San Marcos y Concha, así como un croquis general de la Huaca San Marcos (Kroeber1954:15-16).

Villar Córdoba (1935: 192-202) denominó a la Huaca San Marcos «Aramburú», llamándola también «Pirámide mayor» (ibid: 194 196). En cuanto a la Huaca Concha, él la denominó «La Fortaleza» por estar rodeada por tres murallas de circunvalación, consistentes en gruesos muros de tapiales con mamposteria de piedras. (ibid. 195).

Tello la denominó Aramburú, y reconoció que el edificio estaba constituido por varias terrazas y sólidos muros hechos con millones de adobes rectangulares, cuya superficie se encontraba cubierta por fragmentos de grandes cántaros, restos humanos y telas. Asimismo, se presentan valiosas fotografías antiguas del monumento (ibid.86-87).

En1953, a raíz de la ampliación de las instalaciones del Hospital Naval, la Huaca San Marcos fue demolida parcialmente. Debido a esto, el Patronato Nacional de Arqueología autorizó a los Sres. Marino Gonzales y Vicente Segura, la excavación de una serie de cateos para determinar la naturaleza arqueológica de dichas huacas. En total se ejecutaron 11 cateos.

En el cateo 5 se descubrió un recinto con una estructura escalonada en su interior que fue calificada como «adoratorio», mientras que en los otros solo apareció relleno. Hay que señalar asimismo que en el extremo suroeste de la Plataforma Sur, colindante con la Av .Venezuela, los buldócores dejaron al descubierto un gran fardo funerario de 1.90 m. de alto por 1 m. de diámetro que fue depositado en el Museo de Cultura (González1954; Chumpitaz Llerena 1999).

Entre 1963 y 1969 se realizaron nuevamente excavaciones en la Huaca, esta vez a cargo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, las que se concentraron especialmente en las plataformas 1, 2, 3 y 4. En base a dichos trabajos, en 1971 Pedro Alarcón, estudiante de arqueología de la Universidad, presentó una tesis en la cual propuso una secuencia constructiva del monumento de tres etapas, la primera perteneciente a «Maranga», la segunda «Tiahuanacoide. y la tercera y la última «Post-Tiahuanaco» (Alarcón 1971).

11. DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO

ROSA NIEVES GUERRA CAVE
Arqueóloga Supervisora
CIP N° 42715

Ing. Nicolaos Kazazis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

La Huaca San Marcos es un montículo piramical construido en base a terrazas superpuestas; que en la actualidad tiene 332 m. de largo, 137 m de ancho en el extremo norte y 32 m. de alto en el extremo sur, construido con adobes rectangulares pequeños (denominados "adobitos"), utilizándose también la tapia pero en menor cantidad. Estos elementos conforman muros que delimitan diversos tipos de estructuras como recintos y pasadizos, así como rampas, escalinatas, banquetas, etc. las que se encuentren cubiertas con toneladas de canto rodados y arena proveniente del mismo suelo natural de Lima y también con los escombros de estructuras más antiguas, los que conforman rellenos que sirven de sustento a nuevas estructuras que se construyeron sobre las anteriores. Las continuas remodelaciones en el edilicio constituyeron varias fases constructivas que se superponen unas a otras, creciendo de esta forma la edificación hacia arriba y hacia los lados.

12. OBSERVACIONES

La Huaca San Marcos ha sido declarada como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante Resolución Nacional N° 1805 de fecha 19 de diciembre del 2005 (se adjunta copia en Anexos).

13. CONDICIÓN ACTUAL

La Huaca San Marcos no presenta un cerco preciso, por encontrarse dentro del Campus. de la Universidad de Nacional Mayor de San Marcos. siendo los límites de esta casa de estudio los que están protegiendo la Huaca Presenta su respectivo panel de señalización colocado por el Ministerio de Cultura.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Se encuentra por el km 6+800, al margen derecha de la vía. a unos 200 metros en línea horizontal.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Este monumento arqueológico se encuentra en el trayecto que tendría lugar el recorrido de la Línea 2 del Metro, por lo que los procesos derivados de la obra, tales como el desvío del tráfico, el aumento de la carga vehicular, así como el paso de la maquinaria pesada, provocarían daños directos a dicho sitio. Si bien el trazo se encuentra alejado del área de mayor impacto, persiste la probabilidad de hallazgos a nivel de subsuelo.

15.1. A nivel superficial

No hay evidencias directas asociadas a la Huaca San Marcos con interferencia por parte de la Línea 2 del Metro, sin embargo se ha planteado la presencia de una zona de obrage y un pozo de ventilación a unos 600 m de distancia del sitio arqueológico.

15.2. A nivel soterrado

Podría encontrarse evidencias en el subsuelo.

16. RECOMENDACIONES

El monumento arqueológico Huaca San Marcos no está directamente afectado por la ruta elegida. Durante la ejecución del PMA, deberá implementarse controles que incluyan excavaciones prospectivas para determinar la inexistencia de evidencias en el sub-suelo. previamente a la ejecución de los trabajos de obra civil

ROSA NEVES MARIN JAVE
Arqueóloga
MNAM-0116

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Huaca San Marcos, vista Suroeste. Av. Venezuela



Huaca San Marcos, vista Este-Oeste Campus Universitario.



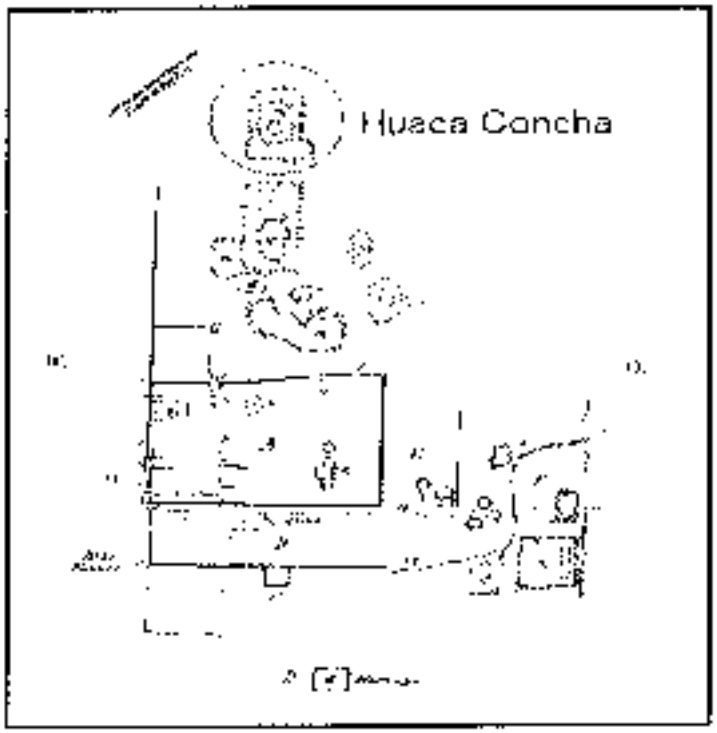
Huaca San Marcos, vista Noreste, campus Universitario

ROSA NIEVES MARTIN JAVF
Especialista Arqueóloga y Patrimonio
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OCEANSAN SORCONSULT



Huaca San Marcos, vista Norte Sur, campus Universitario



Ubicación de Huaca Concha en el complejo Maranga, según Kroeber

ROSA NIEVES MARIA JAVE
Reg. CAP-3116

CONSORCIO cesan



Estructura de Adobitos (Cultura Lima) debajo de las construcciones modernas del Estadio de San Marcos.

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueología y Turismo
RNAAM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

MONUMENTO ARQUEOLÓGICO

FICHA TÉCNICA 02

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : HUACA MIGUEL GRAU
2. **OTROS NOMBRES** : --
3. **CLASIFICACIÓN** : Sitio monumental
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Intermedio Temprano (800 a d. C)
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1. Localización** : Ubicada a la margen Derecha de la Av. Venezuela, a la altura 6+928 de la Línea del Tren.
   - **5.2. Ubicación Política**
     - **Distrito** : San Miguel
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3. Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4. Coordenada UTM de referencia**
     - **Este** : 273378.39
     - **Norte** : 8665620.86
6. **ÁREA** : 18360.08 m2
7. **PERÍMETRO** : 602.06 m
8. **N° DE PLANO** : N°1 Ruta 2
9. **NORMA LEGAL** : RDJ N° 849/INC-1990
   RDN N° 233/INC-2002
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**
    Ha sido descrita conjuntamente con el Complejo Maranga.
11. **DESCRIPCION DEL MONUMENTO:**
    Centro Urbano prehispánico que conforma el complejo Monumental Maranga.
12. **OBSERVACIONES**
    Centro Urbano prehispánico que conforma el complejo Monumental.
13. **CONDICIÓN ACTUAL**
    Se encuentra bastante afectada por las invasiones y en completo abandono.
14. **UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA**
    La Huaca Grau se encuentra a unos 370 m. de la vía del tren y a unos 543 m. de la Estación Elio.
15. **ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA**
    Esta área aunque se encuentre relativamente lejos de la vía de la Línea 2, en sí los procesos derivados de la obra como el desvío del tráfico, el aumento de carga vehicular, así como el paso de la maquinaria, pueden provocar daños en la zona arqueológica, el nivel de sensibilidad dado es 3, lo que supone un alto grado

15.1 A nivel superficial

Por su ubicación alejada de la Av. Venezuela, esta zona arqueológica no se superpone con las estructuras de las Estaciones.

15.2 A nivel soterrado

Por su ubicación relativamente alejada de la Av. Venezuela y Universitaria, la parte soterrada de esta zona arqueológica no se encuentra en el camino de la vía por lo tanto no se vería afectada directamente, pero se desconoce la presencia de estructuras subyacentes a los alrededores de dicho sitio arqueológico.

16. RECOMENDACIONES

En el marco de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, se requiere ejecutar previamente a la obra, excavaciones restringidas en el área de la Estación Ciudad Universitaria.

17. PANEL FOTOGRÁFICO:

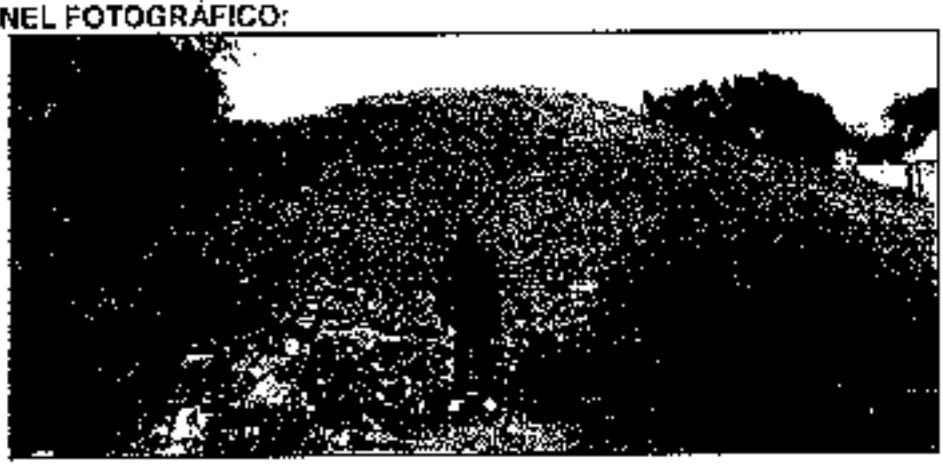
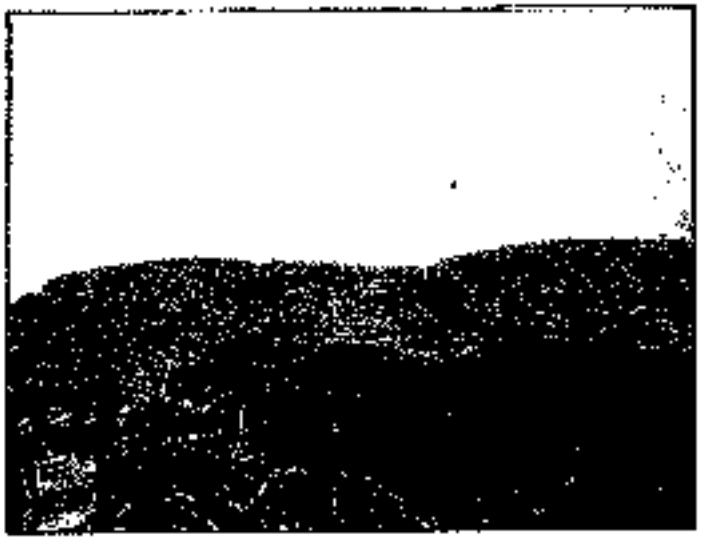


Foto: vista de la huaca Miguel Grau.



Huaca Miguel Grau, ubicada en el kilometro 6+900, a 120 metros de la linea 2 y 150 metros de la estación 6 "Ciudad Universitaria"

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Arqueología
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

MONUMENTO ARQUEOLÓGICO

FICHA TÉCNICA Nº 03

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : CORPUS I
2. **OTROS NOMBRES** : ---
3. **CLASIFICACIÓN** : Sitio monumental
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Intermedio Tardío (800 a d.C)
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1. Localización** : El sitio Corpus I se encuentra ubicado entre la intersección de las calles Santa Justina y Santa Mariena.
   - **5.2. Ubicación Política**
     - **Distrito** : Cercado de Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3. Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4. Coordenada UTM de referencia**
     - **Este** : 8665781.25
     - **Norte** : 27464.27
6. **ÁREA** : 2158.87 m²
7. **PERÍMETRO** : 186.30 m
8. **Nº DE PLANO** : Nº1 Ruta 2
9. **NORMA LEGAL** : RDN Nº 673/INC-1999

10. ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS

En los trabajos de investigación tenemos la realizada en la década del 60 por los miembros del Seminario Riva Agüero de la Universidad Católica Perú bajo la dirección de la Dr. Mercedes Cárdenas Marín, donde se registraron numerosos entierros colocados sobre el relleno de una estructura de muros de adobes, asociados a cantaros de cara gollete y ollas con culebras en alto relieve.

Se encuentra registrada en el catastro de Roger Ravines que realizo en 1984 para la Municipalidad de Lima e Instituto Nacional de Cultura (ahora Ministerio de Cultura), donde se designa como Huaca Pando, Huaca Portero Corpus. En este trabajo solo nos describe a la huaca Corpus I.

11. DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO

El Sitio Corpus I estructura simple constituido por una plataforma de 3 metro alto y tres muros de tapia, que se levanta en sus lados norte, este y sur está compuesta por edificaciones de tapia, de planta cuadrangular, presenta algunos recintos de diversas dimensiones.

12. OBSERVACIONES

La Huaca Corpus I ha sido declarada como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante RDN Nº 673/INC-1999.

13. CONDICIÓN ACTUAL

Actualmente en la Huaca Corpus I se está llevando a cabo un proyecto de investigación, conservación y puesta en valor ejecutado por la Municipalidad de Lima.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

El sitio Corpus I está ubicado en el kilómetro 7+900 y a 265 m de la margen derecha de la línea 2 del tren.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Esta área aunque se encuentra relativamente lejos de la vía de la Línea 2, en sí los procesos derivados de la obra, tales como el desvío del tráfico, el aumento de la carga vehicular, así como el paso de la maquinaria pueden provocar daños en la zona arqueológica, el nivel de sensibilidad dado es 3, lo que supone un alto riesgo.

15.1 A nivel superficial

Por su ubicación alejada de la Av. Venezuela, esta zona arqueológica no se superpone con las estructuras de las Estaciones.

15.2 A nivel soterrado

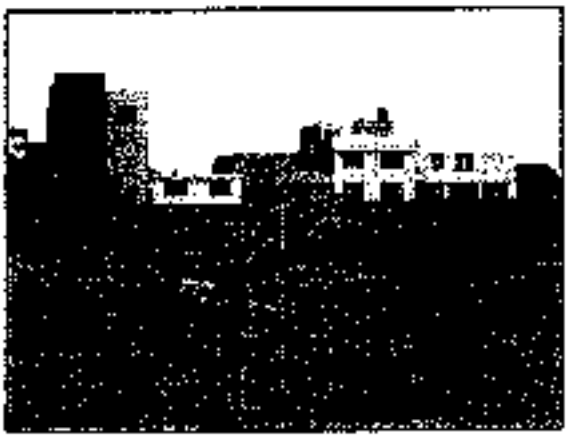
Por su ubicación relativamente alejada de la Av. Venezuela, la parte soterrada de esta zona arqueológica no se encuentra en el camino de la vía por lo tanto no se vería afectada directamente, pero se desconoce la presencia de estructuras soterradas a los alrededores de dicho sitio arqueológico.

16. RECOMENDACIONES

Deberá implementarse excavaciones restringidas para asegurar que no existen evidencias soterradas que se proyecten desde el monumento arqueológico Huaca Corpus I. Estas Actividades se deben realizar durante el Monitoreo Arqueológico.

Asimismo, deberá contemplarse que la presencia de numerosos trabajadores podría propiciar visitas que alteren el monumento arqueológico.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



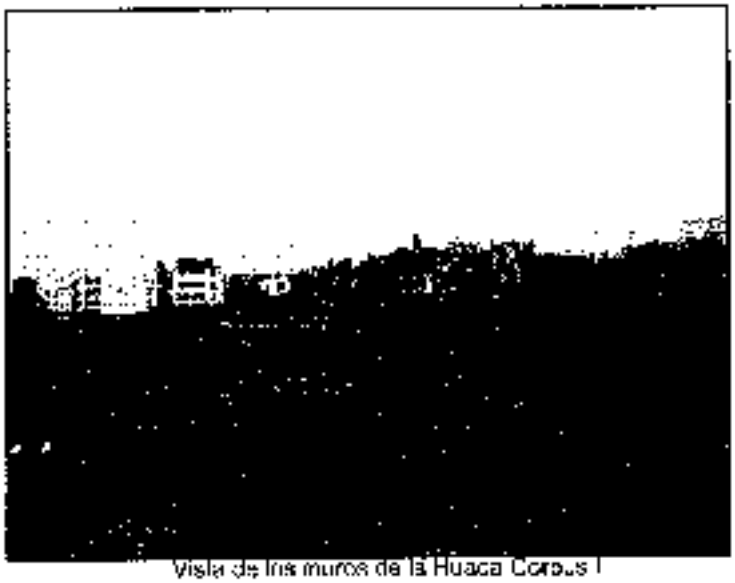
Vista Panorámica



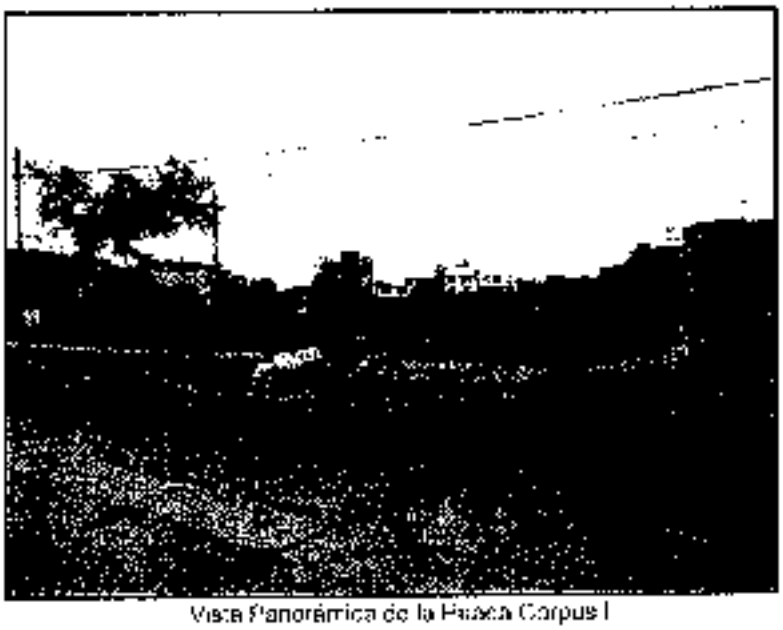
Detalle de muro en tapial

ROSA N. EVES RAMÓN JAVE
Arqueóloga
RNA AM-0316

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL-ESAN "SEACONSULT"



Vista de los muros de la Huaca Corpus I



Vista Panorámica de la Huaca Corpus I

ROSA NIEVES MARIN JAVE
INGENIERO AMBIENTAL
INGAM-5115

CONSORCIO gsan

MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS

FICHA TÉCNICA 04

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : HUACA CORPUS II
2. **OTROS NOMBRES** : ---
3. **CLASIFICACIÓN** : Sitio monumental
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Intermedio Tardío (800 a d.C)
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1. Localización** : Se localiza en el cruce de las calles Santa Francisca y Santa Coleta
   - **5.2. Ubicación Política**
     - **Distrito** : Cercado de Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3. Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas**: Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-3 Lima, a escala 1:1000
   - **5.4. Coordenada UTM de referencia**
     - **Este** : 27442.48 m
     - **Norte** : 8665716.95 m
6. **ÁREA** : 6326.89 m^2
7. **PERÍMETRO** : 348.65 m
8. **N° DE PLANO** : N°1 Ruta 2
9. **NORMA LEGAL** : RDN N° 6736/INC-1999
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

    La Huaca Corpus II fue excavada en la década del 60 por miembros del Seminario Riva Agüero de la Pontificia Universidad Católica Perú. En los estratos inferiores, a nivel del suelo natural, se han hallado algunos entierros y estructuras de canto rodado y barro muy compacto.

    Se encuentra registrada en el catastro de Roger Ravines que realizo en 1984 para la Municipalidad de Lima e Instituto Nacional de Cultura (ahora Ministerio de Cultura) en la cual solo nos da alcance sobre lo que se encontró en la excavación que realizaron el Seminario Riva Agüero en la década del 60.

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

    Presenta filiación cultural y cronológica de la época prehispánica; 2 000 años a. C. Tiene carácter Monumental urbano-religioso. Se ubica en terrenos de la Pontificia Universidad Católica Montículo pequeño originado por la acumulación de cantos rodados, sin vestigios arqueológicos en la superficie.

12. **OBSERVACIONES**

    La Huaca Corpus II ha sido declarada como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante RDN N° 673/INC-1999.

13. **CONDICIÓN ACTUAL**

SUSANA NEVES MARTINOVE
Especialista Arqueología Prehistórica
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CANADIAN ESAN SERCONSULT

El sitio Huaca Corpus II está protegido por una reja, lo cual hace que se proteja y se conserve la Huaca.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

La Huaca Corpus II está en el kilómetro 8+150m, a 366 m a la margen derecha de la línea 2 del tren.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Esta área aunque se encuentra relativamente lejos de la vía de la Línea 2, en si los procesos derivados de la obra, tales como el desvío del tráfico, el aumento de la carga vehicular, así como el paso de la maquinaria pueden provocar daños en la zona arqueológica, el nivel de sensibilidad dado es 3, lo que supone un alto grado.

15.1. A nivel superficial

Por su ubicación alejada de la Av. Venezuela, esta zona arqueológica no se superpone con las estructuras de las Estaciones.

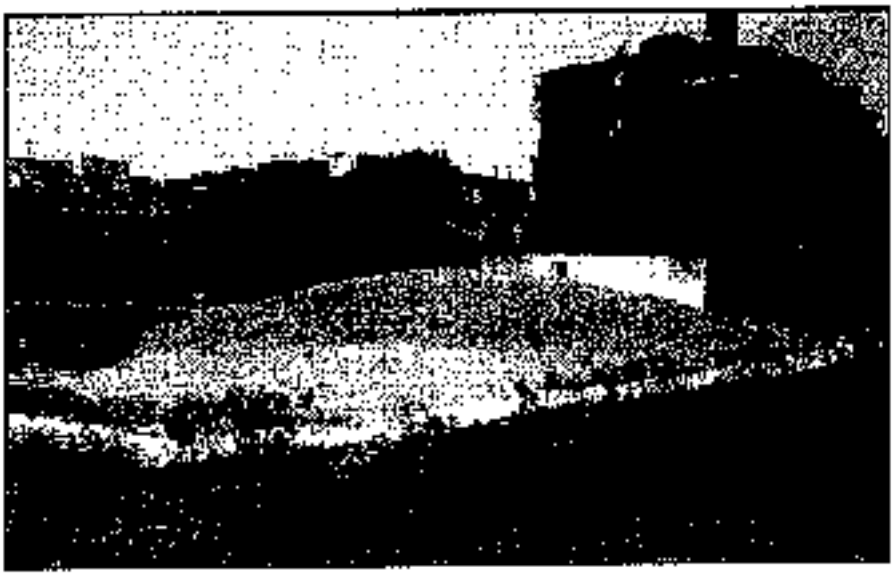
15.2. A nivel soterrado

Por su ubicación relativamente alejada de la Av. Venezuela, la parte soterrada de esta zona arqueológica no se encuentra en el camino de la vía por lo tanto no se vería afectada directamente, pero se desconoce la presencia de estructuras soterradas a los alrededores de dicho sitio arqueológico.

16. RECOMENDACIONES

Ejecución de excavaciones restringidas previas a la obra, a fin de descartar la presencia de evidencias culturales en el subsuelo. Asimismo, proveer que este monumento podría ser alternado por el personal de obra. Estas actividades se programan para el Plan de Monitoreo Arqueológico

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Vista del lado Sureste de la Huaca Corpus I

ROSA NIEVES MARIN JAVE
ARQUEÓLOGA
RNA AM-0119

MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS

FICHA TÉCNICA Nº 05

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : HUACA PALOMINO
2. **OTROS NOMBRES** : ---
3. **CLASIFICACIÓN** : Sitio monumental
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Intermedio Tardio (800 a d. C)
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1. Localización** : Se localiza en la Av. Venezuela cuadra 27
   - **5.2. Ubicación Política**
     - **Distrito** : Cercado de Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3. Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas**: Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 I-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4. Coordenada UTM de referencia**
     - **Este** : 274607.57
     - **Norte** : 8666123.15
6. **ÁREA** : 7309.8076 m^2
7. **PERÍMETRO** : 323.52 m
8. **Nº DE PLANO** : Nº1 Ruta 2
9. **NORMA LEGAL** : RDN Nº 491/INC-2004
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

La Huaca Palomino se sitúa temporalmente como construcción entre el 900 d.C - 1476 d C. (periodo intermedio tardio).

Esta huaca es una plataforma ceremonial de tapia que tuvo una importante trascendencia mágico – religiosa durante el desarrollo de la Cultura Ichma. Por los estudios realizados y los fragmentos cerámicos hallados da a entender que cumplió con el propósito para el cual fue construido como punto de paradero de peregrinaje, cultos y ritos como el rompimiento de cerámicas y vasijas, según los arqueólogos tal es asi que la Huaca Palomino de menor rango dependia de la Huaca Maranga.

Finalmente, esta huaca solo ha sido estudiada por Mercedes Cárdenas Martín y actualmente se continúan realizando investigaciones respecto a los restos cerámicos encontrados a nivel de forma, color, instrumentaria empleada, etc

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

De acuerdo a las investigaciones que se han realizado, el lugar presenta tres ocupaciones. El más reciente es el que abarca parte de la Colonia y de la República. En él se selló la estructura principal de la huaca y se construyó una pequeña casa. Otro momento es el de la cultura Ychsma propiamente dicha.

Debajo de los restos de esta época hay una tercera que aún no se ha estudiado y que se ha guardado como una reserva. Lo que se conserva son las estructuras

CONSORCIO GEOCATA – ROSA NIEVES MARÍN JAVE – Ing. Nikolaos Kazolis, Jefe de Equipos, CONSORCIO GEOCATA OSAN SERCONSULT

originales como los muros de tapiales, los accesos, corredores, las banquetas y los niveles adosados por el piso registrados hasta el momento.

12. OBSERVACIONES

Huaca Palomino ha sido Declarado como Patrimonio Cultural de la Nación mediante la Resolución Nacional Rdn491/inc2004.

13. CONDICIÓN ACTUAL

La Huaca Palomino está siendo rescatada del descuido en la que se encontraba. Un grupo de arqueólogos y profesionales convocados por la Municipalidad de Lima está realizando un proyecto de investigación, conservación y puesta en valor de este sitio arqueológico.

Piero Guarisco, director del proyecto, explica que el proyecto consiste en tres etapas: investigación, conservación y puesta en valor. Ya comenzó la etapa de excavación para saber cuál era la configuración general que tenía la Huaca Palomino. Además, agregó que los objetivos es utilizar lo que devele esta huaca para poder entender de forma multidisciplinaria cómo se desarrolló la cultura Yschsma durante el periodo conocido como Intermedio Tardío (1000 a 1492 después de Cristo) en el valle del Chillón. Asimismo, persiguen poner en valor el sitio y darle un uso social a la huaca.

El sitio se encuentra protegido por el ministerio de cultura y presenta su panel de señalización.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Se ubica en km 8+300 m. de la vía, a unos 17 m en la margen derecha de la Línea 2 del Tren.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

La Huaca Palomino se encuentra colindante a la Av. Venezuela, por lo que las obras de la vía de la Línea 2 y los procesos derivados de ella, tales como el desvío del tráfico y el aumento de carga vehicular, así como el paso de maquinaria pueden provocar daños en la zona arqueológica. el nivel de sensibilidad dado es de 3, lo que supone un alto grado.

15.1. A nivel superficial

Su ubicación está relativamente cerca del tramo de la Av. Venezuela, pero la zona arqueológica no se superpone a las estructuras de las Estaciones

15.2. A nivel soterrado

Su ubicación es cercana a la Av. Venezuela, sin embargo la parte soterrada de esta zona arqueológica no se encuentra en el camino de la vía, por lo tanto no se vería afectada directamente, pero se desconoce la presencia de material arqueológico, como estructuras tempranas, y la profundidad de ellas.

16. RECOMENDACIONES

El monumento arqueológico Hueca Palomino podría ser afectado por el personal que trabaja en la obra por lo que deberá preverse la ejecución de Charlas de Sensibilización respecto al Patrimonio Cultural y la legislación vigente. Asimismo, existe riesgo de registrar evidencias en el subsuelo, por lo cual será necesario descarar mediante excavaciones restringidas. Todas estas actividades están enmarcadas en el Plan de Monitoreo Arqueológico.

ROSA NIEVES MARTINJAVL
Especialista Arqueología Forense
RNA/MM-0116

17. PANEL FOTOGRÁFICO.



Panel de señalización puesta por el Ministerio de Cultura"

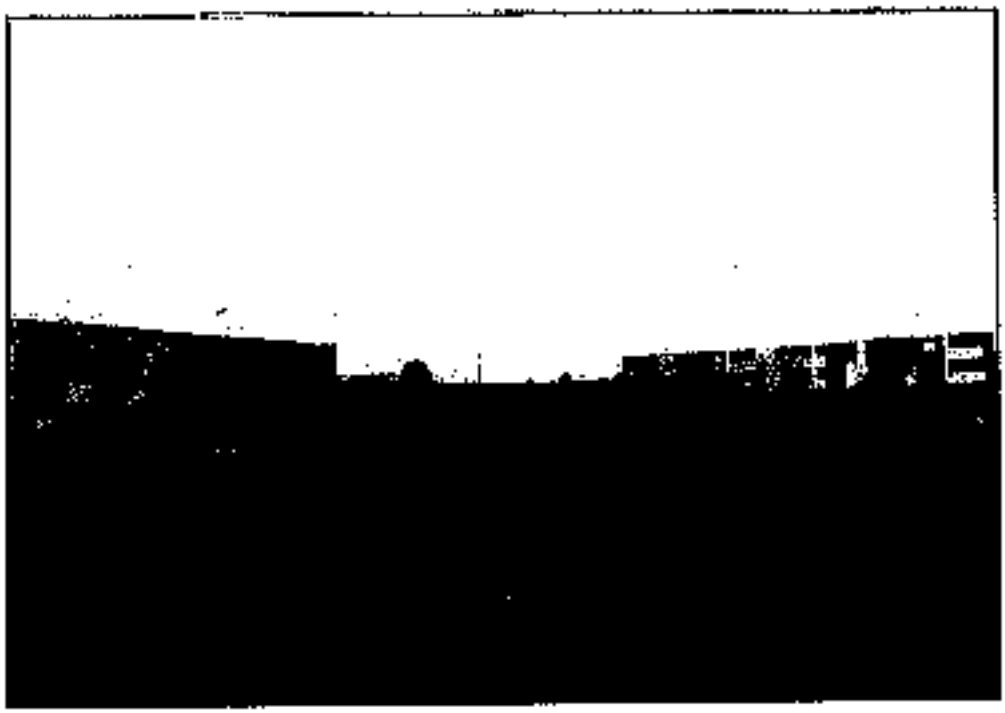


Vista panorámica de la Huaca Palomino

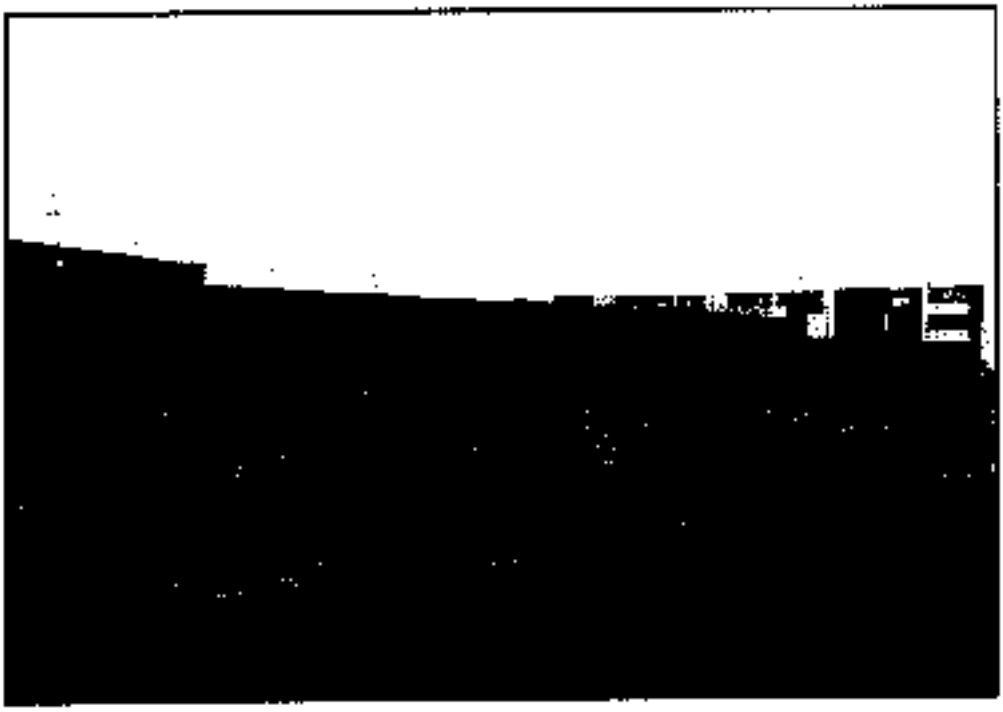
ROSA NIEVES MARIN JAVE
[illegible]
ING. AM-0116

[illegible]
[illegible]
[illegible]

CONSORCIO esan



Vista Panorámica de la Huaca Palomino



Frontis de la Huaca Palomino

ROSA MERCEDES MARON JAVE
ROSA AM-0775

MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS

FICHA TÉCNICA N° 6

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : PURUCHUCO
2. **OTROS NOMBRES** : ---
3. **CLASIFICACIÓN** : Sitio monumental
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Intermedio Tardio (800 a d. C)
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1. Localización** : Av. Nicolás Ayllón con la prolongación de la Av. Javier Prado.
   - **5.2. Ubicación Política**
     - **Distrito** : Ate
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3. Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : WGS 84
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas** : UTM
     - **Zona UTM** : 18
     - **Carta Nacional** : a escala 1:100,000
   - **5.4. Coordenada UTM de referencia**
     - **Este** : 289503.06 m
     - **Norte** : 8668023.87 m
6. **ÁREA** : 1495366.16 m^2
7. **PERÍMETRO** : 8156.84 m
8. **N° DE PLANO** : N°1 Ruta 2 y Ruta 3
9. **NORMA LEGAL** : RDN N° 295/INC-1985
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

En la década del 50 el Dr. Arturo Jiménez Borja, lo escogiera como candidato para aplicar algo que en esa época estaba en boga: la reconstrucción de edificios arqueológicos. Por ello entre 1953 y 1960 dirigió trabajos en ese sentido, los que incluyeron la consolidación de algunos muros, la reconstrucción de otros e inclusive la colocación de techos. Fundó un Museo de Sitio dedicado a la preservación y estudio de ése lugar.

Debido al debate de la reconstrucción de sitios arqueológicos Puruchuco, no se ha tomado en cuenta dentro de estudios científicos en arqueología. Sin embargo, publicaciones recientes (L.F. Villacorta) están rescatando para la arqueología a este lugar, pues se están reanalizando y estudiando los objetos encontrados durante los años que duraron los trabajos de reconstrucción.

Puruchuco fue un edificio de carácter palaciego; sirvió como edificio público y de centro de acopio de productos, procesamiento y redistribución de éstos bienes. Así mismos una parte de este edificio estuvo dedicado a actividades religiosas.

En los valles del Rimac y Lurín durante el periodo histórico inmediato anterior a la edificación de Puruchuco (o sea, Intermedio Tardío 900 - 1450 d.C.), y que siguió siendo usado en época de los Incas (Horizonte Tardío 1450 - 1532), periodo en el que fue construido este edificio.

Eeckhout (1999) en base a sus estudios en la Pirámide con Rampa 3 en Pachacamac ha definido que la función de éstos ambientes era la de un espacio público multiusos. Era usado tanto para ceremonias oficiales o religiosas, tanto como área de producción (para tejer, por ejemplo) así como para celebrar banquetes.

Muy próximo al "Palacio" de Puruchuco hay una serie de mausoleos construidos con piedra y ubicados en la ladera del mismo cerro donde se edificó este monumento. En junio de 1956 fue encontrado casualmente uno de estos mausoleos con su contenido intacto. El arqueólogo E. Tabio, a pedido de Jiménez Borja, participó en su excavación e informó de ello en su libro publicado en 1965.

Lo hallado fue un gran fardo funerario. Dicho fardo tenía una particularidad, era del tipo con "falsa cabeza". Al interior del mausoleo se hallaron otros dos fardos funerarios mucho más pequeños: uno de 60 centímetros de alto y el otro de un metro de alto. Aunque no hay un informe oficial ni estudio científico de este fardo y su contenido a juzgar por los objetos sacados del interior dicho entierro debe pertenecer al Horizonte Tardío (época de los Incas).

En su tiempo Puruchuco fue un importante sitio desde donde se gobernaba parte del valle del Rímac, en la actualidad es un activo Museo de Sitio y centro cultural donde podemos aprender y apreciar parte de la historia prehispánica de Lima

11. DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO

Todo el conjunto de Puruchuco está rodeado por un alto muro con un único acceso. Jiménez Borja divide Puruchuco en 4 sectores: A, B, C y D, de acuerdo al uso que tuvieron cada uno de ellos.

El Sector A está ligado con todo lo concerniente al exterior. Actividades consideradas públicas, conocido como la audiencia este sector lo conforman un amplio patio y una plataforma sobre la cual hay una estructura en forma de U.

Un largo y angosto corredor recorre longitudinalmente y sin interrupciones este conjunto arquitectónico, al final del cual una bifurcación en forma de T conduce a un lado al Sector B (área residencial) y al otro lado al Sector C (área ceremonial).

El Sector B sirvió de habitación de los residentes permanentes de Puruchuco.

El Sector C es de carácter religioso.

Para llegar al último sector hay que circular por un pasadizo que lleva del Sector C hasta un vano de baja altura de forma muy particular. Del otro lado de este vano está el Sector D.

El Sector D se organiza alrededor de un pequeño patio y una terraza. Estos ambientes fueron destinados a la preparación de productos perecibles para su posterior almacenamiento

El material empleado en su construcción es el barro, y la técnica para levantar los muros fue la llamada del "tapial" o "adobón".

12. OBSERVACIONES

Puruchuco ha sido Declarado como Patrimonio Cultural de la Nación mediante la Resolución Nacional N°082 de fecha 30 de enero del 2001.

13. CONDICIÓN ACTUAL

Actualmente se encuentra restaurada y protegido por el Ministerio de Cultura, presenta su panel de señalización. Apta para recibir visita del público en general.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Puruchuco esta en km 24+100 m, margen derecha, a unos 149 m de la línea 2 del tren.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Este monumento arqueológico se encuentra en el trayecto que tendría lugar el recorrido de la Línea 2 del Metro, por lo que los procesos derivados de la obra,

tales como el desvío del tráfico, el aumento de la carga vehicular, así como el paso de la maquinaria pesada, provocarían daños directos a dicho sitio. El nivel de sensibilidad es de 3, lo que supone un alto grado de sensibilidad.

15.1. A nivel superficial

El Complejo Arqueológico Puruchuco se encuentra relativamente cerca a las estructuras y obras de la construcción de la Línea 2 del Metro eléctrico.

15.2. A nivel soterrado

Al encontrarse el monumento arqueológico cerca a la vía, los procesos derivados de la obra afectarían de forma moderada al sitio arqueológico.

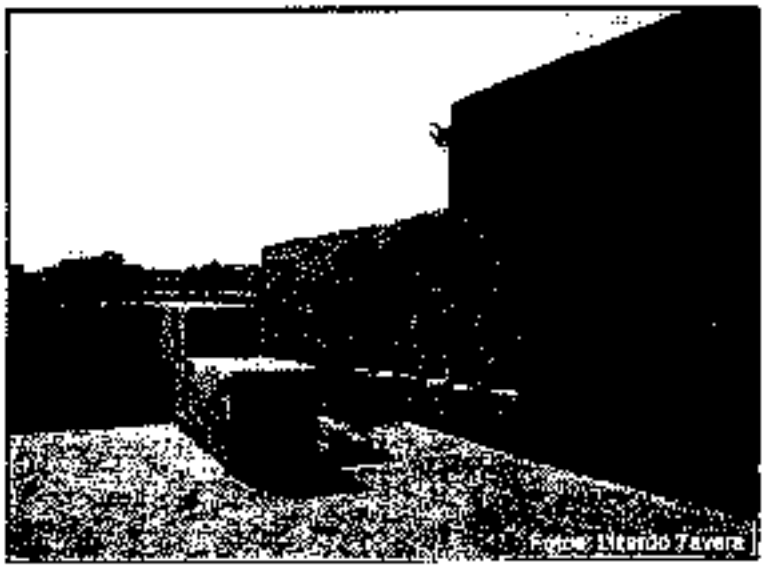
16. RECOMENDACIONES

Ejecución de excavaciones restringidas previas a la obra, a fin de descartar la presencia de evidencias culturales en el subsuelo. Asimismo, preveer que este monumento podría ser alterado por el personal de obra. Estas actividades se programan para el Plan de Monitoreo Arqueológico.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



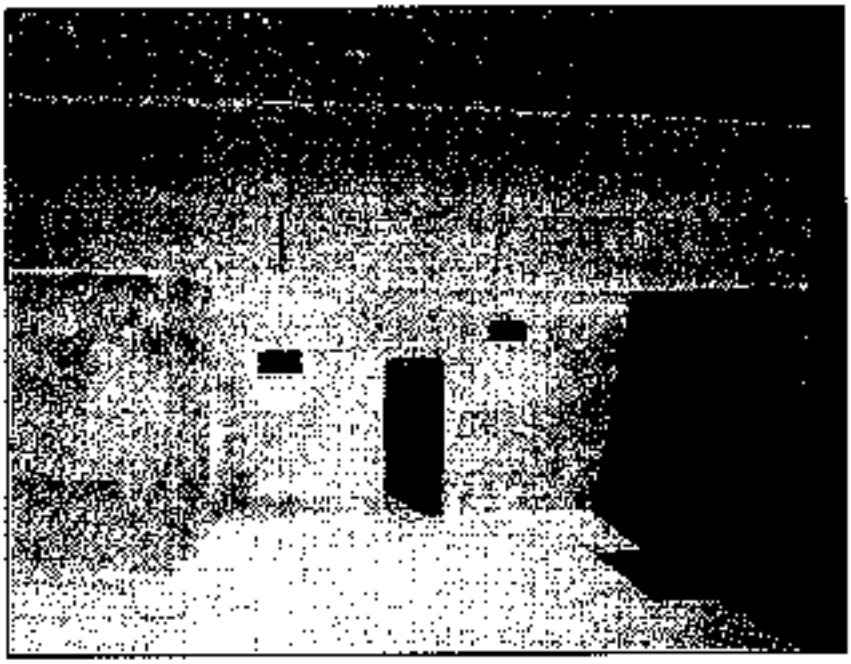
Foto del panel de señalización puesta por el Ministerio de Cultura.



Detalle de la parte del patio del Sector C y los anchos triangulares.

ROSA NIEVES MARÍN JAVE
Arqueóloga Prehistoriadora
MINCAM-0119

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOMSA S.A. - CESEL CONSULT



Detalle de la estructura en forma de U en el Sector C

Vista del Sector A, El patio, la plataforma (sobre ella la estructura en forma de letra U) y la rampa (a la derecha de la foto)

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Ingeniero Especialista Ferroviario
Reg. CIP 85315

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

5.5. Fichas Técnicas de Monumentos Históricos

N°	MONUMENTOS HISTÓRICOS	Ficha N°
1	Plaza Bolognesi	01
2	Conjunto de casas Neo Coloniales	02
3	Museo Virtual de Lima (Ex Min DeTransp. y Com.)	03
4	Parque de la Exposición y Museo de Arte de Lima	04
5	Casonas de Paseo Colón	05
6	Plaza Grau	06
7	Politécnico José Pardo	07
8	Facultad San Fernando	08
9	Hospital 2 de Mayo	09

ROSA RIEVEL MARIN JAVE
Especialista en Arqueología Histórica
RNA/AM 0019

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODIMA- ESAN- SERCONSULT

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA N° 01

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Plaza Bolognesi.
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Realismo artístico
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Intersección: Paseo Colón, Av. Colonial, Av. Alfonso Ugarte, Av. Brasil, Av. Guzmán Blanco
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento:** Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1 1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 277760.6
     - **Norte** : 8666731.3
6. **ÁREA** : 35' 19.3 m²
7. **PERÍMETRO** : 587.62 ml
8. **N° DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RMN° 2900-77-ED
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

Llevado a cabo en 1902 por Agustín Querol, quien ganó el concurso público para rendir honor al Coronel Francisco Bolognesi. Respecto al monumento a Bolognesi sólo hay un estudio realizado por Alfonso Castrillón Vizcarra (1991), quien ha analizado desde el punto de vista de la historia del arte a este monumento.

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

En la base del monumento se representa el drama de Alfonso Ugarte y al otro lado la defensa del morro. Al centro aparece la patria doliente. El pedestal está hecho de granito y termina en un capitel sobre el cual se posa un ángel, a su lado, una mujer toca la trompeta de la fama. En la cima de la columna aparece el héroe. Esta figura de Bolognesi con un revólver en la mano y levantando la bandera en la otra, es posterior a la columna y fue hecha por Artemio Ocaña en 1954, a pedido del general Odría. Por eso, la original, fue retirada y hoy se encuentra en el Museo del Real Felipe.

12. **OBSERVACIONES**

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueólogo Restaurador
RNA/AM-011-6

El 10 de octubre del año 1977 El Instituto Nacional de Cultura, actualmente Ministerio de Cultura, declara a la Plaza Bolognesi y las casonas de su entorno como Patrimonio Cultural de la Nación. RMN290 – 77 – ED.

13. CONDICIÓN ACTUAL : Buena.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Aproximadamente a 200 m. de la estación Plaza Bolognesi.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra

15.1 A nivel superficial
Impacto Visual.

15.2 A Nivel Soterrado
No habría afectación, sin embargo se debe considerar y evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos.

16. RECOMENDACIONES
Se recomienda realizar excavaciones, señalización y monitoreo durante la ejecución de obra. A sí mismo, deberán establecerse medidas de ingeniería para evitar el colapso de la estructura.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Vista del Monumento Francisco Bolognesi en Plaza Bolognes..



Vista del monumento a Francisco Bolognesi con las casonas en su entorno.

PILSA NIEVES MARIN JAVE
Arqueóloga Arqueóloga Patrimonio
RNA Arq-0116

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - LSAC SERCONSULT

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA Nº 02

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Conjunto de casas Neo Coloniales.
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Siglo XIX, arquitectura ecléctica
5. **UBICACIÓN**
   - 5.1 **Localización** : Av.Guzmán Blanco cuadra 1
   - 5.2 **Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - 5.3 **Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - 5.4 **Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 277860.60
     - **Norte** : 8666584.90
6. **ÁREA** : 11028.78 m²
7. **PERÍMETRO** : 1059.98 m.
8. **Nº DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RM N° 2900-1977-ED
   R.J. No. 159-1980-INC/J
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**
    No presenta estudios previos.
11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

Las casas Neo Coloniales están conformadas por cuatro edificios arquitectónicos:

- Av. Guzmán Blanco 128 Institución privada. Cuenta con 2 niveles. Año de edificación 1942. Su estado de conservación es regular.
- Jr. Pichis 121 esquina Guzmán Blanco 200-216-224, institución privada.
- Plaza Bolognesi 441-445 esquina Av. Guzmán Blanco 125 Institución privada, cuenta con 2 niveles. El diseño original data de 1905, en 1931 se realizaron modificaciones. Actualmente funciona en este local el Instituto Garmor. Su estado de conservación es regular.
- Plaza Bolognesi 475 esquina Av. Guzmán Blanco 110-114: Institución privada, cuenta con 2 niveles. Su estado de conservación es regular. Actualmente funciona el Instituto Civico Patriótico y un CEOGNE Inst. San Martiniano del Perú.

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Licenciada en Psicología Educativa
RNP AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / ESAN / SERCONSULT

12. OBSERVACIONES

Las casonas mencionadas han sido registradas como Patrimonio Nacional con las resoluciones RM N° 2900-1977-ED / R.J No 159-1990-INC/J.

13. CONDICIÓN ACTUAL: Regular

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

A 50 m. del área del obrador y entre 30 a 90 m de la línea 2 del tren

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

15.1 A nivel superficial

Impacto visual.

15.2 A nivel soterrado

No habría afectación, sin embargo se debe considerar y evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos.

16. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar excavaciones prospectivas, señalización y monitoreo durante la ejecución de obra.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Vista del lado Norte de la Casa Neo Colonial que se ubica frente a la Plaza Bolognesi.



Vista de las Casa Neo Colonial en la Av. Guzmán Blanco cuadra 1



Vista de las Casa Neo Colonial en la Av. Guzmán Blanco cuadra 1



Vista de las Casa Neo Colonial en la Av. Guzmán Blanco cuadra 1.

ROSA NILVES SOBRINO JAVF
Especialista en Evaluación Patrimonial
RNA/AM-0115

CONSORCIO





ROSA INES SABLICH JAVE
Especialista en Arqueología y Museos
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kadis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - LSAC - SERCONSULT

CONSORCIO cesan

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA Nº 03

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Museo Virtual de Lima (Ex Min de Transportes y Comunicaciones).
2. **OTRO NOMBRE** : ---
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico.
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Siglo XIX, arquitectura ecléctica.
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Paseo Colón cuadra 1.
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas**: Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000.
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 278074.30
     - **Norte** : 8665262.50
6. **ÁREA** : 11486.85 m^2.
7. **PERÍMETRO** : 444.34 m.
8. **Nº DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RSN° 2900-72-D
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

El edificio de este museo empezó a construirse en 1924 por orden de Augusto B Leguía. La idea era realizar aquí la Primera Exposición de la Industria Minera Nacional. Desde la fachada se descubre la arquitectura afrancesada art nouveau propia de la primera mitad del siglo XX. Luis Llosa y su equipo de Iguana Producciones fueron los encargados de montar este proyecto, buscando que este lugar sea uno radicalmente distinto a los museos tradicionales que todos conocemos.

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

Este lugar aspira a fortalecer la oferta cultural de la ciudad de Lima. En sus 22 salas se expone de manera didáctica y atractiva la historia de la capital apoyando a hologramas, videos en 3D y simuladores de movimiento.

Se trata del primer museo virtual del Perú, con proyecciones de videos en 3D y hologramas que hacen de la visita una experiencia más interactiva pero también más vital y lúdica.

12. **OBSERVACIONES**

El Museo Virtual de Lima, fue declarado monumento histórico mediante la RSN° 2900 – 72 – D.

ROSA NIEVES VARINJAVE
Especialista Arqueóloga Histórica
Reg. CAM-0116

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipos
Consorcio Cesan - Sener

CONSORCIO Cesan Sener

13. CONDICIÓN ACTUAL : Buena.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Se encuentra ubicado a 30 metros de la Estación Central.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

15.1 A nivel superficial

Impacto visual.

15.2 A nivel soterrado

No habría afectación, sin embargo se debe considerar y evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos.

16. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar excavaciones prospectivas, señalización y monitoreo arqueológico, así como controles de ingeniería para evitar el colapso de los cimientos.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Vista Panorámica de monumento



Detalle constructivo

SOSA NIEVES MARIA JAVE
Especialista Arqueólogo y Restaurador
RNA AM 0116

CONSORCIO

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA N° 04

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO:** Museo de Arte de Lima y Parque de La Exposición.
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico.
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Siglo XIX, arquitectura ecléctica.
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Paseo Colón cuadra 1
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 278355.80
     - **Norte** : 8666328.90
6. **ÁREA** : 7519.4851 m^2
7. **PERÍMETRO** : 341.1832 m
8. **N° DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RSN° 2900-72-D
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

El palacio de la exposición ha sido estudiado por José García Bryce (1967) y por Bonilla y García Bryce (2009).

La locación donde se extiende actualmente el parque estaba ocupada por la puerta sur de las murallas de Lima, conocida como Puerta de Guadalupe. En 1870 el presidente José Balta dispuso la demolición de estas, se planeó que esta locación sería destinada a la edificación de un parque que albergaría la Exposición Internacional de Lima de 1872. Así, junto con el Parque, se levantó el Palacio de la Exposición (actual Museo de Arte de Lima).

La planificación del parque estuvo a cargo del Manuel Atanasio Fuentes y el arquitecto italiano Antonio Leonardi, quien también diseñó el Palacio de la Exposición. En sus inicios abarcaba mayor extensión que la actual ya que el contemporáneo Parque de la Reserva, así como el terreno donde actualmente se levanta el Estadio Nacional formaban parte del parque.

Durante la Guerra con Chile, el Parque tuvo una utilización militar, siendo antes de la invasión una guarnición y un hospital y, luego de la invasión, sirvió como cuartel a las tropas chilenas.

Ing. Alejandro Kazlas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ROSA NICOLE MARIN JAVE
Especialista en Protección y Gestión
ROA AM 3110

CONSORCIO esan

En el convenio de Augusto B. Leguía, con la celebración del centenario de la independencia del Perú se mandaron construir varios edificios adicionales como el Pabellón Bizantino y el edificio que servía de sede al Ministerio de Transportes y Comunicaciones y que actualmente está destinado a ser el Museo Metropolitano de Lima.

Cuando en 1861 se dispuso la demolición del Panóptico de Lima y la construcción del Centro Cívico de Lima, los terrenos al norte del Parque de la Exposición y que actualmente albergan al Centro de estudios histórico-militares y al Museo de Arte Italiano que no pertenecían originalmente al parque, se consideraron como parte del mismo.

Durante los años 1970, el parque de la Exposición fue entregado cayendo en un severo deterioro. En los años 1990, durante la gestión edilicia de Alberto Andrade Carmona se inició un proceso de remodelación del parque de la exposición, abriéndose luego el parque al público. El nombre fue cambiado entonces a Gran Parque de Lima pero durante la gestión edilicia de Luis Castañeda Lossio se le devolvió su nombre original.

11. DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO

En este edificio coexisten como en los palacios europeos de esos años, una estructura modular con columnas metálicas y fachadas de corte renacentista, inspiradas en los palacios de Versalles; combinándose estructuras metálicas con fachadas tradicionales hechas de piedra y ladrillo. De acuerdo a García Bryce alrededor de un amplio patio se elevan dos plantas idénticas que generan un espacio cuadrado al que se agregan 4 esquinas y se ubican cuatro salas. El resultado es un volumen rectangular y transversal.
Entre los elementos tradicionales que constituyen la decoración del edificio figura el gran patio central. Los materiales empleados son también comunes: ladrillo y quincha; los techos fueron con "torta de barro" y vigas de madera; la decoración y molduras de las fachadas son de yeso. Lo novedoso son las delgadas columnas de hierro fundido, con pedestales y ménsulas en forma de cruz, así como la amplitud de las fachadas y el volumen cuadrangular de la construcción.

La fachada es neo renacentista de corte veneciano, inspirado en el Palacio de Vendramin, con ventanales de arco todos idénticos y puertas de igual formato y tamaño. Estos vanos están enmarcados en ambos pisos por órdenes de pilastras y en los ingresos, de columnas empotradas.

En la actualidad, forma parte de una de las zonas más dinámicas y transitadas de la ciudad, donde confluye un público numeroso y heterogéneo. Debido a su importancia, el Palacio fue declarado por el Instituto Nacional de Cultura - INC. - hoy Ministerio de Cultura, Monumento Histórico y Patrimonio Cultural de la Nación en 1973.

12. OBSERVACIONES

El año 1973 El Instituto Nacional de Cultura, actualmente Ministerio de Cultura, declara al Palacio de la Exposición Monumento Histórico y, por ser la sede de un Museo, Patrimonio Cultural de la Nación. Con norma Legal RSN° 29900-72-D.

13. CONDICIÓN ACTUAL : Buena

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

A 35 m de la línea 2 del tren y cerca a la Estación Central.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Se considera afectación visual durante la ejecución de la obra.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - OSAN - BERCONBULT

15.1 A nivel superficial

Se vería afectado por la Estación Central

15.2 A nivel soterrado

No habría afectación, sin embargo se debe considerar y evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos.

16. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar excavaciones prospectivas, señalización y monitoreo.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía Antigua del frontis del Museo de Arte de Lima



Vista del frontis del Museo de Arte

ROSA RIEVES MARIN JAVE
Especialista en Geología de Petróleos
REA N° 0116

Ing. Nagiano Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SEKONSULT

Vista de lado Sur del Museo de Arte de Lima.

CONSORCIO esan SEKONSULT

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA N° 05

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Casonas del Paseo Colón.
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Siglo XIX, arquitectura ecléctica.
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Paseo Colón, Cuadra 2,3 y 4.
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1.1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 277922.90
     - **Norte** : 8666773.40
6. **ÁREA** : 514.5470 m^2
7. **PERÍMETRO** : 99.4937 ml.
8. **N° DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** :RSN° 2900-1972-ED
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

Los estudios realizados sobre este espacio urbano son los realizados por Almenara (1976);, Beingolea (2005);, y Velásquez (2012) específicamente sobre el Monumento a Colón. *Paseos por la ciudad y su historia*.1998.

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

Velásquez (2012) menciona que Paseo Colón tiene su origen en 1898 cuando el presidente Nicolás de Piérola tomó la decisión de unir 2 arterias la "alameda Grau" (Av. Grau) con Av. Alfonso Ugarte, cortando así el Parque de la Exposición. La nueva Avenida fue bautizada como 9 de diciembre, y allí fue colocado una estatua de Cristóbal Colón, obra del artista Italiano SalvattoriRivei Confeccionando en mármol de Carrara, esta obra de arte en el que Colón aparece descubriendo América, representado por una india. El monumento está sobre un pedestal con relieves, confeccionado por Giuseppe Palmahini. Ubicado primero en el exterior de la plaza de Acho fue posteriormente trasladado al paseo 9 de diciembre y desde entonces se le conoce como paseo Colón (Castrillón).

Para Beingolea, el Paseo Colón estaría en la concepción del urbanismo Haussmanniano constituido por monumentales y arborizados bulevares, entonces fue utilizado como lugar de encuentro, tránsito, reposo y como su nombre lo indica lugar de paseo.

ROSA NIEVES MARIN DAVE
ARQUITECTA
CAP. A.M. 01116

Ing. Nicolás [illegible]
Jefe de Proyecto
Especialista en Ingeniería Vial

12. OBSERVACIONES

En diciembre del año 1972 El Instituto Nacional de Cultura, actualmente Ministerio de Cultura, declara al Paseo Colón, como Patrimonio Cultural de la Nación, con Norma Legal R.S. No 2900-1972-ED.

13. CONDICIÓN ACTUAL : Buena

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Se ubica a 30 m de la línea 2 del tren y se vería afectado por la Estación Central.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

15.1. A nivel superficial

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra. Puede presentar evidencias en las Estaciones Plaza Bolognesi y Estación Central.

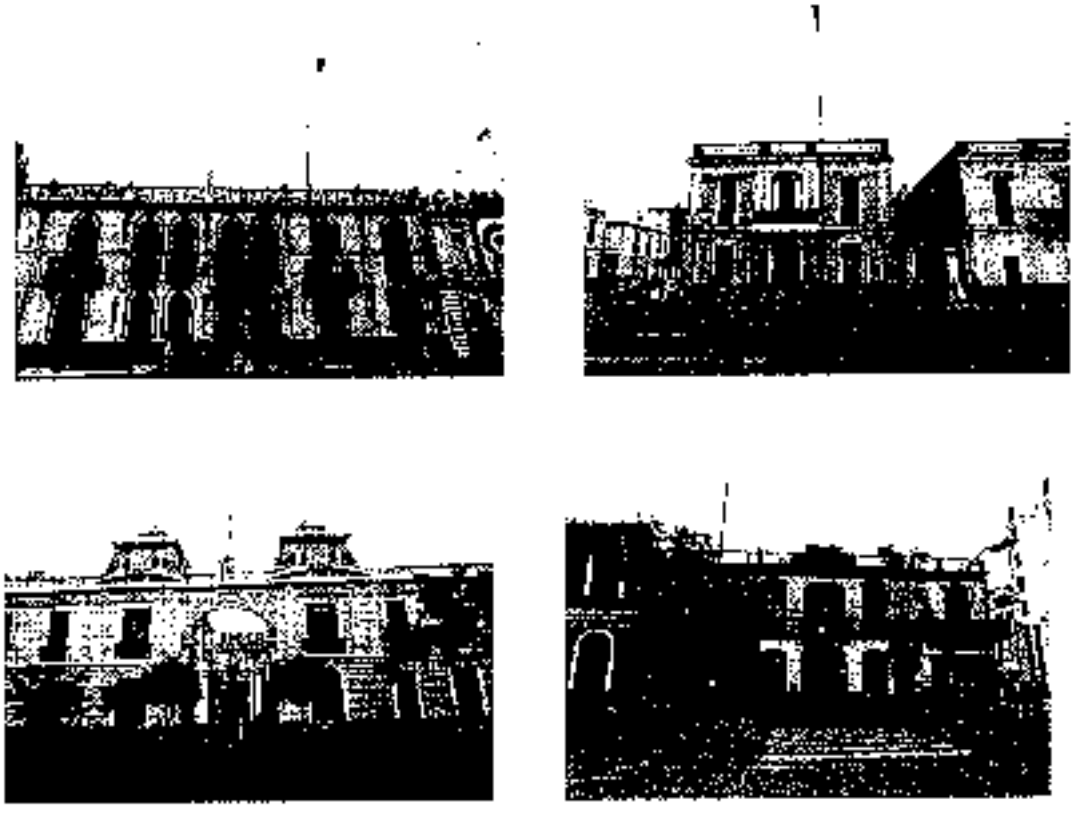
15.2. A nivel soterrado

Se prevé presencia de hallazgos durante los movimientos de tierra

16. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar excavaciones prospectivas, señalización y monitoreo arqueológico durante la etapa constructiva. Así como evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Casonas en Paseo Colón

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA Nº 06

ROSA NIEVES MARTIN JAVE
Especialista en Arqueología y Patrimonio
R.N.A.M. 0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Plaza Grau.
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Realismo artístico
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Intersección Paseo de la República y Av. Grau.
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84.
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1.1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 278369.11
     - **Norte** :8666819.14
6. **ÁREA** : 3304.9935 m²
7. **PERÍMETRO** : 226.7874 ml.
8. **Nº DE PLANO** : N°1
9. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**
   Para el Monumento a Grau sólo hay el estudio de Alfonso Castrillón Vizcarra (1991), quien ha analizado desde el punto de vista de la historia del arte el monumento.
10. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**
    La obra fue realizada por el artista español Victorio Macho. El monumento a Grau de Lima, posee precisión anatómica, a las formas túrgidas, acompañadas de paños ondulantes como los de Bourdelle.
11. **OBSERVACIONES**
    El Monumento a Grau no está registrado como Patrimonio Nacional.
12. **CONDICIÓN ACTUAL** : Buena
13. **UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA**
    Se encuentra encima del trazo de la línea 2 del tren y a 150 m de la Estación Central.
14. **ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA**
    - **14.1 A nivel superficial**
      Se considera afectación visual durante la ejecución de obra

ROSA NIEVES MARIN DAVE
ARQUITECTA
CAP. PROF. 13716

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CEDUSTA - ESAN - SLACONSULT

14.2 A nivel soterrado

Se prevé presencia de hallazgos durante los movimientos de tierra.

15. RECOMENDACIONES

Se recomienda incluir el área como parte del Plan de Monitoreo Arqueológico, durante la etapa constructiva. En el marco del mismo, en las excavaciones se hará la evaluación. Asimismo, es necesario evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos.

16. PANEL FOTOGRÁFICO



Vista aérea de la Plaza Grau



Vista de lado Norte de la Plaza Miguel Grau

ROSA NIEVES MARTIN JAVE
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA N° 7

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Instituto Politécnico Superior José Pardo (Antigua Escuela de Artes y Oficios)
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico.
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Neoclásico.
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Av. Grau N°620.
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator.
     - **Sistema de Coordenadas:** Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 279390.30
     - **Norte** :8666895.60
6. **ÁREA** : 32162.3872 m^2
7. **PERÍMETRO** : 777.0855 m
8. **N° DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RS N° 2900-1972-ED.

10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

El edificio que actualmente ocupa el Instituto Tecnológico Superior José Pardo, fue originalmente construido para un hospital. Su construcción se inició en 1872 y fue financiada totalmente por el empresario Francés Auguste Dreyffus. Las contradicciones entre Dreyffus y el Estado Peruano, impidió el equipamiento del hospital. Al estallar la guerra con Chile, el hospital de Santa Sofía sirvió de cuartel y hospital del ejército chileno. Tras la guerra el local permaneció cerrado y fue reabierto en 1898 por el presidente Nicolás de Piérola destinándolo para que albergase a la Escuela Militar y a la Escuela Naval. Posteriormente en 1903 fue cedido por el presidente Manuel Candamo a la Escuela de Artes y Oficios. A partir de 1945, durante el gobierno de José Luis Bustamante y Rivero pasó a denominarse Politécnico Nacional José Pardo.

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

Su arquitectura es una manifestación tardía del estilo Neoclásico. El edificio principal asume una forma alargada, con ancha fachada delantera y frentes laterales cortos. Los frentes son homogéneos muy regulares y estrictamente simétricos, pero en su composición se introducen leves variaciones que permiten evitar la monotonía, tanto en el sentido horizontal como vertical. Las salientes del

volumen, la relación entre el primer piso y el segundo y aquella entre las composiciones de los vanos en el cuerpo central, los laterales y los extremos, ilustran estas variaciones. Una variación más importante se introdujo en el frente posterior, donde, encima de las arquerías del patio se abre una galería de esbeltas columnas de madera.

12. OBSERVACIONES

El Instituto Tecnológico Superior José Pardo fue declarado monumento histórico mediante la RS N°2900 – 1972 – ED.

13. CONDICIÓN ACTUAL : Bueno.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Se encuentra a 150 m de la línea 2 del tren.

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

15.1 A nivel superficial

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

15.2 A nivel soterrado

No habría afectación, sin embargo se debe considerar y evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos.

16. RECOMENDACIONES

Excavaciones prospectivas, señalización y monitoreo arqueológico. A si mismo se debe realizar un control de ingeniería para evitar el colapso de los cimientos.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía antigua del Politécnico José Pardo

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueología y Patrimonio
RNA AM-0176

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO EPCOTEC - ESAN - SERCONSULT



Frontis actual del Politécnico José Pardo

ROSA NIEVES MARIA JAVE
Especialista Arqueología y Patrimonio
RNA AM-311E

CONSORCIO osan SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CENSURA - ESAN - SERCONSULT

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA Nº 08

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Facultad de San Fernando
2. **OTRO NOMBRE** : Facultad de Medicina De San Fernando
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Estilo academicista, 1903.
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Avenida Grau **N°755**
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **5.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 WGS 84
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator.
     - **Sistema de Coordenadas**: Planas
     - **Zona UTM** : 18L.
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 279652.6
     - **Norte** : 8668682.2
6. **ÁREA** : 59152.3407 m^2
7. **PERÍMETRO** : 1003.0422 m
8. **Nº DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RS N° 2900-72-D
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

Durante la gestión del virrey Fernando de Abascal se crea el Colegio de Medicina y Cirugía de San Fernando, construido por el presbítero Matías Maestro, se inauguró en 1811 en la esquina de las calles de San Andrés y Sacramento de Santa Ana, frente a la plaza del mismo nombre (hoy Plaza Italia).

José de San Martín el 27 de agosto de 1821, le cambia el nombre por el de Colegio de la Independencia, el que conserva hasta el 9 de setiembre de 1856, cuando el presidente constitucional, don Ramón Castilla, aprueba el Reglamento de Funcionamiento y crea la Facultad de Medicina de San Fernando, pilar fundamental de la Universidad de San Marcos, nombrando a Cayetano Heredia como su primerdecano.

11. **DESCRIPCIÓN DEL MONUMENTO**

La edificación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos debe ubicarse en el contexto de la reconstrucción nacional después de la guerra con Chile. El presidente Nicolás de Piérola en 1897 convocó a un concurso de proyectos arquitectónicos para la nueva sede de la Facultad de Medicina, resultando ganador el concursante Santiago Basurco, un ingeniero

limeño. La primera piedra fue colocada el 3 de setiembre de 1899, en la entonces Av. Circunvalación (hoy Av. Grau), contiguo al Jardín Botánico.

La planta baja fue hecha sobre un doble cimiento de granito labrado, las paredes de los ladrillos y los techos con vigas de acero; el pavimento de madera en los salones y de mosaico en los comedores, galerías y vestíbulos; las puertas y ventanas de cedro; el decorado y estucado con yeso de Chilca; los techos y las terrazas de ladrillos, y los alféizares de las ventanas, las escaleras, los pasamanos y balaustrada de los balcones de mármol. Una escalinata da acceso a otra galería que con otras tres encierran el patio construido en un nivel más bajo. Frente al patio se hizo un frontis de estilo corintio exornado con una cariátide. Al segundo piso se accedía por dos escaleras laterales. Al fondo se hallaba el anfiteatro con sus graderías y una rotonda de ventanas caladas.

El edificio fue inaugurado por el presidente Don Eduardo de Romaña, el 6 de setiembre de 1903.

12. OBSERVACIONES

La Facultad de Medicina ha sido declarada como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante RS N°2900 – 72 – D.

13. CONDICIÓN ACTUAL

La Facultad de Medicina se encuentra en actual uso.

14. UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA

Se localiza a 450 m de la línea 2 del tren y de la Estación Cangallo

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

15.1 A nivel superficial

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

15.2 A nivel soterrado

No habría afectación, sin embargo se debe considerar y evaluar a nivel de ingeniería sobre el estado de los cimientos

16. RECOMENDACIONES

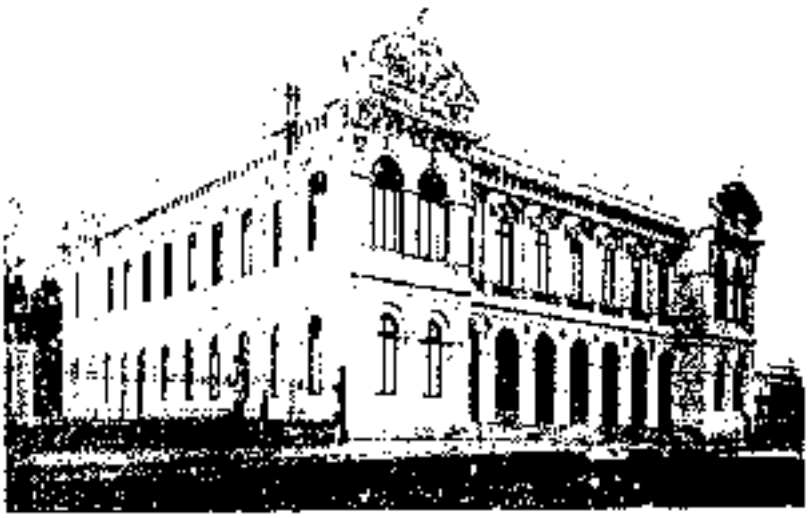
Se recomienda realizar señalización preventiva y controles de ingeniería para evitar el colapso de los cimientos.

17. PANEL FOTOGRÁFICO

ROSA NIEVES MAVIN JAVE
Especialista Arqueólogo (Sr. Nivel)
RNA AM-0116

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT



Fotografía antigua de la Facultad San Fernando



Frontis de la Facultad San Fernando

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista en Ingeniería Estructural
CIP N° 101-0110
CONSORCIO osan

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBASA - ESAM - SERCONSULT

MONUMENTOS HISTÓRICOS

FICHA TÉCNICA N° 09

1. **NOMBRE DEL MONUMENTO** : Hospital Dos De Mayo
2. **OTRO NOMBRE** : No
3. **CLASIFICACIÓN** : Monumento Histórico
4. **FILIACIÓN CULTURAL** : Siglo XIX, Neoclásico
5. **UBICACIÓN**
   - **5.1 Localización** : Jr. Huánuco esquina con Av. Grau
   - **5.2 Ubicación Política**
     - **Distrito** : Lima
     - **Provincia** : Lima
     - **Departamento** : Lima
   - **1.3 Ubicación Geográfica**
     - **Datum** : World Geodetic System 1984 - WGS 84
     - **Proyección** : Universal Transversal de Mercator
     - **Sistema de Coordenadas**: Planas
     - **Zona UTM** : 18L
     - **Carta Nacional** : 25 i-Lima, a escala 1:1000
   - **5.4 Coordenada UTM de Referencia**
     - **Este** : 280485.60
     - **Norte** : 8667104.60
6. **ÁREA** : 53115.7487 m²
7. **PERÍMETRO** : 988.6652 m
8. **N° DE PLANO** : N°1
9. **NORMA LEGAL** : RS N° 2900-1972-ED
10. **ANTECEDENTES Y ESTUDIOS PREVIOS**

    El Hospital Dos de Mayo, ha sido estudiado por el arquitecto Garcia Bryce (1967, 1980). En 1868 la Beneficencia Publica de Lima dispuso que se construyera un nuevo hospital para la ciudad y su edificación culminó en 1875. El proyecto al arquitecto italiano Mateo Graziani agregándose después Miguel Trefogli.

11. **DESCRIPCIÓN DE MONUMENTO**

    El edificio en su momento marcó un nuevo concepto de hospital, pues antes los hospitales de San Bartolomé y San Andrés habían funcionado en conventos. El diseño es similar al de un panóptico. Es decir desde un centro se dominan los espacios secundarios. La estructura es un gran cuadrado, al centro se ubica el hospital, del cual se desprenden pabellones independientes y ablertos, las salas de los enfermos y los jardines. Se inspira en un modelo del siglo XVIII, pero el modelo concreto corresponde al Hospital de Paris.

12. **OBSERVACIONES**

    El Hospital 2 de mayo ha sido declarado como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante RS N°2900 - 72- D.

13. **CONDICIÓN ACTUAL** : Buena.
14. **UBICACIÓN CON RESPECTO A LA OBRA**

Ing. Nicolaos Kaslis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA EGAN SERCONSULT

CONSORCIO Geodata egan SERCONSULT

ROSA NIEVES MARIN JAVE

Está ubicada a 480 m de la línea 2 del tren y de la Estación 28 de Julio

15. ESTIMACIÓN DE IMPACTO POR OBRA

15.1. A Nivel Superficial

Se considera afectación visual durante la ejecución de obra.

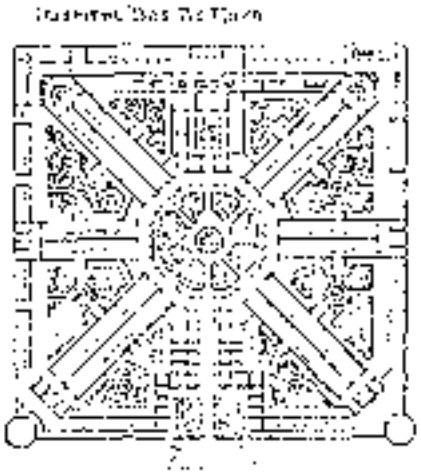
15.2. A Nivel Soterrado

Se prevé presencia de hallazgos durante los movimientos de tierra.

16. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar excavaciones prospectivas y monitoreo arqueológico durante la ejecución de la obra.

17. PANEL FOTOGRÁFICO



Plano del Hospital Dos de Mayo.



Fotografía antigua del Hospital Dos de Mayo



Frontis del Hospital Dos de Mayo.

ROSA [illegible] MEZA JAVI
Especialista en Ingeniería Sanitaria
CIP N° 91115

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CESOMA - ESAN - SEHOSA

BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL

ALARCÓN, Pedro
1971 Tres Fases Técnico-constructivas en la Huaca San Marcos. Tesis para optar el grado de Bachiller en Arqueología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.

- ALMENARA BATTIFORA, Diana
1976 *"Apertura del parque de la Exposición y paseo Colón"*, Tesis de Bachillerato, Facultad de Arquitectura.

- BEINGOLEA DEL CARPIO, José
2005 *"Paseo 9 de diciembre (Colón)"* Wuaka, N3, pp 7 -13.

- BONILLA, Enrique y JoséGARCÍA-BRYCE
2009 *Lima y el Callao. Guía de arquitectura y del paisaje.* Junta de Andalucía, Sevilla.

BONAVIA, Duccio; Ramiro MATOS y Félix CAYCHO
1962/63 Junta Deliberante Metropolitana de Monumentos Históricos, Artísticos y Lugares Arqueológicos de Lima. Informe sobre los monumentos arqueológicos. Lima.

- CASTILLON VIZCARRA, Alfonso
1901 *"Arquitectura Monumental y Funeraria de Lima"*Escultura en el Perú Banco de Crédito Lima.

- CANZIANI AMICO, José
1987 "El Complejo Arqueológico Maranga-Chayavilca" En: Gaceta Arqueológica Andina Nº 14, pp. 10-17. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos. Lima.

- CHUMPITAZ LLERENA, Daniel
1999 "La Huaca San Marcos y su destrucción en las décadas del 40 y 50" En: Boletín Museo de Arqueología y Antropología. Año 2. Nº 7, pp. 7-13. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima

- DELAGUILA, Alicia
1997 "espacios de opinión pública y redes sociales y políticas en la Lima del 900".

- *DEZA BRINGAS, Luis*

2004 "Santa Sofía: el hospital que nunca fue" Revista Peruana de Neuro-Psiquiatría, Nº 67. pp 20-30, Lima

2000 "Dos Mates pirograbados de la Época 2 del Horizonte Medio de la Huaca San Marcos". En: Boletín del Museo de Arqueología y Antropología, Año 3, Nº 7, pp. 8 -14. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima

- *GONZALES M. Marino*

1954 Informe de la Huaca Aramburu. Informe presentado al Señor Jefe de Exploración y Conservación de Ruinas y Monumentos Arqueológicos. Lima.

- *JIJON Y CAAMAÑO, Jacinto*

Ing. Nicolás Karilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO METRO LIMA SERCONSUL
115 de 128

CONSORCIO cesel

ROSA NIEVES MARIN JAVE
Especialista Arqueología y Patrimonio
RNAAM-0110

1949 Meranga, Contribución al conocimiento de los aborígenes del valle del Rimac, Perú. La Prensa Católica, Quito-Ecuador.

- *KROEBER, Alfred*

1954 Proto-Lima; a MiddlePeriod culture of Perú. Chicago Natural History Museum Fieldang. Anthropology, Vo . 44, N° 1, pp. I-ii, 1-57.

- *MIDDENDORF, Ernst W.*

1894 Perú, Observaciones y estudios sobre el país y sus habitantes durante una permanencia de 25 años. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, *Lima. (1974)*

- *MIDENDORF, Ernst*

1973 Perú. Lima. Tomo I, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

- *MILLA VILLENA, Carlos*

1974 Inventario. Catastro y Delimitación del patrimonio arqueológico del valle del Rimac y Santa Eualia. Centro de Investigaciones y Restauración de Bienes Monumentales. Instituto Nacional de Cultura Lima

- *NARVAEZ LUNA, José Joaquín*

1999 "Proyecto de Investigaciones arqueológicas en la Huaca San Marcos Resultados Preliminares". En Boletín del Museo de Arqueología y Antropología Año 2, N° 5. pp. 5-10. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.

- PANFICHI, Aldo
2004 "*Urbanización temprana de Lima, 1535-1900*". Mundos Interiores. Lima 1850-1950.

- PAMO, Oscar G. y Miguel Rabi.

2004 "Centenario de la sede central de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos". Anales de la Facultad de Medicina, N° 65, Vo 3, pp. 206-214, Lima

- PATTERSON, Thomas Carl

1966 Pattern and Process in the Early Intermediate Period Pottery of the Central Coast of Perú University of California Publications in Anthropology, Vol. 3.University of California Press. Berkeley y Los Angeles.

- RAMÓN JOFFRÉ, Gabriel
2004 "*El guión de la cirugía urbana: Lima 1850-1940*" Ensayos en Ciencias Sociales 3.

- RAVINES, Roger

1985 Inventarios de monumentos arqueológicos del Perú, Lima Metropolitana (Primera Aproximación). Instituto Nacional de Cultura / Municipalidad de Lima Metropolitana.

- REYES, Alejandro
2004 "*Historia urbana de Lima: Los Barrios Altos 1820-1860*". Investigaciones Sociales Año VIII N°13, pp. 135-162

- SANTILLANA VALENCIA, Idilio Julián

1988 "Evaluación arqueológica de la Ciudad Universitaria". Informe presentado al Instituto Nacional de Cultura. Lima

ROSA NIEVES QUISPE
Licenciada en Arqueología y Turismo
RNA N° 0176

CONSORCIO esan SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

- SHADY SOLIS, Ruth y José Joaquín NARVAEZ LUNA.

  2000 Historia Prehispánica de Lima: Arqueología de la Huaca San Marcos. Museo de Arqueología y Antropología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima

- SILVA SIFUENTES, Jorge; Cecilia JAIME y Juan PAREDES

  1999 "El patrimonio arqueológico en el campus de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos". Alma Mater Nº 6, pp. 69-83. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.

- TELLO, Julio C.

  1999 Arqueología del valle de Lima. Cuadernos de Investigación del Archivo Tello Nº 1. Museo de Arqueología y Antropología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.

- UHLE, Max

  1998 "Acerca de las culturas tempranas de Lima y sus alrededores". En: Max Uhle y el Perú Antiguo, editado por Peter Kaulicke, pp. 231-254. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú

- VVAA

  1998 "*Lima: paseos por la ciudad y su historia*". Banco Sudamericano & Diario Expreso.

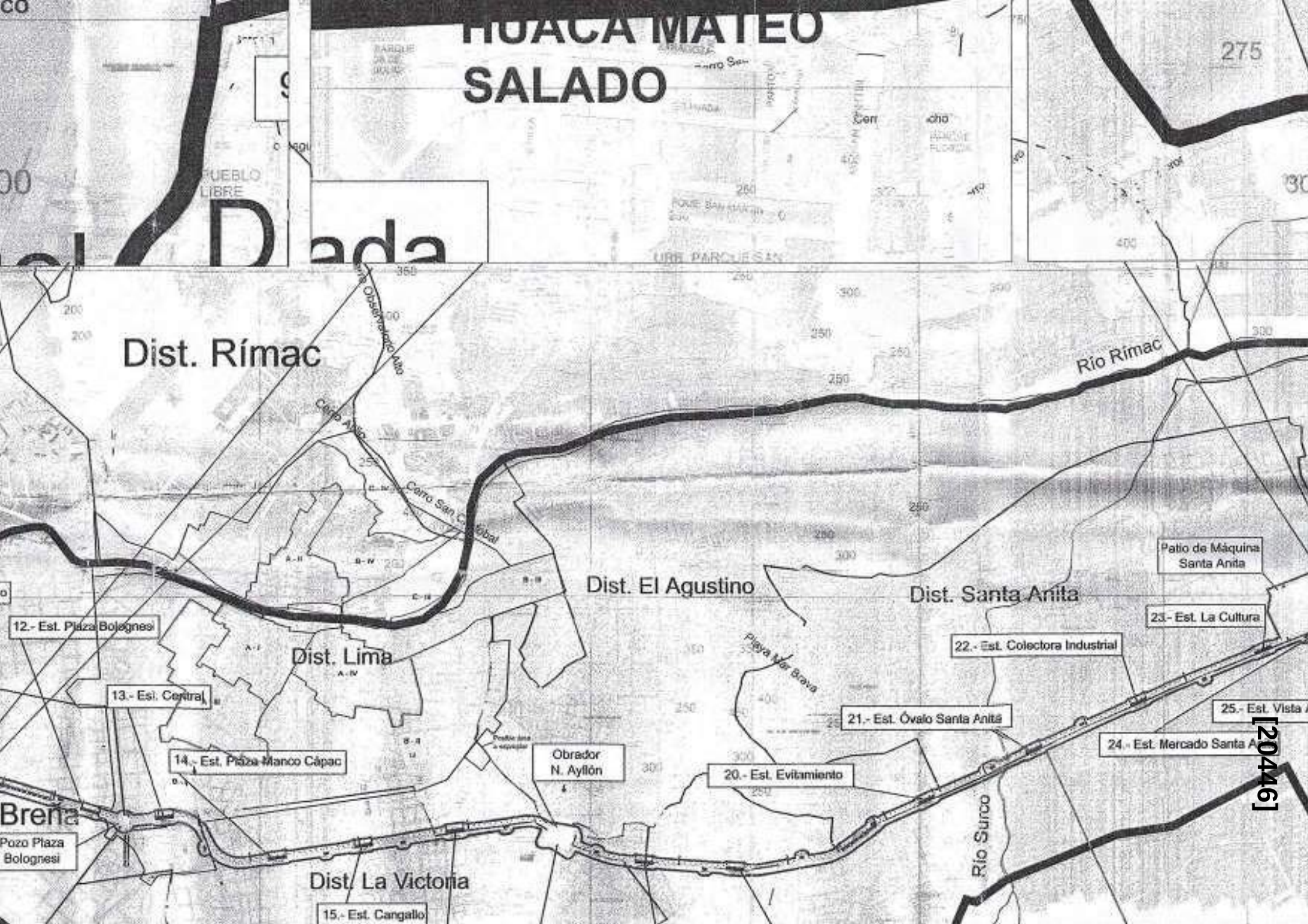
- VELASQUEZ MONTENEGRO, Victor
  2012 "*Lima a fines del siglo XIX*", Universidad Ricardo Palma.

ROSA NIEVES MARTIN JAVE
Especialista Arqueología Prehistórica
Reg. N° 3135

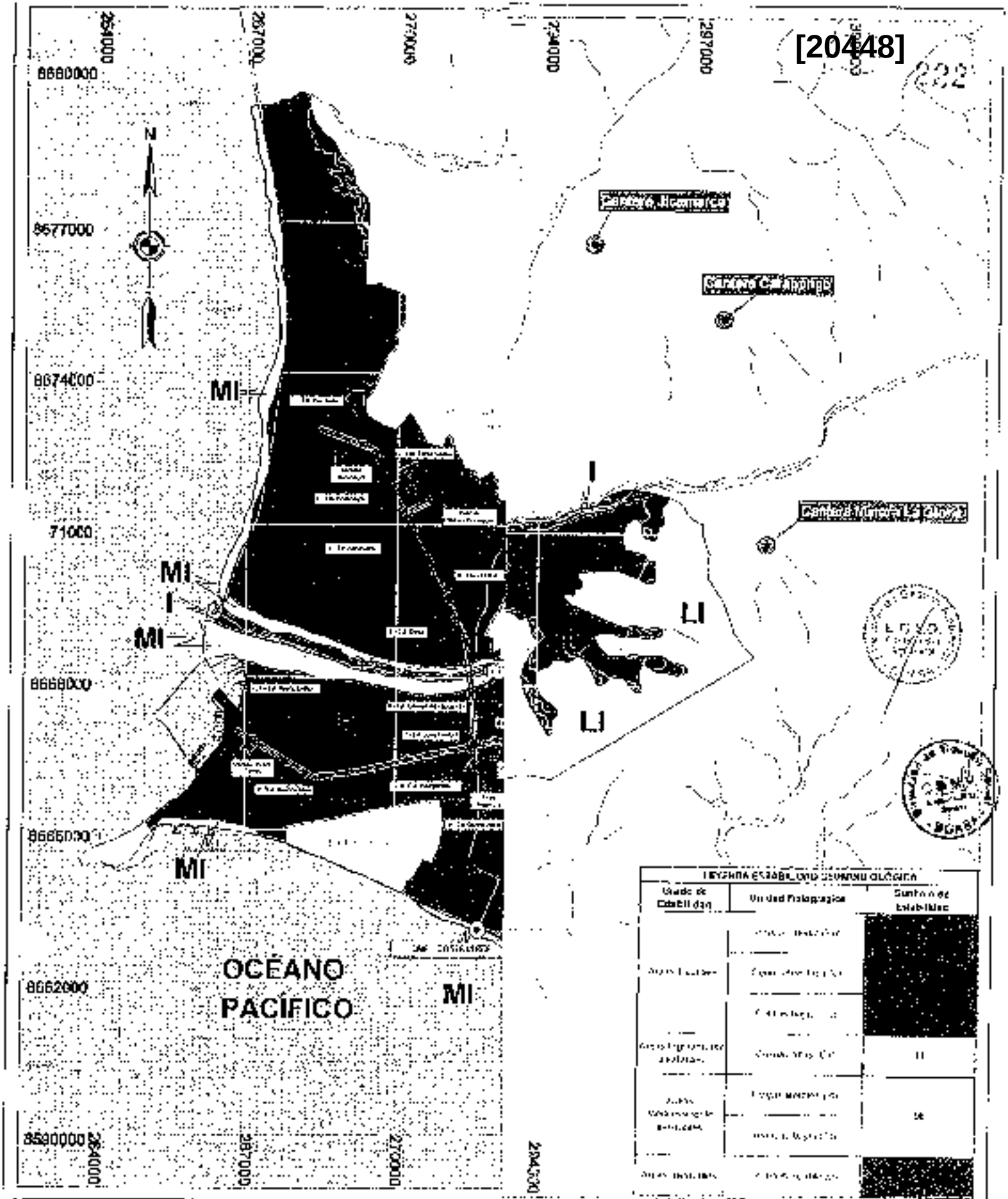
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO PROEXA LEAN SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

Anexo 6.16.1
Mapa de Arqueología


HUACA MATEO SALADO
Dist. Rímac
Río Rímac
Cerro Observatorio Alto
Cerro Alto
Cerro San Cristóbal
Dist. El Agustino
Dist. Santa Anita
Patio de Máquina Santa Anita
23.- Est. La Cultura
22.- Est. Colectora Industrial
Playa Mar Brava
21.- Est. Óvalo Santa Anita
25.- Est. Vista
24.- Est. Mercado Santa A
12.- Est. Plaza Bolognesi
Dist. Lima
13.- Est. Central
14.- Est. Plaza Manco Cápac
Obrador N. Ayllón
20.- Est. Evitamiento
Río Surco
Pozo Plaza Bolognesi
Dist. La Victoria
15.- Est. Cangallo
PUEBLO LIBRE
URB. PARQUE SAN
275
[20446]

Anexo 6.17
Mapa de Estabilidad Geomorfológica



LEYENDA

Proyecto de Línea 2 - Línea 4

Ríos y Quebradas

Curvas de Nivel

Área

Límite

ProInversión

CONSORCIO

MAPA DE ESTABILIDAD GEOMORFOLÓGICA

Anexo 6.18
Registros Fotográficos

Anexo 6.18.1
Registros Fotográficos de Muestreo de Agua

ANEXO 6.18.1

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MUESTREO DE AGUA

PUNTO MA-01: CALLAO

Coordenadas UTM: 271305 E y 8668111 N. Altitud 44 m.s.n.m.



Extracción de muestra de agua en la margen izquierda del Río Rímac, cerca a la intersección del Río Rímac con Av. Faucett



Toma de punto GPS en el sitio de muestreo y cooler conteniendo las muestras tomadas

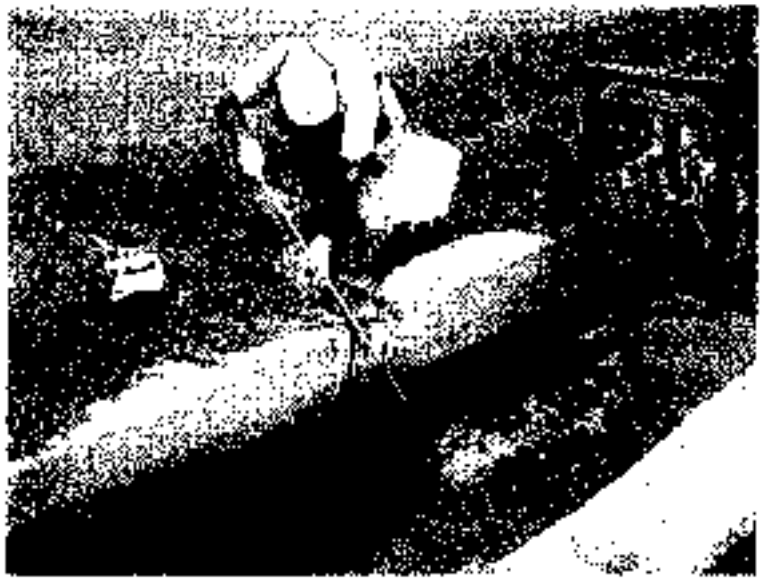
CONSORCIO

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIBSON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP N° 40306

Ing. Nombre Apellidos
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECTOR 2 - ProInversión

PUNTO MA-02: ATE VITARTE

Coordenadas UTM: 289040 E y 8667802 N. Altitud 306 m.s.n.m.



Extracción de muestra de agua de regadío proveniente del río Surco, cerca a la intersección de la Av. Industrial con Av. Nicolás Ayllón.



Toma de punto GPS en el sitio de muestreo y cooler conteniendo las muestras tomadas.

JUAN ADOLFO PEÑAHIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios

PUNTO MA-03: CALLAO

Coordenadas UTM: 268491 E y 8668479 N, Altitud 16 m.s.n.m.



Extracción de muestra de agua en el margen del Río Rímac, cerca a la intersección de la Av. Néstor Gambeta con el Río Rímac.



Colocación de frascos de muestra de agua dentro del cooler

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GRIEVE
Especialista Ambiental
CIP N° 40360

Ing. Ronald Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO

Anexo 6.18.2
Registros de Fichas de Muestreo de Aire

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE						
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel					
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.					
Nombre de la estacion:	CA-01					
Descripcion del punto:	Estación 27: Municipalidad de Ate					
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X
UBICACIÓN:						
Distrito:	Ate					
Provincia:	Lima					
Departamento:	Lima					
COORDENADAS UTM						
Norte:	8669849		Altitud:	377 m.s.n.m		
Este:	0291115					
Zona:	18 L					



JUAN ADOLFO PEÑAHIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 00300

Ing. Nicolás Kazas
Ingeniero Químico
CONSULTOR COLEGIADO A. 0100MELIT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-02
Descripcion del punto:	Estación 23: Los Ingenieros

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Ate
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8667595	Altitud:	308 m.s.n.m
Este:	0286333		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIFFONI
Especialista en Ingeniería Ambiental

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERENCIA LIMA SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-03
Descripcion del punto:	Estación 21: Ovalo Santa Anita

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquido		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Santa Anita
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8666594	Altitud:	274 m.s.n.m
Este:	0286130		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GHOA
Especialista en Medio Ambiente
CIP: 40301

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONCESIONARIO METRO SEÑORSELL

FICHA DE ESTACION DE CALIDAD DE AIRE						
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel					
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.					
Nombre de la estacion:	CA-04					
Descripccion del punto:	Estación 17: Nicolás Ayllon					
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X
UBICACIÓN:						
Distrito:	El Agustino					
Provincia:	Lima					
Departamento:	Lima					
COORDENADAS UTM						
Norte:	8666057		Altitud:	200 m.s.n.m		
Este.	0281426					
Zona:	18 L					



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 46308

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-05
Descripcion del punto:	Estación 15: Cangallo

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	La Victoria
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8665706	Altitud:	163 m.s.n.m
Este:	0279562		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 40502

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO TECNICAS MEDIOAMBIENTALES SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-06
Descripcion del punto:	Estación 12: Plaza Bolognesi

Clase de punto:	Emisor		Receptor	Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida	Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Cercado de Lima
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8665987	Altitud:	179 m.s.n.m
Este:	0277862		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIED
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Cristhian Rozas
Jefe de Equipo

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñaliel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-07
Descripcion del punto:	Estación 5 y 8: Argentina y San José

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Belavista
Provincia:	Callao
Departamento.	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8666668	Altitud	88 m.s.n.m
Este:	0271743		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑALIEL GRADOS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 103108

Ing. Nikolaos Kazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SEHCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estación:	CA-08
Descripcion del punto:	Estación 3: Juan Pablo II

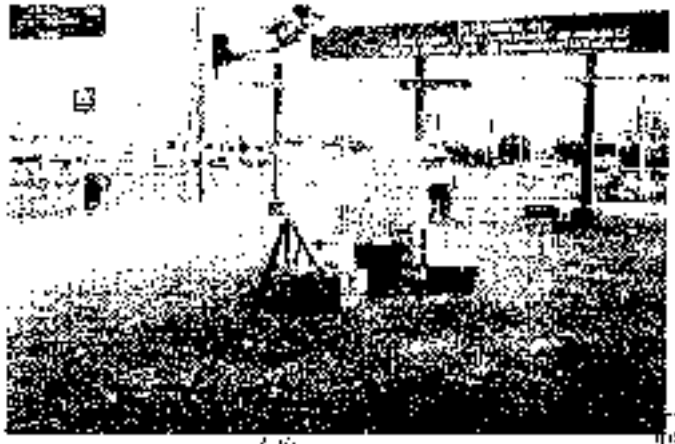
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Bellavista
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8666232	Altitud:	44 m.s.n.m
Este:	0209806		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIFFONI
Especialista Ingeniero Ambiental
CIP 40308

Ing. Adolfo Peñafiel
Jefe de Estudios

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-09
Descripcion del punto:	Estación 6. El Quilca

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Carmen de la Legua
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8668633	Altitud:	49 m.s.n.m
Este:	0271452		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GARCÍA
Especialista en Calidad Ambiental
CIP. 103081

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CÉCIVIA / CAN SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-10
Descripcion del punto:	Estación 10: Tingo María

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Breña
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8666273	Altitud:	118 m.s.n.m
Este:	0275285		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO MANUEL EMILIO
Especialista Ambiental
CIP 40308

Ing. Alexander Kouro
Jefe de Campo

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-11
Descripcion del punto:	Estación 8: Clio

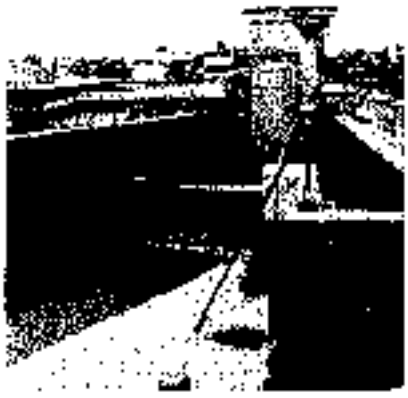
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Lima
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8666012	Altitud:	98 m.s.n.m
Este:	0273854		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GRION
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40318

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOCAL - ESAN - GERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-12
Descripcion del punto:	Estación 6: Oscar Benavides

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solido		Gaseosa	X

UBICACIÓN

Distrito:	Bellavista
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8666826	Altitud:	86 m.s.n.m
Este:	0272669		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIL
Especialista en Registro Ambiental
CIP 40309

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñaflel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-13
Descripcion del punto:	Estación 1: Puerto del Callao

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Callao
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8666711	Altitud:	29 m.s.n.m
Este:	0267285		
Zona:	18 l		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGRATA ESAN SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-14
Descripccion del punto:	Estación 4: Aeropuerto

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Carmen de la Legua
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8670239	Altitud:	66 m.s.n.m
Este:	0270729		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PEÑAFIEL CHION
Especialista en Ingeniero Ambiental
CIP: 96209

Ing. Hector Rozilis
Jefe de Equipos
COORDINADORA ASGM SERCONSAC

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE						
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel					
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.					
Nombre de la estacion:	CA-15					
Descripcion del punto:	Estación 19: San Juan de Dios					
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X
UBICACIÓN						
Distrito:	El Agustino					
Provincia:	Lima					
Departamento:	Lima					
COORDENADAS UTM						
Norte:	8665595		Altitud:	241 m.s.n.m		
Este:	0283615					
Zona:	18 L					



JUAN ACOSTA PEÑA
Especialista Ambiental
CIP 103308

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSATA - EGAN SELTOKINSALT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Puñafiel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-16
Descripccion del punto:	Estación 1: Gambeta

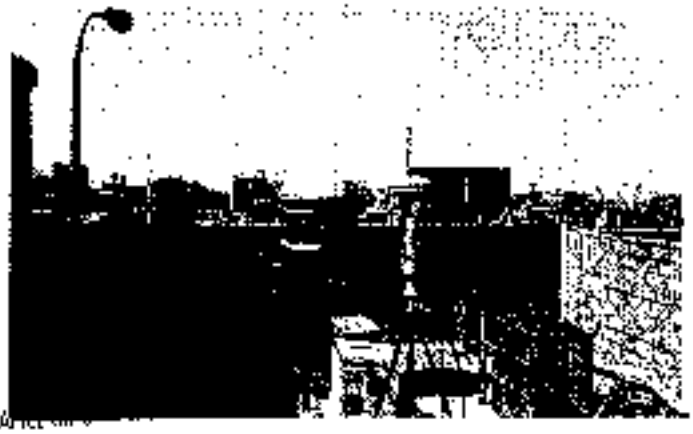
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Ventanilla
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8672736	Altitud:	34 m.s.n.m
Este:	0268963		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PUÑAFIEL
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 103487

Ing. Nicolás Rizzis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CALLAO EGM SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñaliel
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.
Nombre de la estacion:	CA-17
Descripcion del punto:	Estación 3: Bocanegra

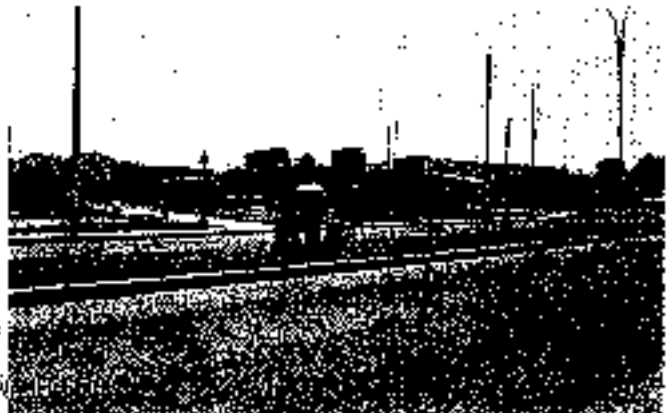
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Callao
Provincia:	Callao
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8671269	Altitud:	40 m.s.n.m
Este:	0270142		
Zona:	18 L		



JUAN ADOLFO PE...
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 40206

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAV - EDAN SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE

Cliente:	Ing. Adolfo Peñaflel					
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.					
Nombre de la estacion:	CA-18					
Descripcion del punto:	Obrador Gambeta					
Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	X

UBICACIÓN:

Distrito:	Callao
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8668753	Altitud:	45 m.s.n.m
Este:	0268390		
Zona:	18 L		



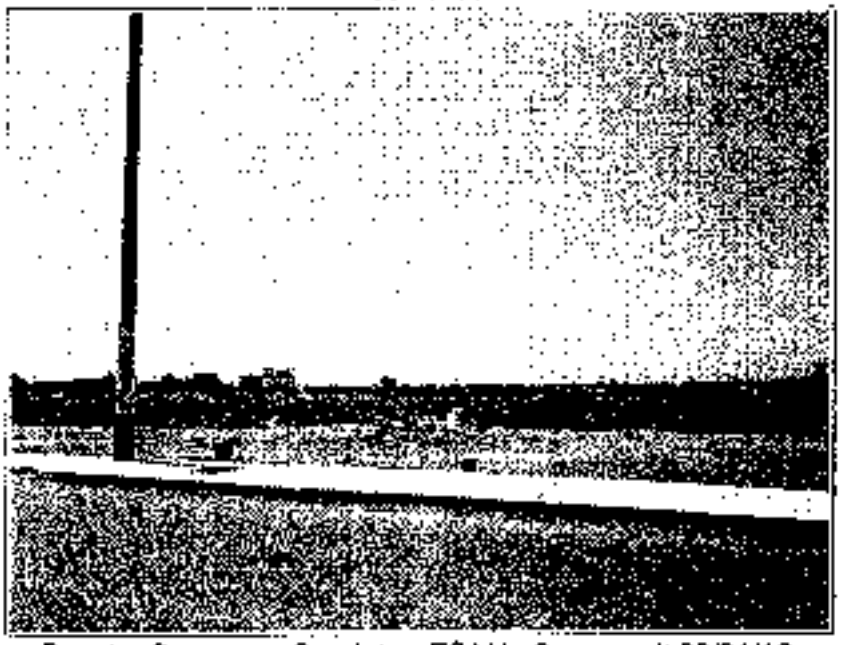
JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40302

Ing. Nicolas Razzis
Jefe de Equipos

Anexo 6.18.3
Registros Fotográficos de Recursos Paisajísticos

ANEXO 6.18.3
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE RECURSOS PAISAJÍSTICOS

Foto N° 1 Espacios de cultivo de hortalizas hacia la margen derecha del recorrido – Ovalo 200 millas



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12

Foto N° 2. Vista paisajística del faro y el desconso de aviones en el óvalo 200 millas – Callao

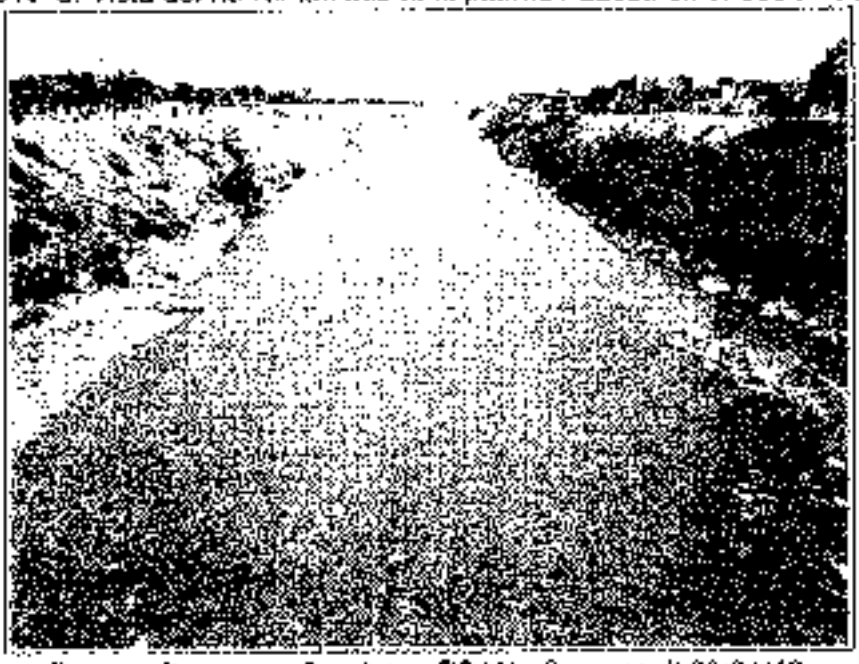


Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12.

Ing. Nilanos Gazills
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEDRAZZI GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40508

Foto Nº 3. Vista del río Rímac desde el puente Faucett en dirección oeste



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12

Foto N°4. Área boscosa de eucaliptos y hacia la derecha la UNMSM.

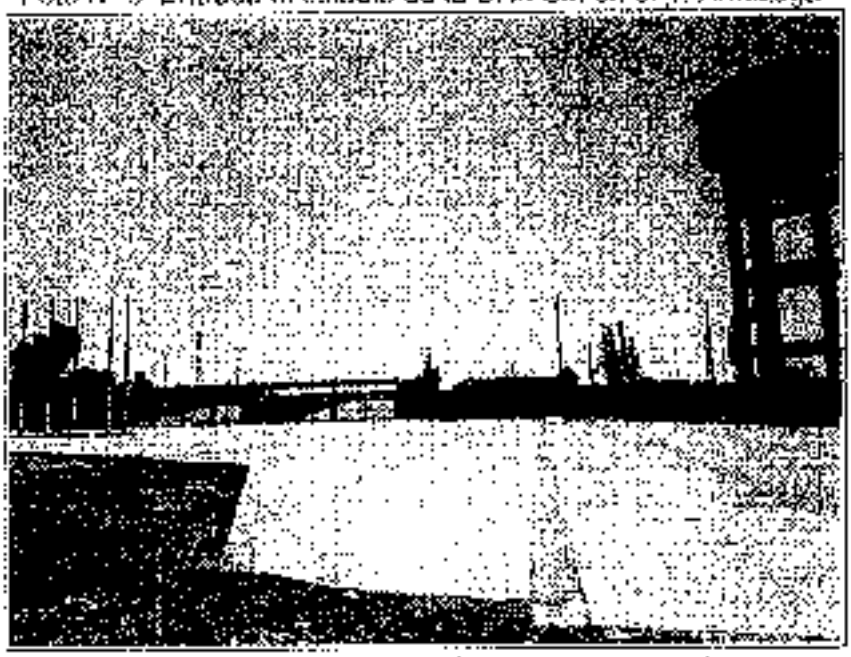


Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12.

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 41030

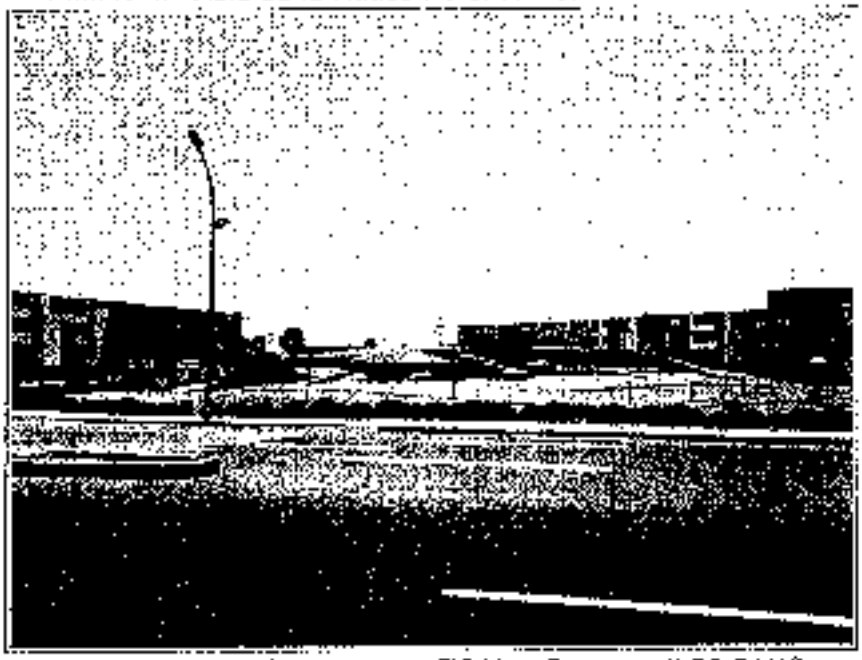
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Foto N° 5 Entrada al estadio de la UNMSM en el Jr. Amezaga



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Seroonsult 26/01/12.

Foto N° 6 Vista de la Huaca Palomino en la av. Venezuela



Fuente. Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista Medio Ambiental
CIP 40369

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
Consorcio GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

Foto N° 7 Vista de la plaza Bolognesi, casas coloniales y la transitada av. Colmena.



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12.

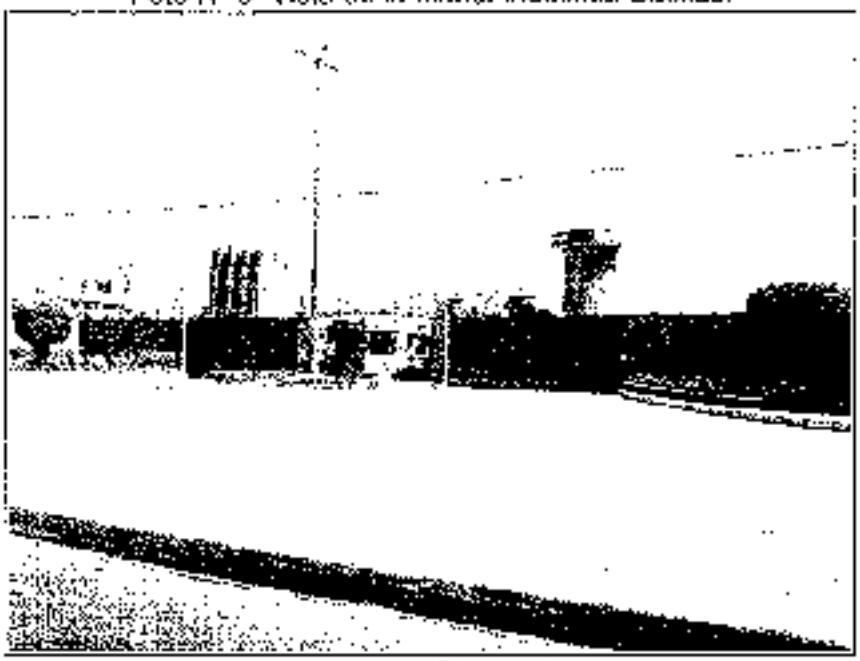
Foto N° 8 Vista del puente Santa Anita y los carros sobresalientes del entorno urbano.



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12.

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista Ambiental

Foto N° 9. Vista de la planta industrial Backus.



Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12

Foto N° 10. Municipalidad de Ate. Final del recorrido del tren eléctrico.



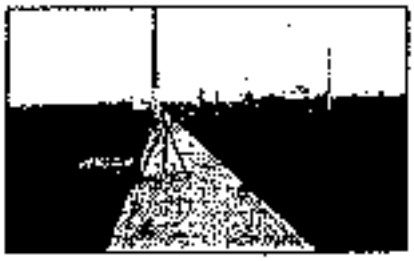
Fuente: Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult 26/01/12

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

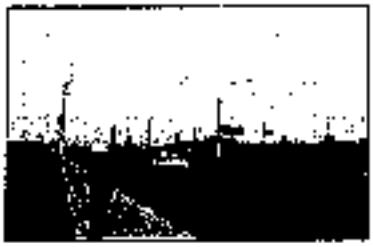
JUAN ADOLFO PEÑA DEL ORON
Especialista Medio Ambiente
CIP 40836

Anexo 6.18.4
Registros de Fichas de Ruido, Vibraciones y Campo Electromagnético

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-01	V-01	CEM-01
Descripción del punto:	Garganta		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito:	Callao		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8672726	8672725	8672725
Este:	0268821	268822	268823
Zona:	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL ORON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 42306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

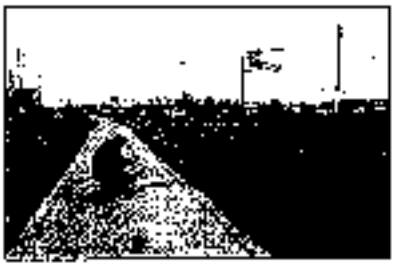
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-02	V-02	CEM-02
Descripcion del punto:	Canta Callao		

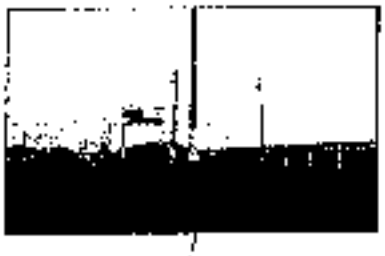
Clave de punto:	Emisor		Receptor	Control	X
Tipo de muestra.	Liquida		Solido	Gaseosa	

UBICACIÓN:	
Distrito:	Callao
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM			
Norte:	8672293	8672294	8672292
Este:	269639	269640	269641
Zona:	18 L		







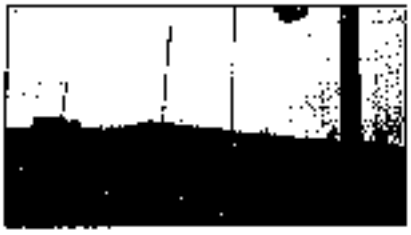
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN / SERODYSUC

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GAMON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 69706

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-03	V-03	CEM-03
Descripcion del punto:	Bocanegra		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito:	Callao		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8671230	8671231	8671232
Este:	270187	270188	270189
Zona:	18 L		



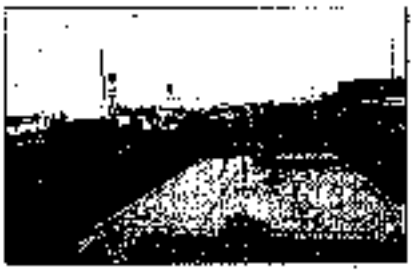




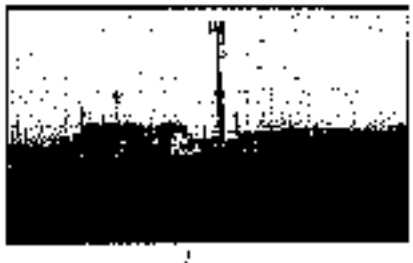
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - FRANY SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 42316

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-04	V-04	CEM-04
Descripcion del punto:	Aeropuerto		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Callao		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8670340	8670341	8670341
Este:	270629	270630	270630
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SURDANSUD

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP [illegible]

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU 05	V-05	CEM-05
Descripcion del punto:	El Olivar		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Carmen de la Legua		
Provincia.	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8669489	8669490	8669490
Este:	271063	271062	271062
Zona:	18 L		





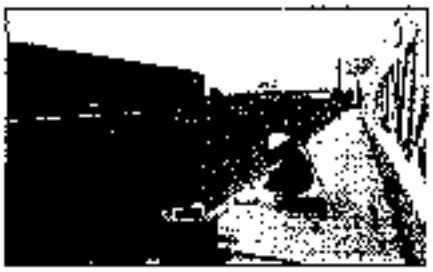


Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SUCURSAL

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista Ambiental
CIP 40308

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-06	V-06	CEM-06
Descripcion del punto:	Quilca		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Carmen de la Legua		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8668691	8668692	8668690
Este:	271390	271391	271391
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DEQUMA - CSAM - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40314

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñaliel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-07	V-07	CEM-07
Descripcion del punto:	Morales Duarez		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito.	Carmen de la Legua		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8667620	8667619	8667621
Este:	271523	271522	271522
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATICA-CESAM SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40307

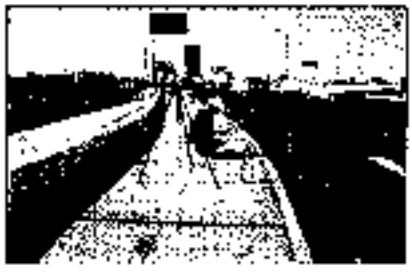
FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-08	V-08	CEM-08
Descripcion del punto:	Argentina		

Clase de punto:	Emisor		Receptor	Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida	Gaseosa	

UBICACIÓN:	
Distrito:	Bellavista
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM			
Norte:	8666752	8666751	8666753
Este:	271608	271607	271609
Zona:	19 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOTECNIA - ERM - SERCONSULT

JUAN AUGUSTO PEÑAFIEL GARCIA
Especialista de Impacto Ambiental
CIP N° 53306

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

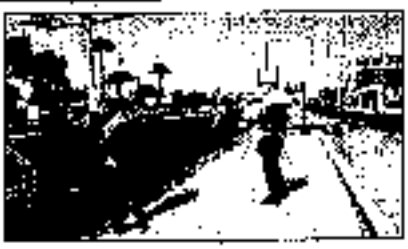
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-09	V-09	CEM-09
Descripción del punto.	San José		

Clase de punto:	Emisor		Receptor	Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solido	Gaseosa	

UBICACION:			
Distrito:	Bellavista		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666646	8666645	8666647
Este:	271511	271510	271510
Zona:	18 L		





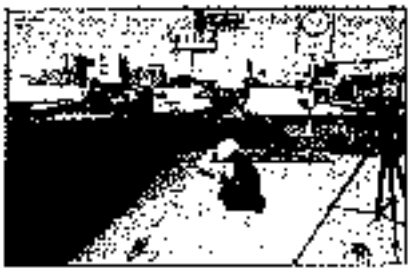


Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP N°

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-10	V-10	CEM-10
Descripcion del punto:	Insurgentes		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACION:			
Distrito:	Bellavista		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666470	8666471	8666471
Este:	270700	270701	270702
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GAON

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto.	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-11	V-11	CEM-11
Descripcion del punto:	Juan Pablo II		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Bellavista		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666256	8666257	8666257
Este:	269718	269719	269718
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Campo
CONSORCIO GEOMATA - ESAN SERCONSULT

ING. ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP N°03205

FICHA DE ESTACION DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-12	V-12	CEM-12
Descripcion del punto:	Buenos Aires		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Bellavista		
Provincia.	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8660042	8660041	8666043
Este:	268423	268424	268425
Zona:	18 L		







Ing. Nicolas Cazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMA-ESAN SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP N° 53408

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing. Adolfo Peñaloel.		
Proyecto.	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-13	V-13	CEM-13
Descripcion del punto:	Puerto del Callao		

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	

UBICACIÓN:			
Distrito:	Callao		
Provincia:	Callao		
Departamento:	Callao		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666724	8666722	8666724
Este:	267180	267181	267382
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEORAMA - GAIN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑALOEL GIRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 40328

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-14	V-14	CEM-14
Descripcion del punto:	Oscar Benavides		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]

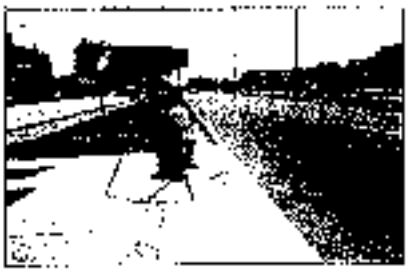
UBICACIÓN:

Distrito:	Bellavista
Provincia:	Callao
Departamento:	Callao

COORDENADAS UTM

Norte:	8666813	8666814	8666815
Este.	272463	272462	272465
Zona:	18 L		



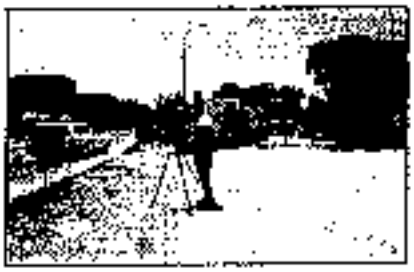




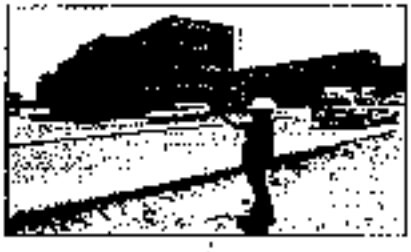
Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTA LOAN SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GRION
Especialista en Medio Ambiente
CIP 41830

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-15	V-15	CEM-15
Descripcion del punto:	San Marcos		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito:	Lima		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666472	8666471	8666472
Este:	273326	273325	273328
Zona:	18 L		





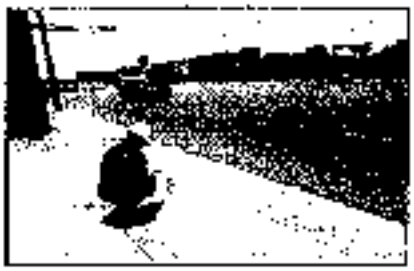


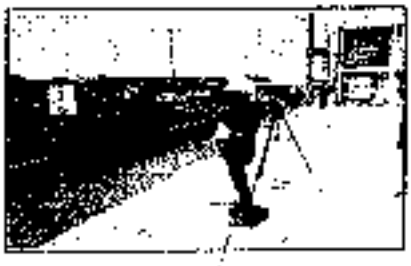
Ing. Nicolás Kozlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMA - SGS SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40304

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñadiel.		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-16	V-16	CEM-16
Descripcion del punto:	Elio		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Lima		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666024	8666023	8666023
Este:	274009	274008	274008
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kezilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCISA - SAN SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40600

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñaflel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-17	V-17	CEM-17
Descripcion del punto:	La Alborada		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Lima		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666201	8666203	8666203
Este:	274902	274901	274901
Zona:	18 L		



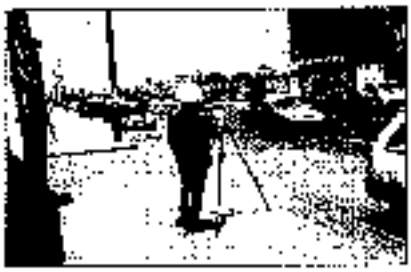


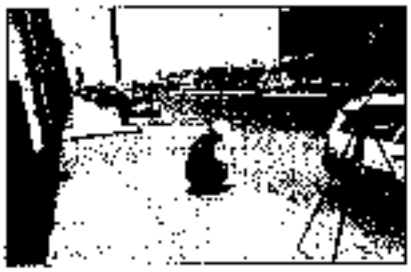


Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Proyecto
CONSULTORA PROMAMBIENTE SAC

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Supervisor de Gestión Ambiental

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñaflel.		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-18	V-18	CEM-18
Descripcion del punto:	Tingo Maria		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	BREÑA		
Provincia:	LIMA		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666372	8666371	8666371
Este:	275732	275731	275731
Zona:	18 L		





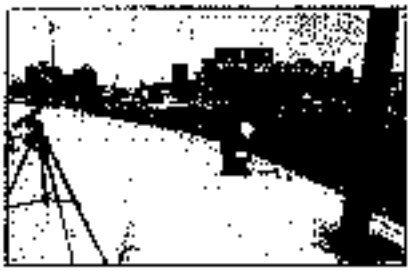


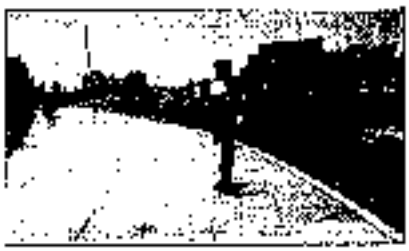
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ASIA - SERCONSULT

ADAM ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Depto. Asistencia Proyecto Ambiental
CIP 40080

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-19	V-19	CEM-19
Descripcion del punto:	Plaza Murillo		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACION:			
Distrito:	BREÑA		
Provincia:	LIMA		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666309	8666310	8666308
Este:	276611	276610	276610
Zona:	18 L		







Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Ingeniero Ambiental
CIP 40306

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-20	V-20	CEM-20
Descripcion del punto:	Plaza Bolognesi		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa

UBICACIÓN:			
Distrito:	Cercado de Lima		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666008	8666009	8666008
Este:	277593	277592	277593
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaus Kazilis
JEFE DE ESTUDIOS
CONSORCIO GEOCISA - GSAN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 14050

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-21	V-21	CEM-21
Descripción del punto:	Estación Central		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa

UBICACIÓN:			
Distrito:	Cercado de Lima		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		

COORDENADAS UTM			
Norte:	8665998	8665999	8665997
Este:	278134	278133	278133
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECUSA - ESAN - SEHCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Higiene Ambiental
CIP 40,608

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNÉTICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-22	V-22	CEM-22
Descripcion del punto:	Plaza Manco Capac		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACION:			
Distrito:	La Victoria		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8665654	8665653	8665653
Este:	279242	279241	279240
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Seguridad Ambiental
CIP 40358

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-23	V-23	CEM-23
Descripccion del punto:	Cangallo		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito:	La Victoria		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8665778	8665777	8665777
Este:	279992	279993	279991
Zona:	18 L		







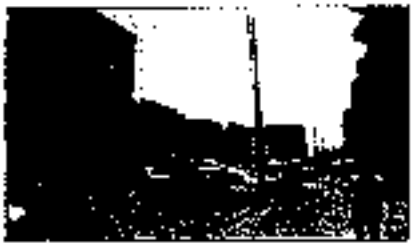
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GRODARI - ESAN / SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SAIDA
Ingeniero de Impacto Ambiental
CIP 40378

FICHA DE ESTACION DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto.	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-24	V-24	CEM-24
Descripcion del punto:	28 de Julio		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	La Victoria		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8665896	8665897	8665895
Este:	280849	280848	280848
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO OCSOAMA - LSAN SERCONSUL

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40304

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-25	V-25	CEM-25
Descripcion del punto:	Nicolás Ayllón		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito:	El Agustino		
Provincia:	Lima		
Departamento.	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8665888	8665889	8665887
Este:	281639	281640	281638
Zona:	18 L		







Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECTOR A - ESAN / SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GOBON
[illegible]
CIP [illegible]

213

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing Adolfo Peñafiel		
Proyecto:	LINEA 2 DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-26	V-26	CEM 26
Descripcion del punto:	Circunvalación		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Liquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]

UBICACIÓN:	
Distrito:	El Agustino
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM			
Norte:	8665598	8665599	8665597
Este:	282537	282536	282536
Zona:	18 L		





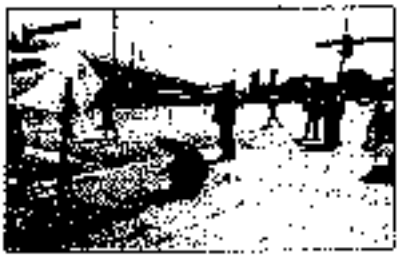


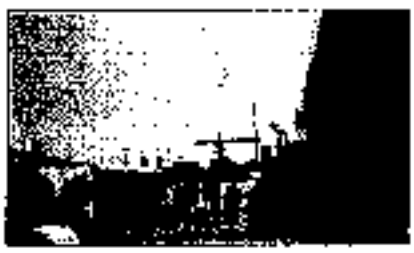
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ASAN - AERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40315

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto.	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-27	V-27	CEM-27
Descripcion del punto:	San Juan de Dios		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	El Agustino		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8665572	8665571	8665571
Este:	283393	283397	283392
Zona:	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIEFO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 70308

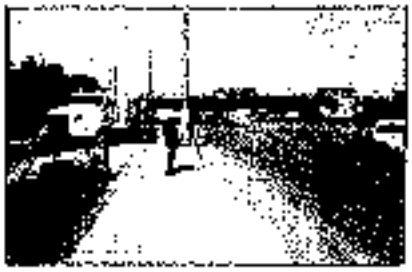
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOPATA- LEAN SENCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-28	V-28	CEM-28
Descripcion del punto:	Evitamiento		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa

UBICACIÓN:	
Distrito:	El Agustino
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM			
Norte:	8666196	8666195	8666195
Este:	285106	285105	285104
Zona:	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40300

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONCIVIL - ESAPI SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñaflel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-29	V-29	CEM-29
Descripción del punto:	Ovalo Santa Anita		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Santa Anita		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666576	8666575	8666575
Este:	280049	280048	280048
Zona:	18 L		





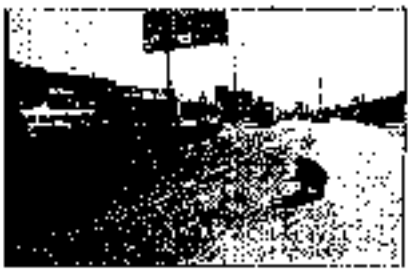


JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SIROP
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 101307

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-30	V-30	CEM-30
Descripcion del punto:	Colectora Industrial		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Santa Anita.		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8666990	8666991	8666989
Este:	286918	286917	286917
Zona:	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SIERRA
Especialista en Aguas Ambientales
CIP 40539

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CUMPLIMIENTO DE LA R.M. 591-2008-MINSA/DIGESA/DIRESA/DIRESA/SA

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-31	V-31	CEM-31
Descripcion del punto:	Los Ingenieros		

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa	

UBICACIÓN:

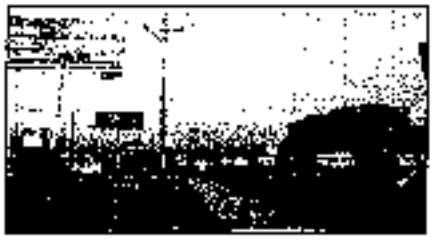
Distrito:	Santa Anita.
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM

Norte:	8667541	8667542	8667540
Este:	288252	288253	288251
Zona:	18 L		







ING. ADOLFO PEÑAFIEL GARDA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 34308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-32	V-32	CEM-32
Descripcion del punto:	Mercado Santa Anita		

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X	
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa		

UBICACIÓN:	
Distrito:	Santa Anita
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM			
Norte:	8667808	8667809	8667807
Este:	288952	288953	288951
Zona:	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL DARÜN
Representante Legal
CIP 40314

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSURVEY SAN BERCONSULT

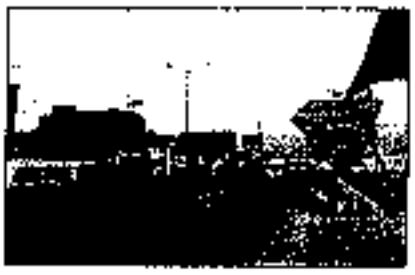
FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO

Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RU-33	V-33	CEM-33
Descripcion del punto:	Vista Alegre		

Clase de punto:	Emisor		Receptor		Control	X	
Tipo de muestra:	Liquida		Solida		Gaseosa		

UBICACIÓN:	
Distrito:	Ate.
Provincia:	Lima
Departamento:	Lima

COORDENADAS UTM			
Norte:	8668366	8668367	8668365
Este:	289607	289608	289606
Zona:	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP: 40539

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA GMI SERCONSULT

FECHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estación:	RU-34	V-34	CEM-34
Descripción del punto:	Prolong. Javier Prado		
Clase de punto:	Emisor [ ]	Receptor [ ]	Control [X]
Tipo de muestra:	Líquida [ ]	Solida [ ]	Gaseosa [ ]
UBICACIÓN:			
Distrito:	Ate.		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8669245	8669244	8669244
Este:	290331	290332	290330
Zona.	18 L		







JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40036

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN-SERCONSULT

FICHA DE ESTACIÓN DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIONES Y CAMPO ELECTROMAGNETICO			
Cliente:	Ing. Adolfo Peñafiel.		
Proyecto:	LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO.		
Nombre de la estacion:	RI-35	V-35	CEM-35
Descripcion del punto:	Municipalidad de Ate		
Clase de punto:	Emisor	Receptor	Control: X
Tipo de muestra:	Liquida	Solida	Gaseosa
UBICACIÓN:			
Distrito:	Ate.		
Provincia:	Lima		
Departamento:	Lima		
COORDENADAS UTM			
Norte:	8669872	8669873	8669871
Este:	291090	291091	291089
Zona:	18 L		







ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 103304

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-EIA-T SEACONSULT

Anexo 6.18.5
Registro Fotográfico de Biología

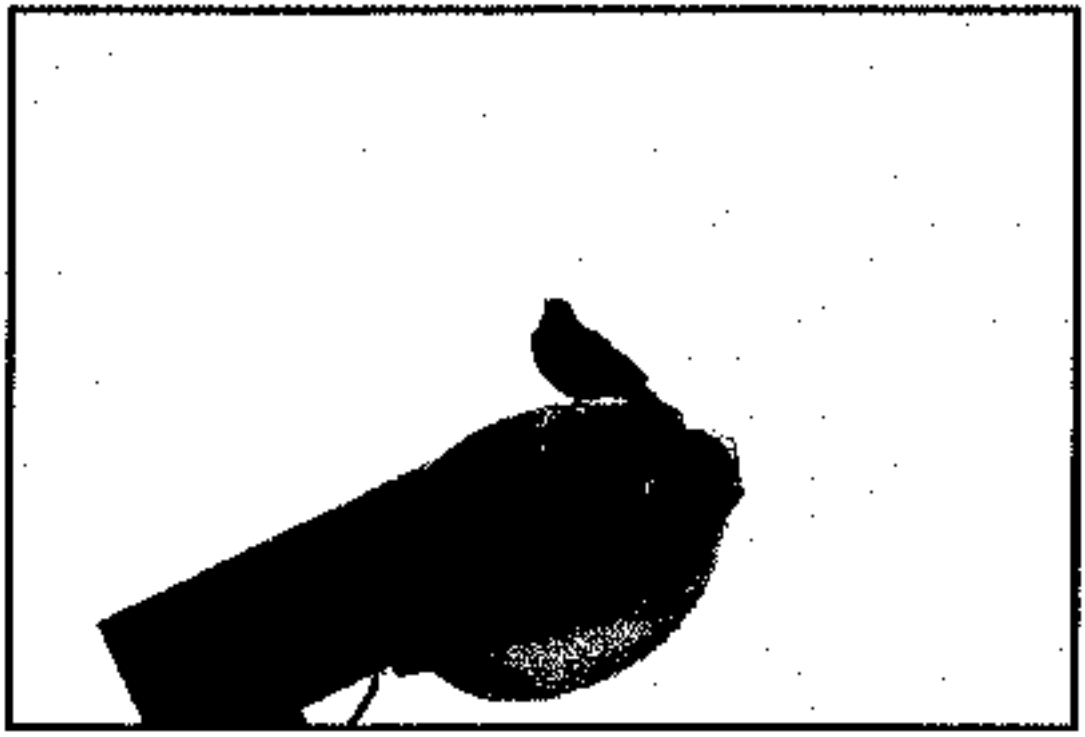
ANEXO 6.10.5
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE BIOLOGÍA



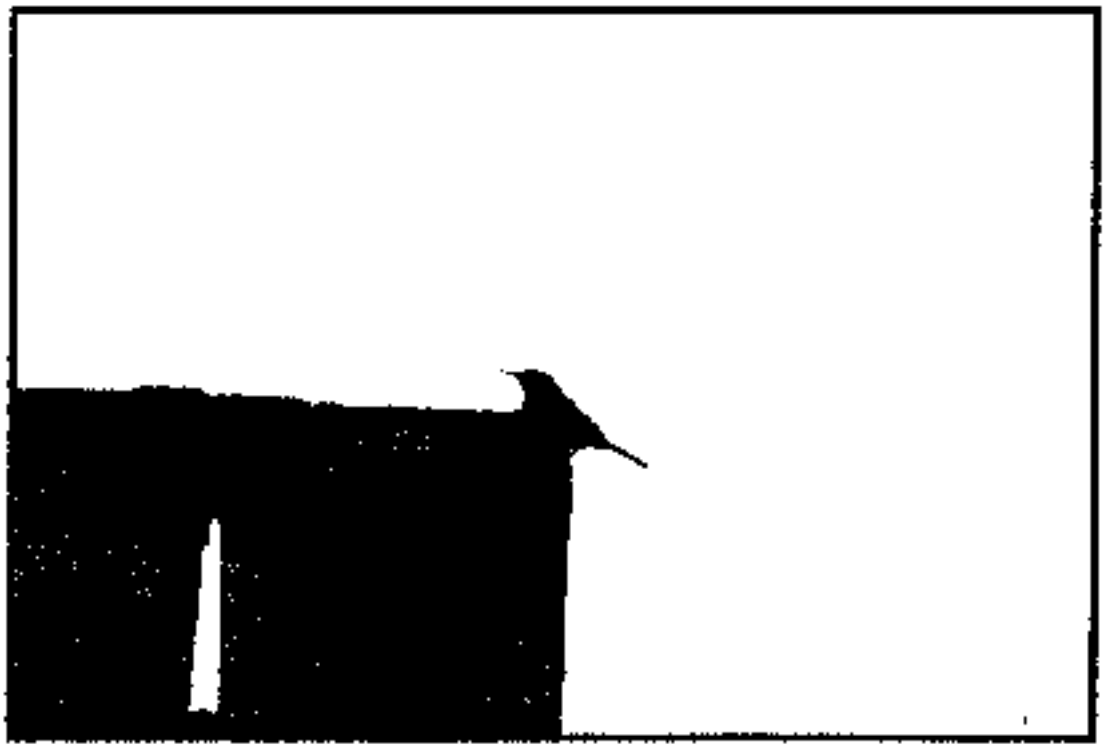
Zenaida meloda (cucula)



Columbina cruziana (Tortolita peruana)



Molothrusbonariensis(tordo brilloso)

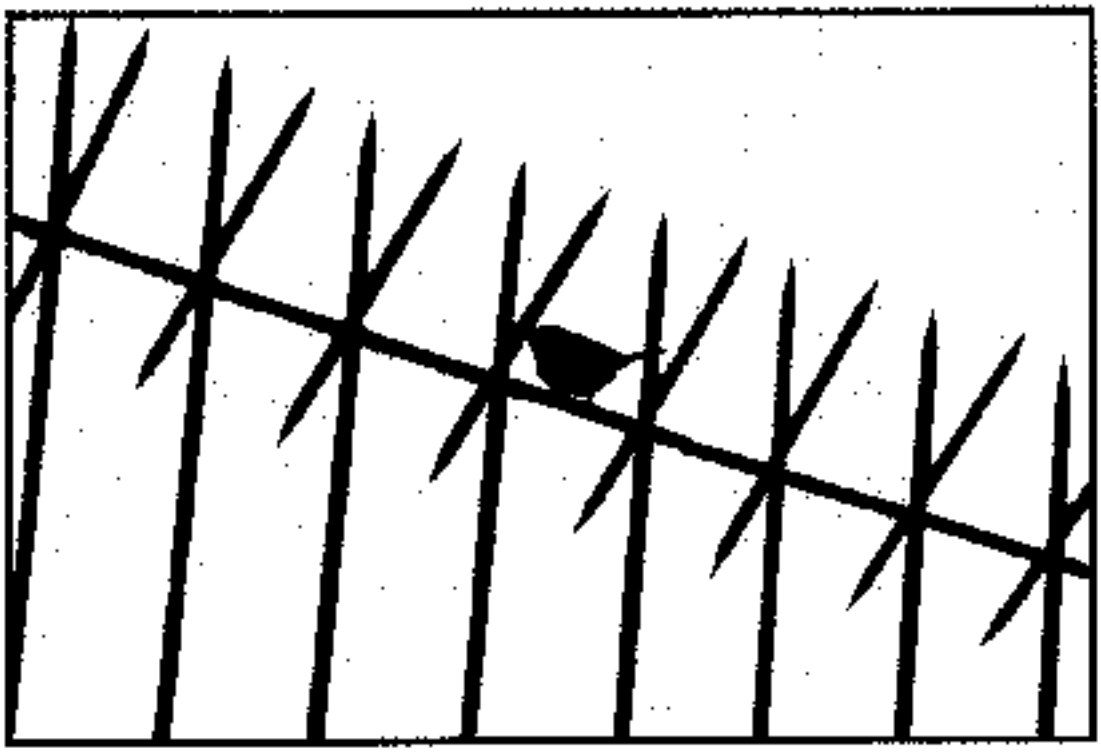


Troglodytesaedon (cucarachero)

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SENCONSULT

CONSORCIO esan

BERTHA HUAYANTICO SANTIVAÑEZ
CDP. Nº 5467



Passerdomesticus (gorrión europeo)



Parabuteounicinctus (gavilán)

Ing. Nikolaos Kazols
Jefe de Proyecto

CONSORCIO esan

BERTHA HUARANCO SANTIVAÑEZ
COP. Nº 5457



Camptostomaobsoletum (Mosquerito silvador)



Zonotrichiacapensis (gorrión americano)

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO



Sicalisluteola (triguero)



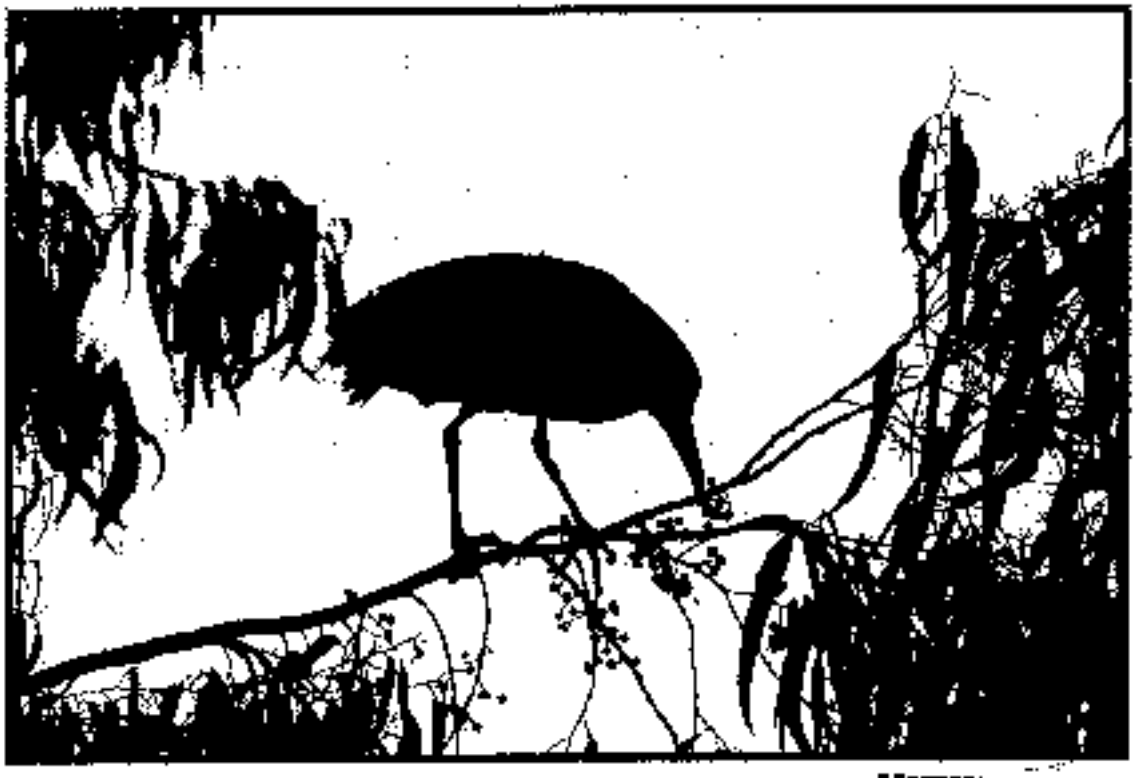
Tyrannusmelancholicus (tirano tropical)

CONSORCIO

BERTHA HUAMANI CHOQUEHUANCA
CBP. N° 5467



*Amazilia**amazilia* (colibrí)



*Nycticorax**nycticorax* (garza huaco)

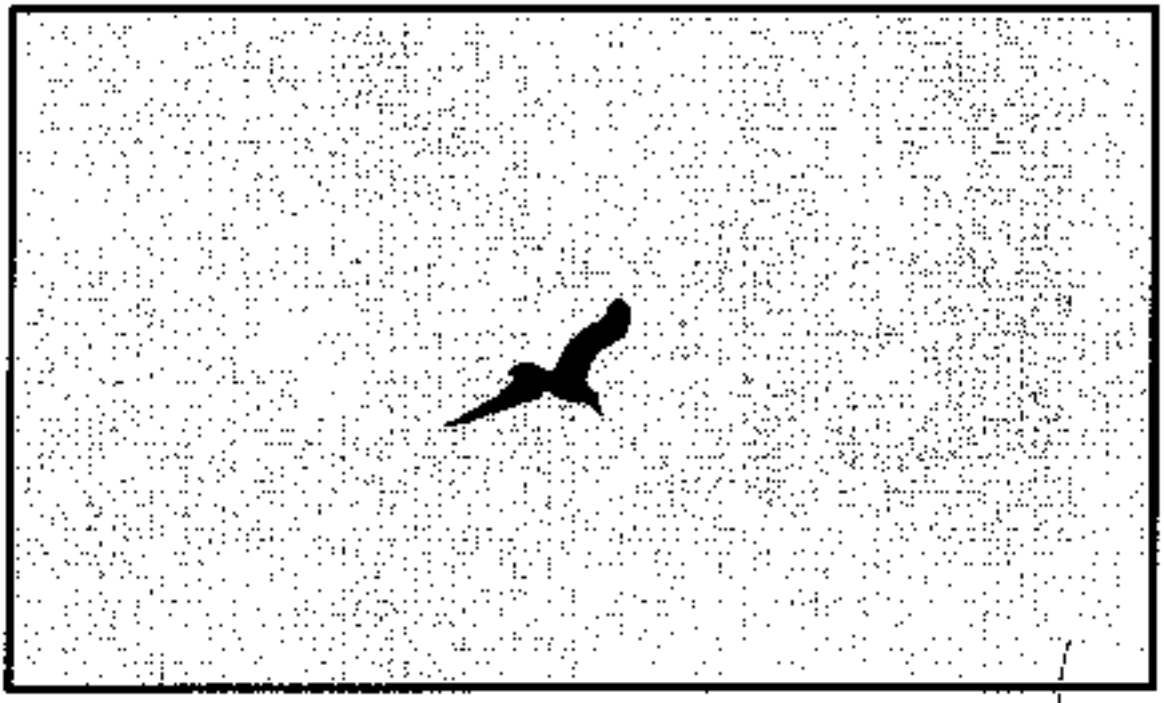
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

6 de 113

CONSORCIO Geodata esan Serconsult



Coragypsatratus (gallinazo de cabeza negra)



Larusdominicanus(gaviota dominicana)

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
Consorcio Consultor - Supervisor SERCONSULT

CONSORCIO

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP. Nº 5487



Sicalisflaveola (jilguero azafranado)

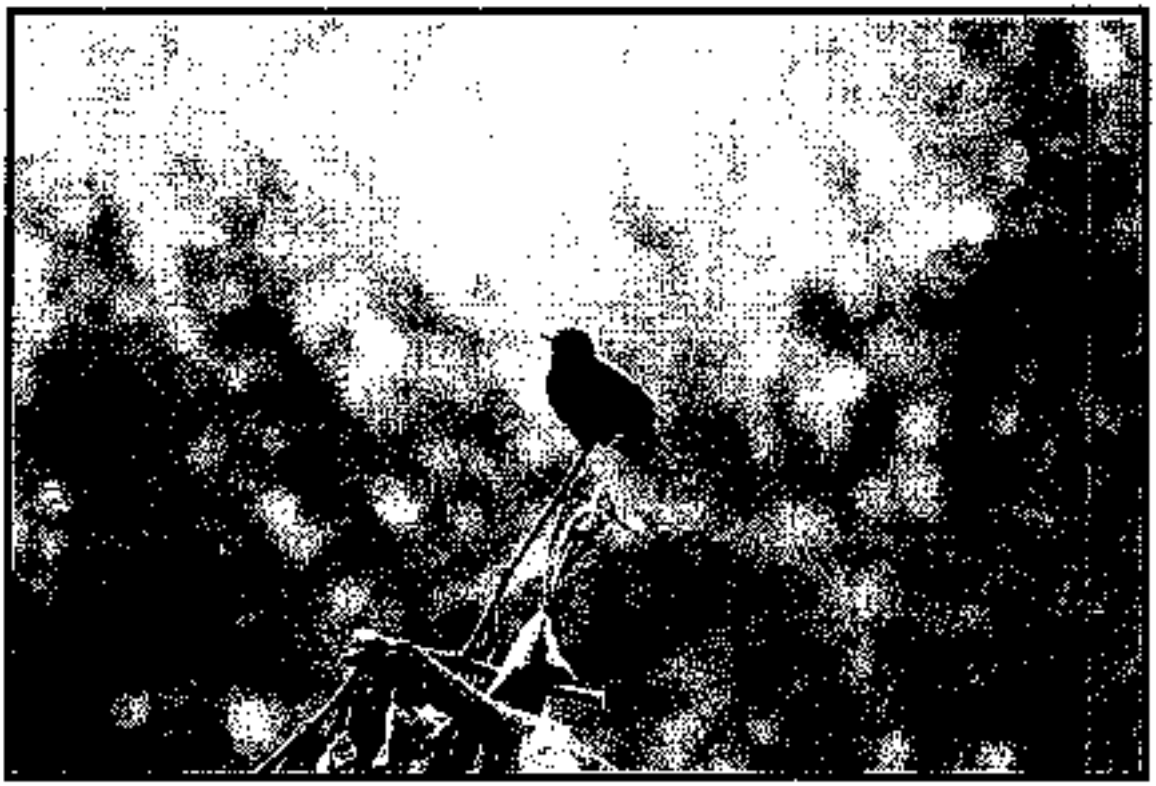


Conirostrumcinereum (mielerito)

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CESAN - INNS SERCONSULT

CONSORCIO csan

SUSANA HUAMANLINCO SANTIVAÑEZ
CSP N° 6167



Pyrocephalusrubinus (turtupilin)

BERTHA HUAYANTUNCO SANTIBÁÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE01

Nombre: Plaza Municipal de Ate

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



Ing. N Solano Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD - AMA - SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE02

Nombre: Parque SOES PNP-Viejo de Vitarte

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 26/01/13



DERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
C.I.P. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO

CONSORCIO

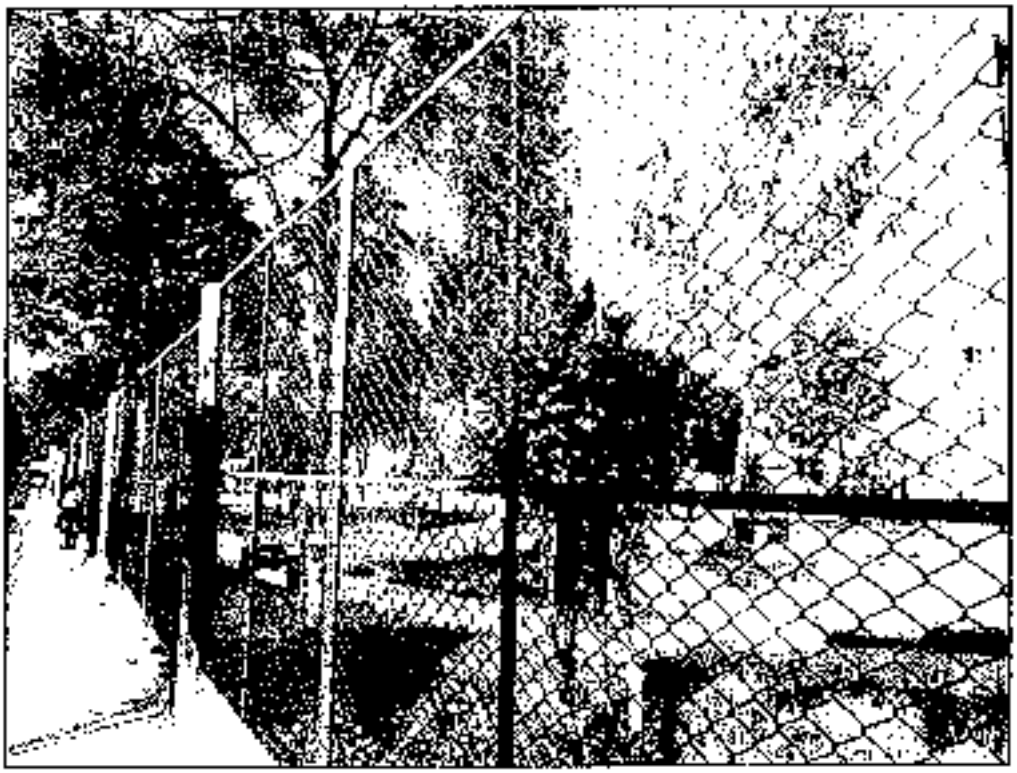
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE03

Nombre: Parque Porvenir

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



CBP N° 5137

Ing. Nicolaas Kuzilis
Jefe de Equipos

12 de 213

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE04

Nombre: Parque Ceres

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
C.I.P. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] - ESAN SERCONSAA

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE05

Nombre: Parque Cruz de Mayo

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



Ing. Nikolacs Kazins
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SEACONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE06

Nombre: Virgen del Carmen Parque N°01

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAGO
C.I.P. Nº 5457

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO

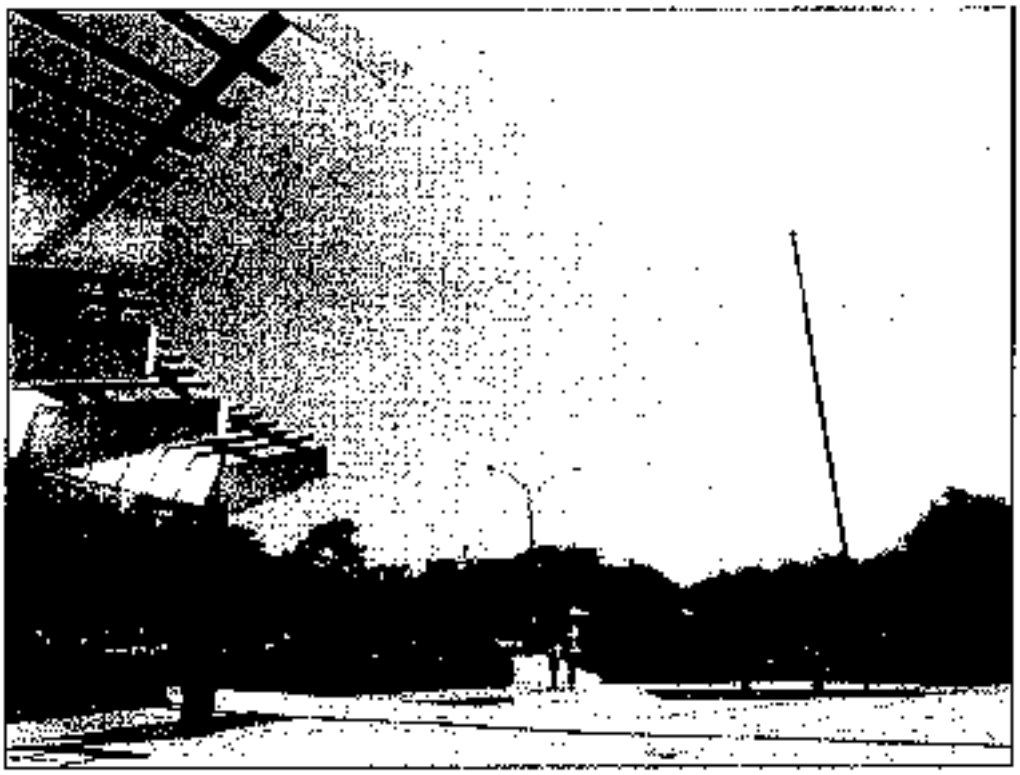
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE07

Nombre: Virgen del Carmen Parque Central

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



CBN

CBP

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CBN TERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto. AVE08

Nombre: Sol de Vitarte Parque N°2

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



BERTHA HUAMANTINCO SANTIBAÑEZ
CSP. N° 5487

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Estudios
CONSORCIO SECOVI - ESAN - SERCONSULT

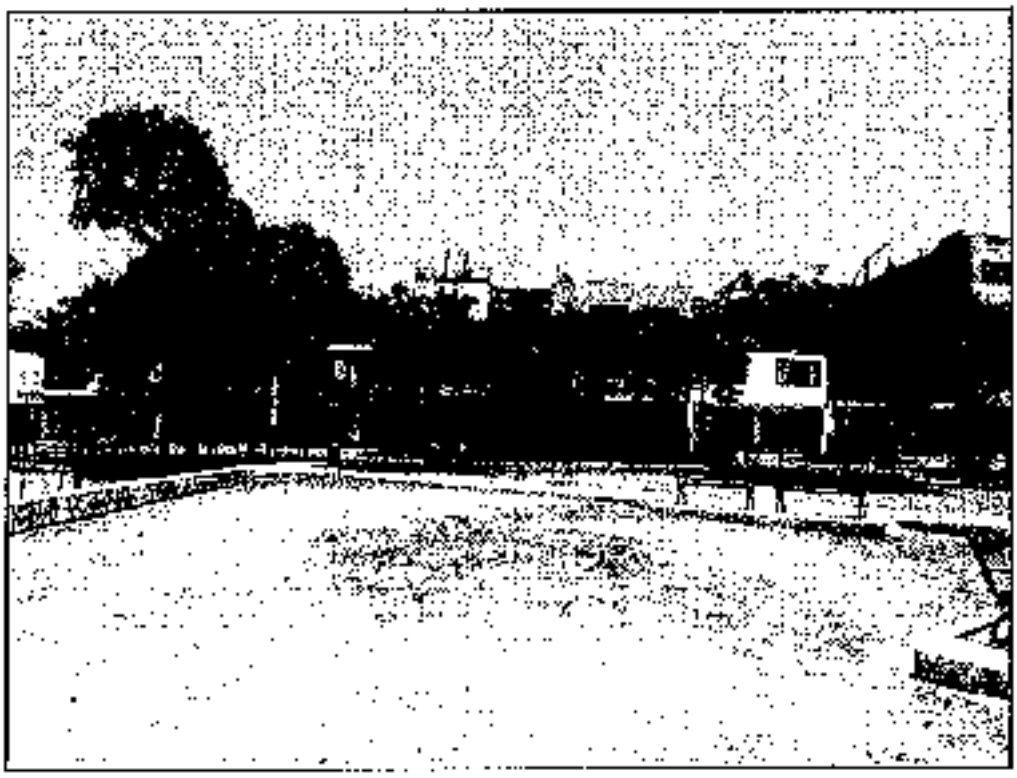
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE09

Nombre: Sol de Vitarte Parque N°2

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

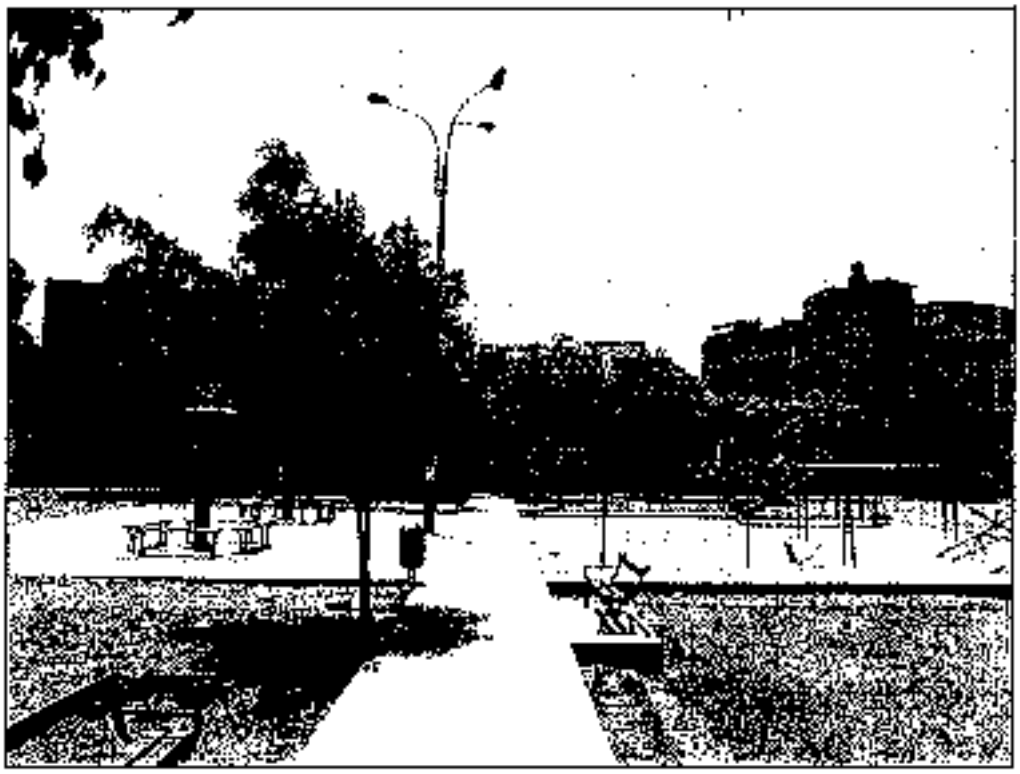
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE10

Nombre: Parque Los Girasoles

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



BERTHA ROMÁN CO SANTAMARÍA
CBP. Nº 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATRAN SERCONSULT

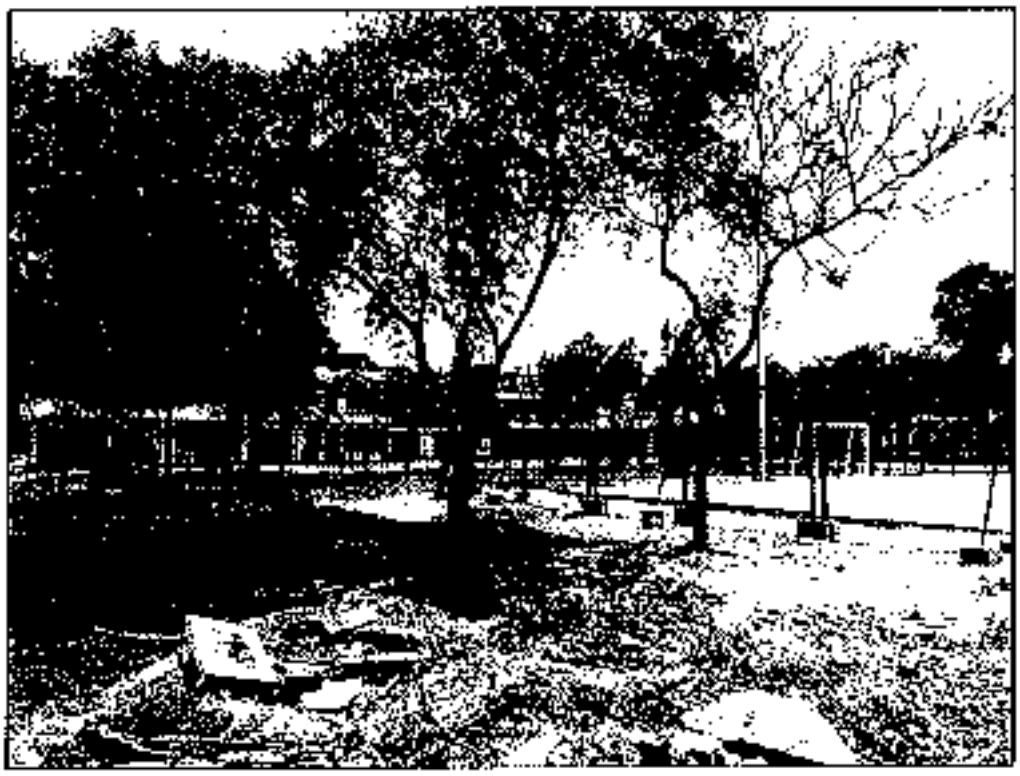
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE11

Nombre: Parque NN1

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 28/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO Cesan - SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE12

Nombre: Sol de Vitarte Parque N°3

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación. 29/01/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nicholas Kazilis
CONSORCIO OBAN SLADCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE12

Nombre: Sol de Vitarte Parque N°3

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCA - ESAN - SUROCSULT

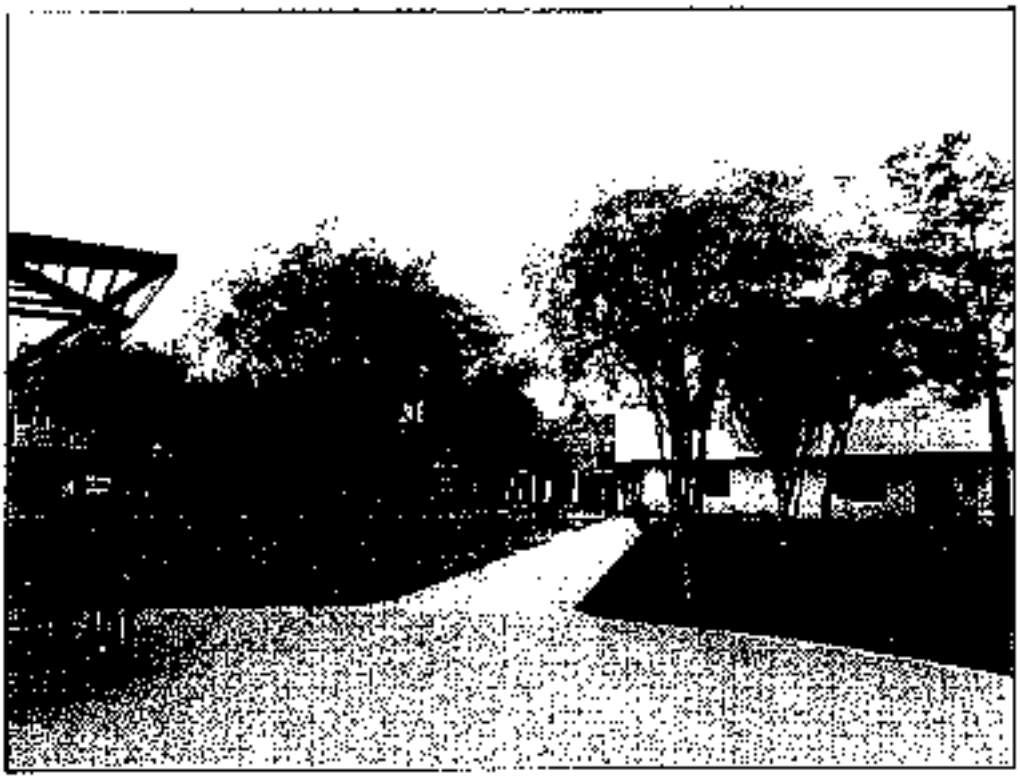
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE13

Nombre: Sol de Vitarte Parque N°4

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



C.B.M.V.

BERTHA HUAMANTINCO SANTAÑEZ
C.B.P. N° 5467

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE14

Nombre: Parque Pucara

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Supervisión
CONSORCIO [illegible] EGIS - ROFRONSULT

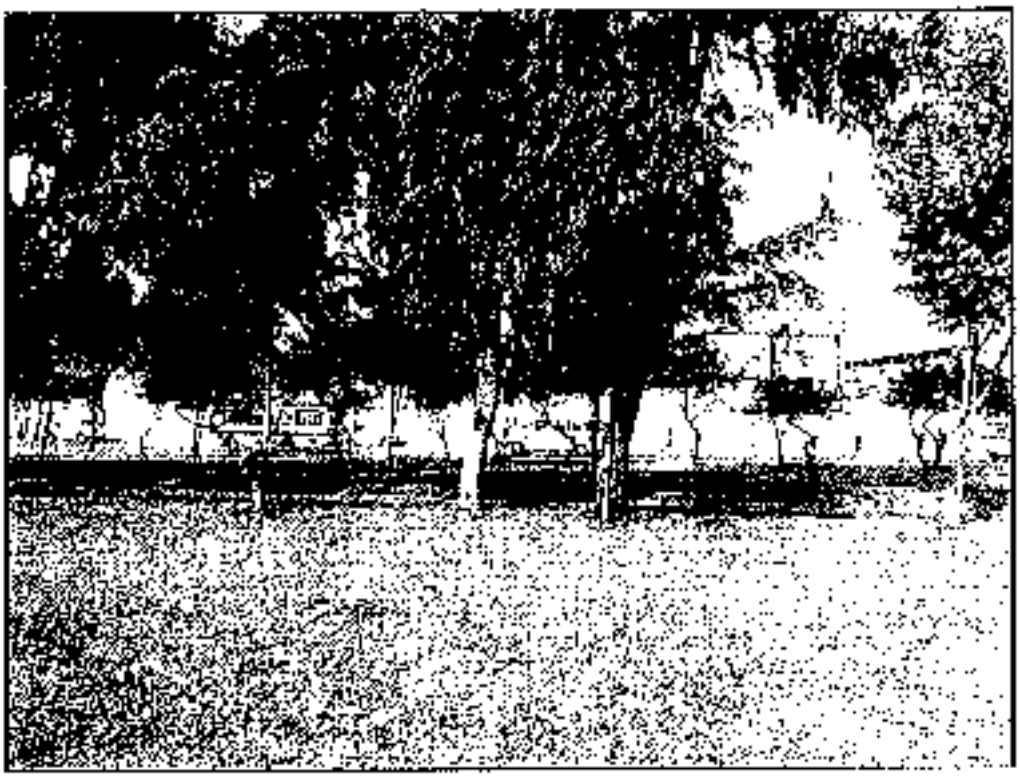
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE15

Nombre: Berma lateral Backus 1

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



BERTHA HUAMANTEÑCO SANTIVAÑEZ
CSP. N° 6467

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE 16

Nombre: Urb. Javier Prado etapa I-Parque N°1

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluacion: 29/01/13



CLAUDIA HUAMANI COLMENARES
C.B.P. N° 4467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATA - ESAN - SERCONSULT

26/01/13

CONSORCIO esan SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE17

Nombre: Parque Urb. Los Portales II etapa

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



BERTHA HUAMANTICO SANTAÑEZ
CBP. N° 5467

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE18

Nombre: Berma lateral Backus 2

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO

CONSORCIO

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE19

Nombre: Parque Santa Raquel

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



DIRECCIÓN DE GESTIÓN CBMV OGAS

BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467

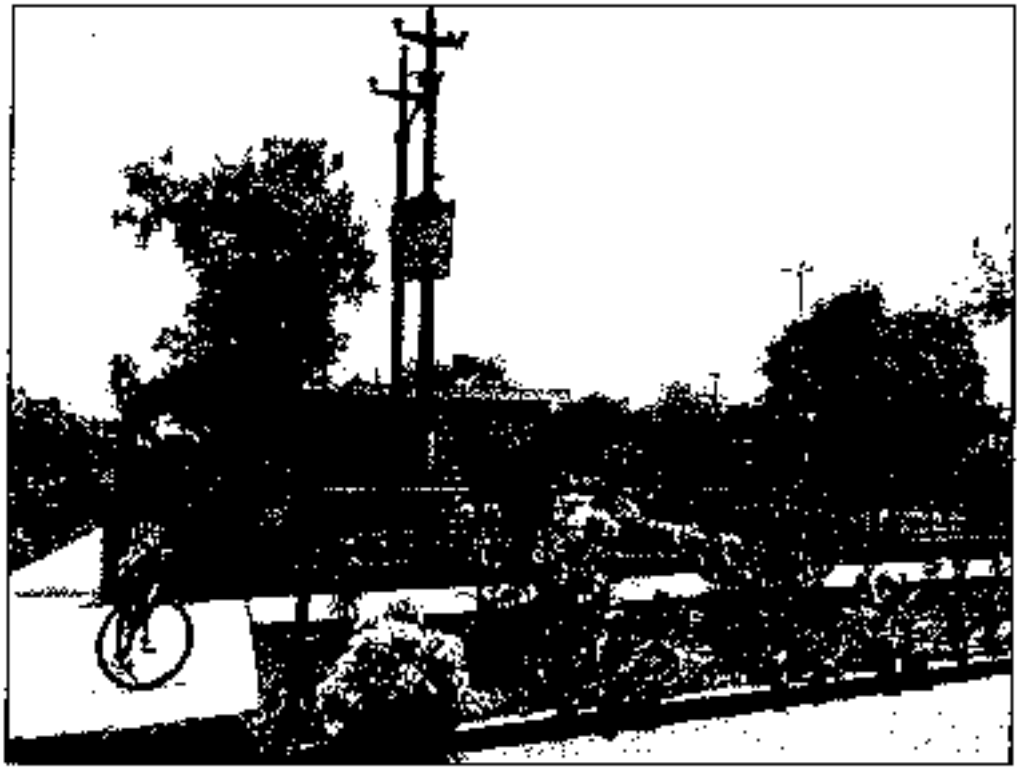
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE20

Nombre: Parque NN2

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 29/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DECONTA - ESAN - ECOCONSULT

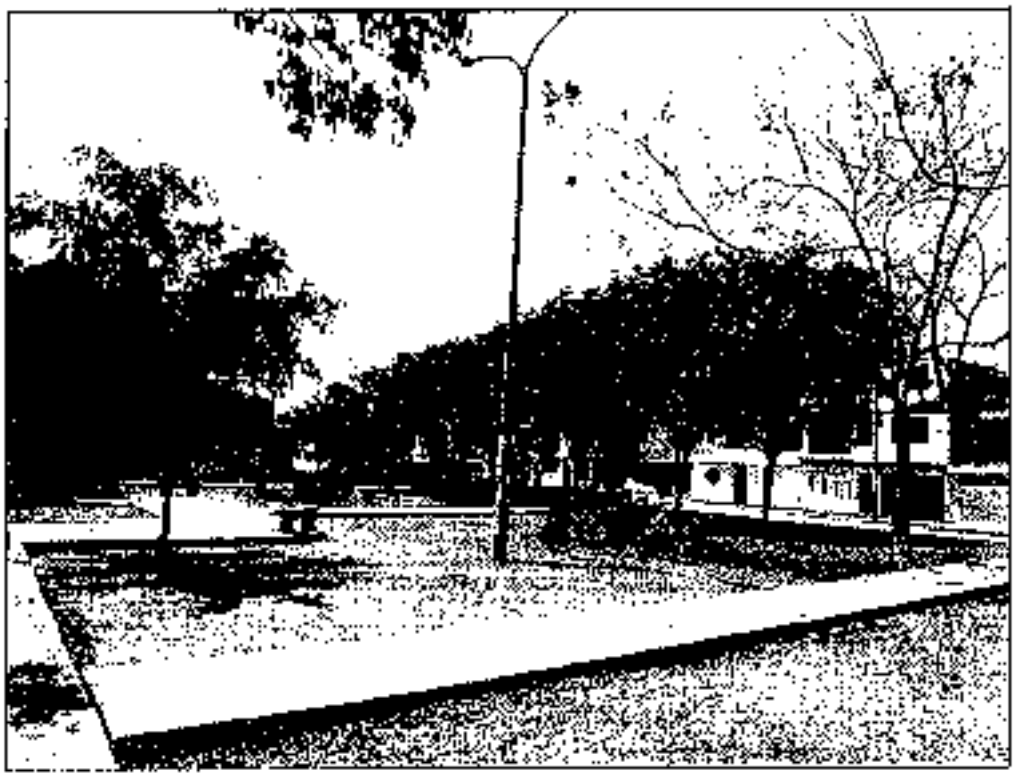
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE21

Nombre: Parque NN3

Distrito: Santa Anita

Fecha de evaluación: 29/01/13



BERTHA HUAMANTINCO SANTIBÁÑEZ
CBP. N° 5467

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE22

Nombre: Plaza de Armas Santa Anita

Distrito: Santa Anita

Fecha de evaluacion: 29/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE23

Nombre: Parque Pevayeeu

Distrito: San Luis

Fecha de evaluación: 30/01/13



BERTHA HUAMANZINCO SANTIVAÑEZ
CBP. Nº 5467

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE24

Nombre: Parque Trompeteros

Distrito: San Luis

Fecha de evaluación: 30/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVF25

Nombre: Plaza Jose Abelardo Quiñonez

Distrito: Ate-Vitarte

Fecha de evaluación: 30/01/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CE [illegible] 8467

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE26

Nombre: Parque NN4

Distrito: Ate-Vitarte

Fecha de evaluación: 30/01/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] SAC - SERGEOCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE27

Nombre: Parque Zonal Canuido

Distrito: Ate-Vitarte

Fecha de evaluación: 30/01/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
C.B.P. Nº 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

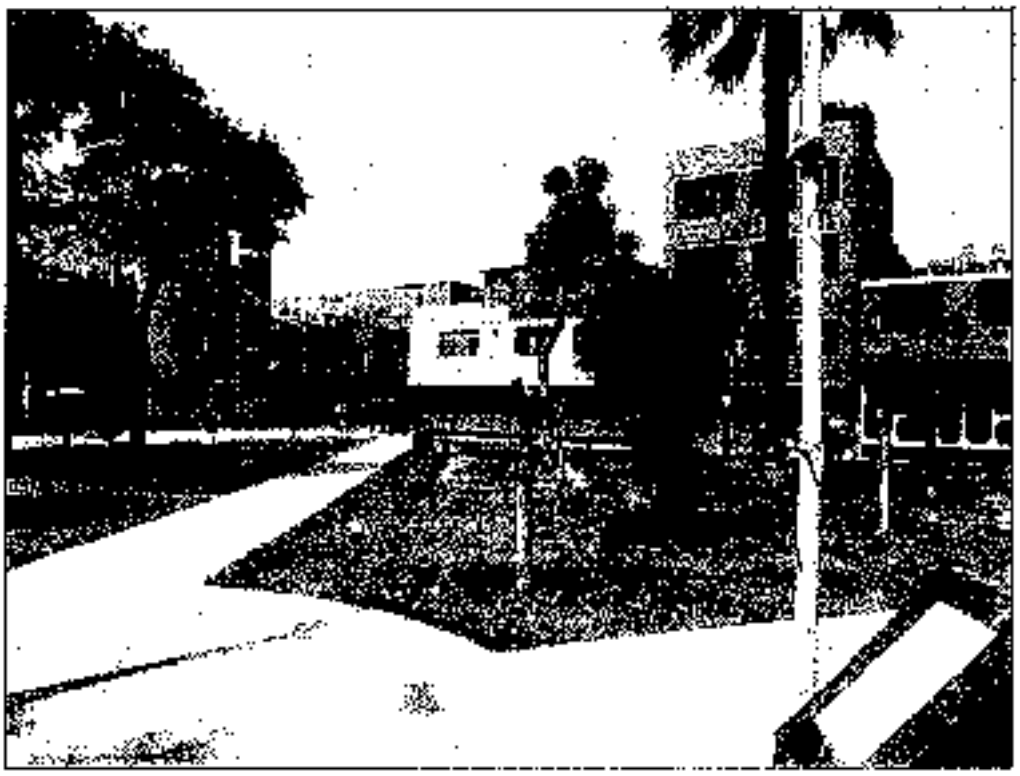
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE28

Nombre: Parque Sicaya Valdivieso

Distrito: Ate-Vitarte

Fecha de evaluación: 30/01/13



Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE29

Nombre: Parque Ayllu

Distrito: Ate Vitarte

Fecha de evaluación: 30/01/13



DERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nicolios Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBATA ESAN GERCHSULT

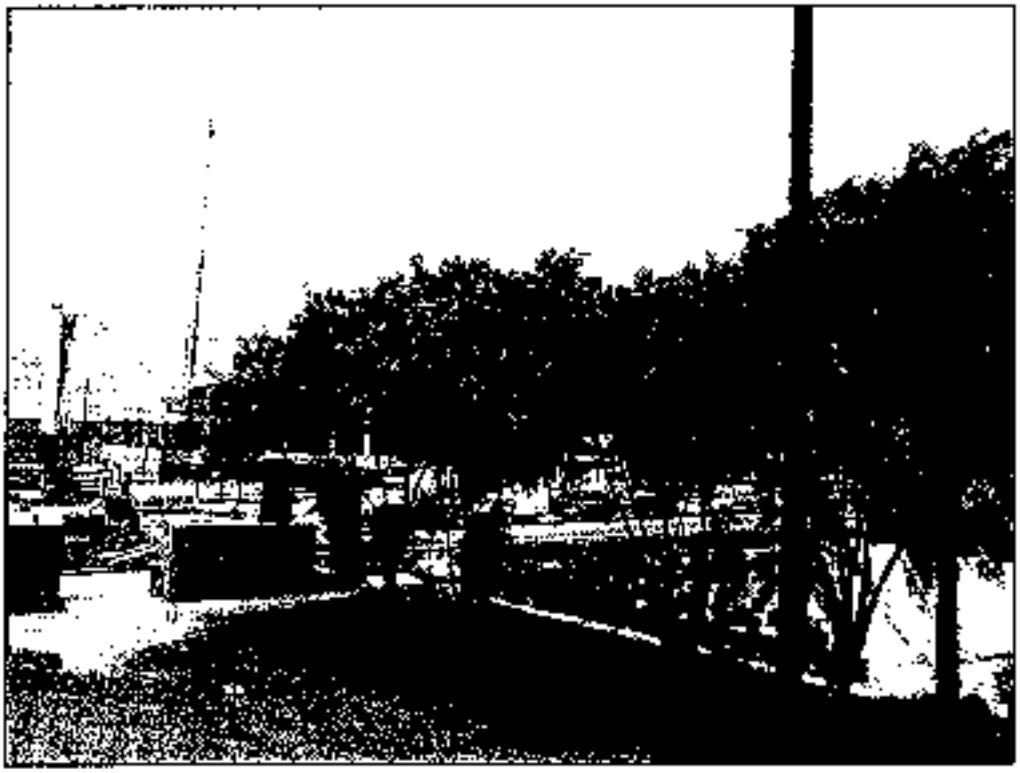
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE30

Nombre: Vivero Campo Luis

Distrito. El Agustino

Fecha de evaluación: 30/01/13



CONSORCIO

40 de 213

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE31

Nombre: Plaza Canón

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 31/01/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CSP N° 5467

Ing. Nicolaus Razes
Jefe de Grupos
CONSORCIO OSAN - CORPSERCONSULT

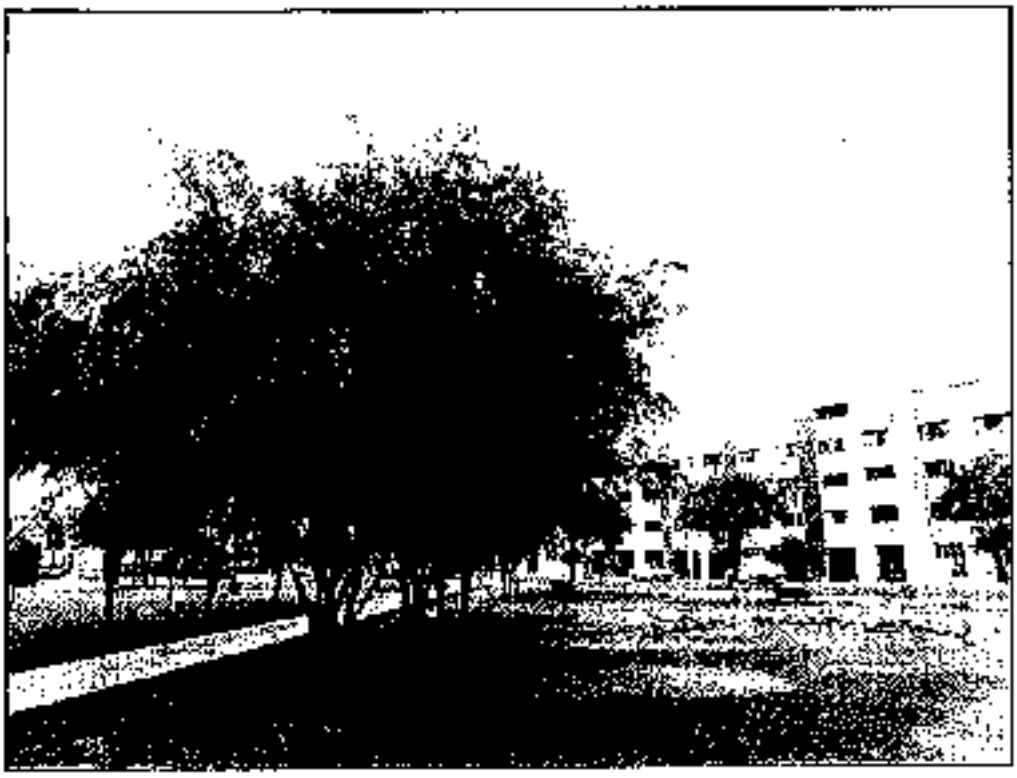
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE32

Nombre: Parque el Porvenir

Distrito: La Victoria

Fecha de evaluación: 31/01/13



Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE33

Nombre: Parque San Cayetano

Distrito: El Agustino

Fecha de evaluación: 31/01/13



BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CIP. Nº 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO [illegible] SEACONSULT

Ficha de evaluacion de Campo Linea 2 Metro-Avos

Punto: AV234

Nombre: Plaza Italia

Distrito. Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE35

Nombre: Plaza Italia 2

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



BERTHA JUANA ANTICO SANTAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE36

Nombre: Paseo de los Hémes Navales

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



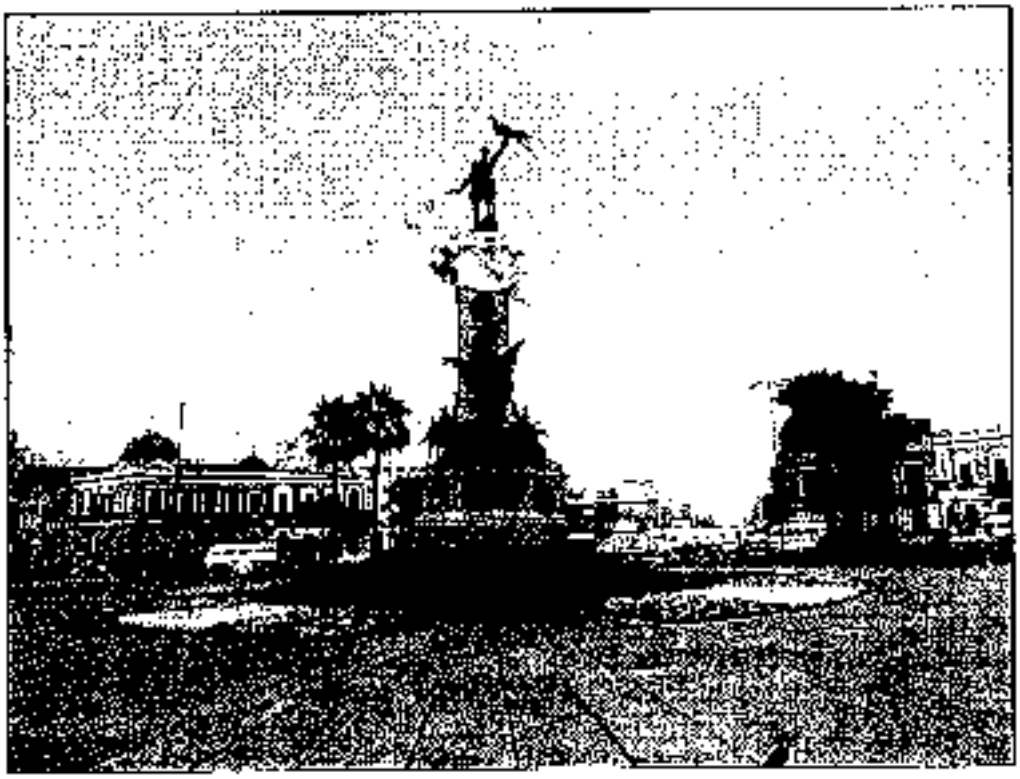
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE37

Nombre: Óvalo Bolognesi

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP-N° 0467

Ing. Arcadio Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONCATRAN SOLCONSULT

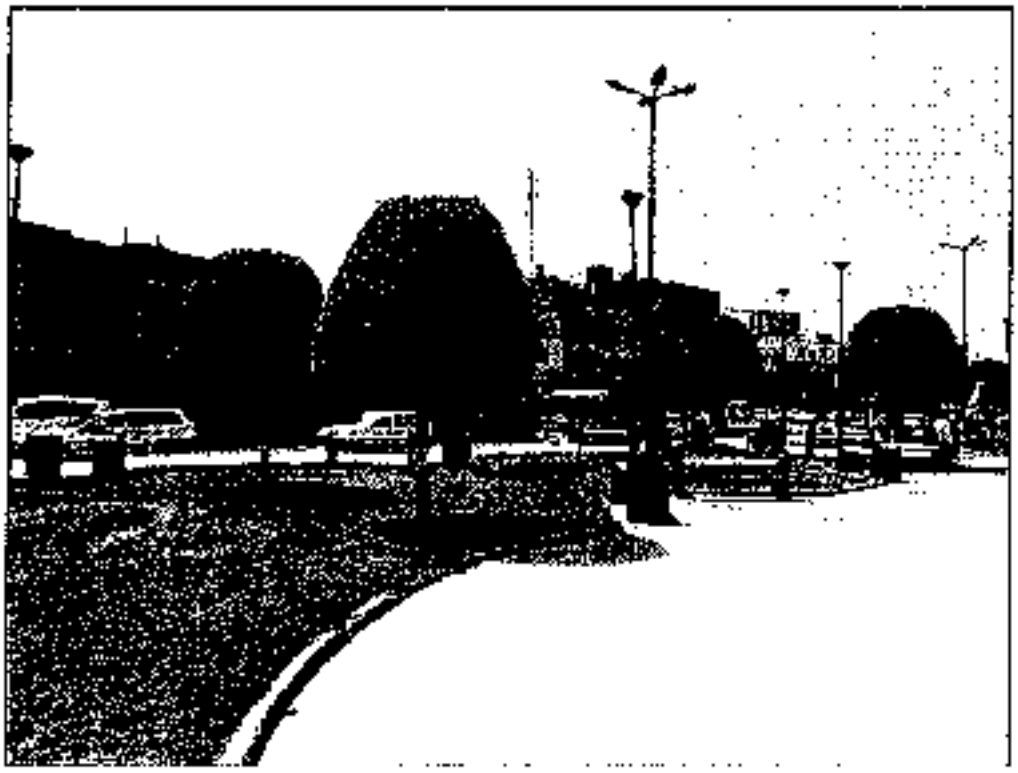
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE39

Nombre: Parque Murillo

Distrito: Breña

Fecha de evaluación: 01/02/13



Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE39

Nombre: Parque de la Exposicion

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



BERTHA HUARANTINCO SANTIVAÑEZ
COP N° 5787

Ing. Nabuco Xazzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA COMA SERCONSULT

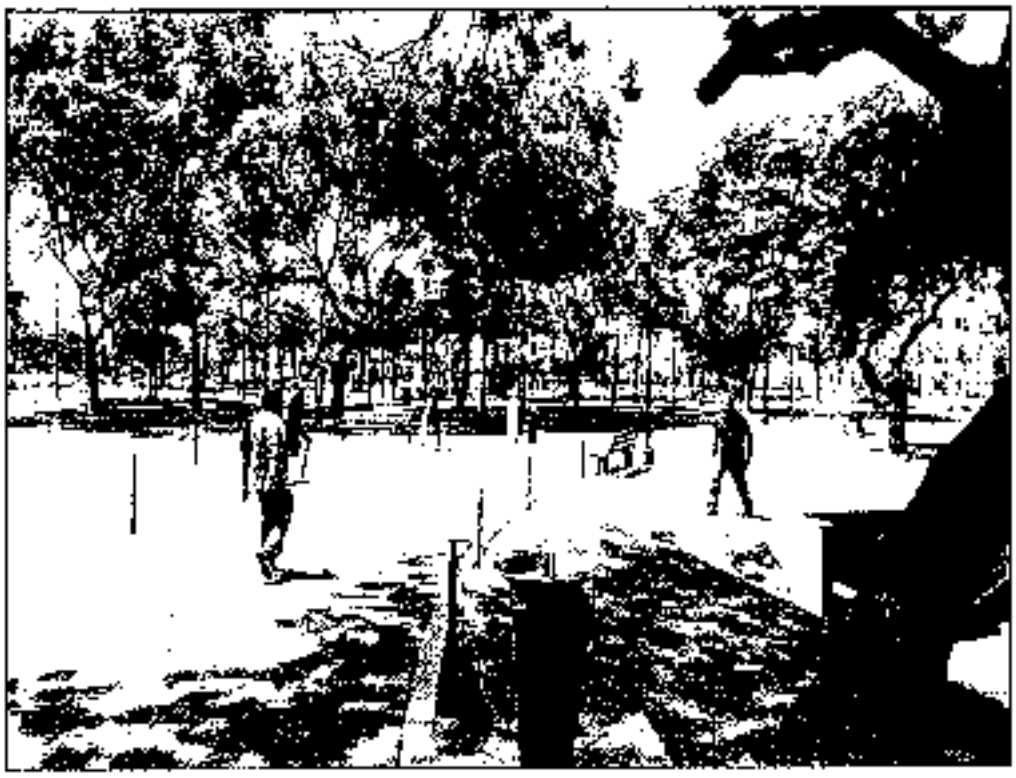
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE40

Nombre: Parque de la Exposición 2

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



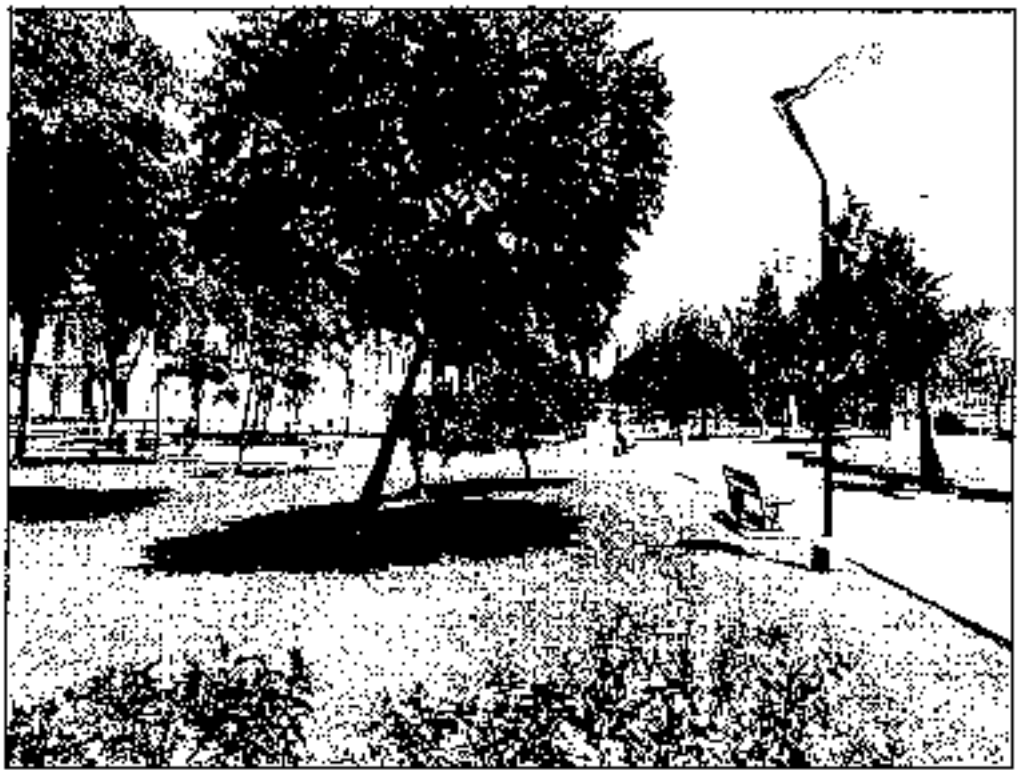
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE41

Nombre: Parque de la Exposición 3

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 01/02/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CBP. N° 5482

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GAUDATA - ESAN - SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE42

Nombre: Parque Cala

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE43

Nombre: Plaza Gonzales Olaechea

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



BERTHA JUANA PACO SANTAMARÍA
CBP N° 5407

Ing. Nikolaus Kazills
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - cesan - SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE44

Nombre: Parque San Francisco de Asis

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



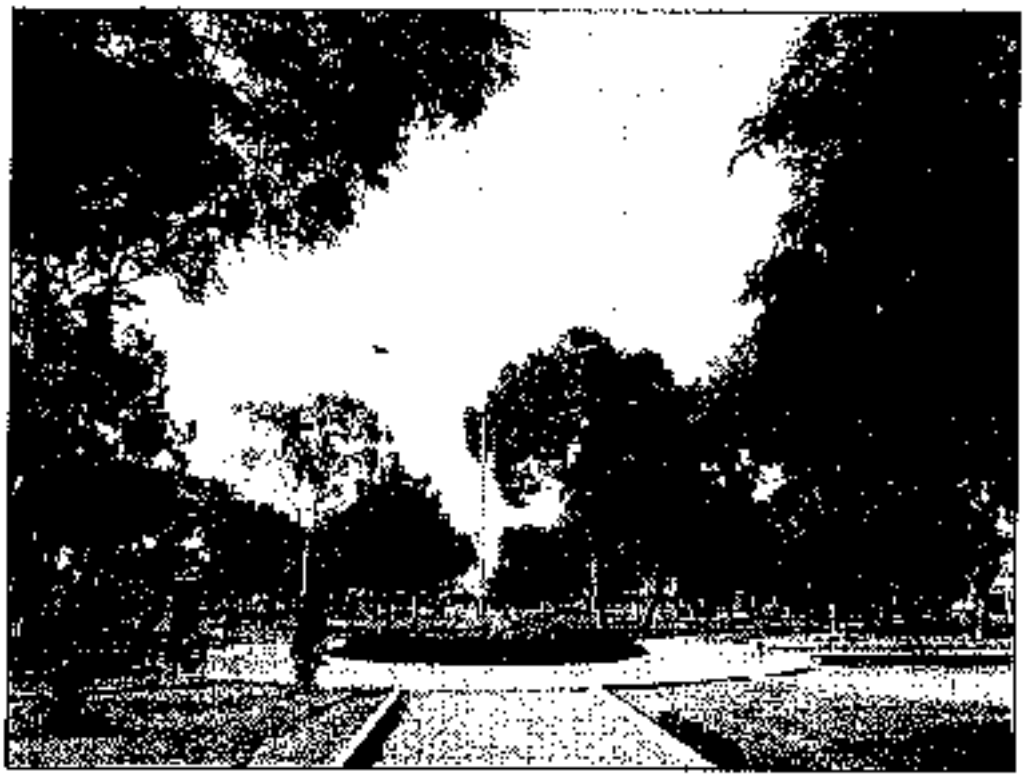
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE45

Nombre: Plaza Arias Shreiber

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CBP: N° 5467

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR GAMA SERCONSULT

CONSORCIO

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE46

Nombre: Parque Sassone

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE47

Nombre: Parque Nº1 Las Brisas

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



BERTHA HUAMANTINCO SANTIAÑEZ
CBP N° 3497

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / ESAN / BERCONSULT

CONSORCIO

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE-18

Nombre. Parque Urubamba

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



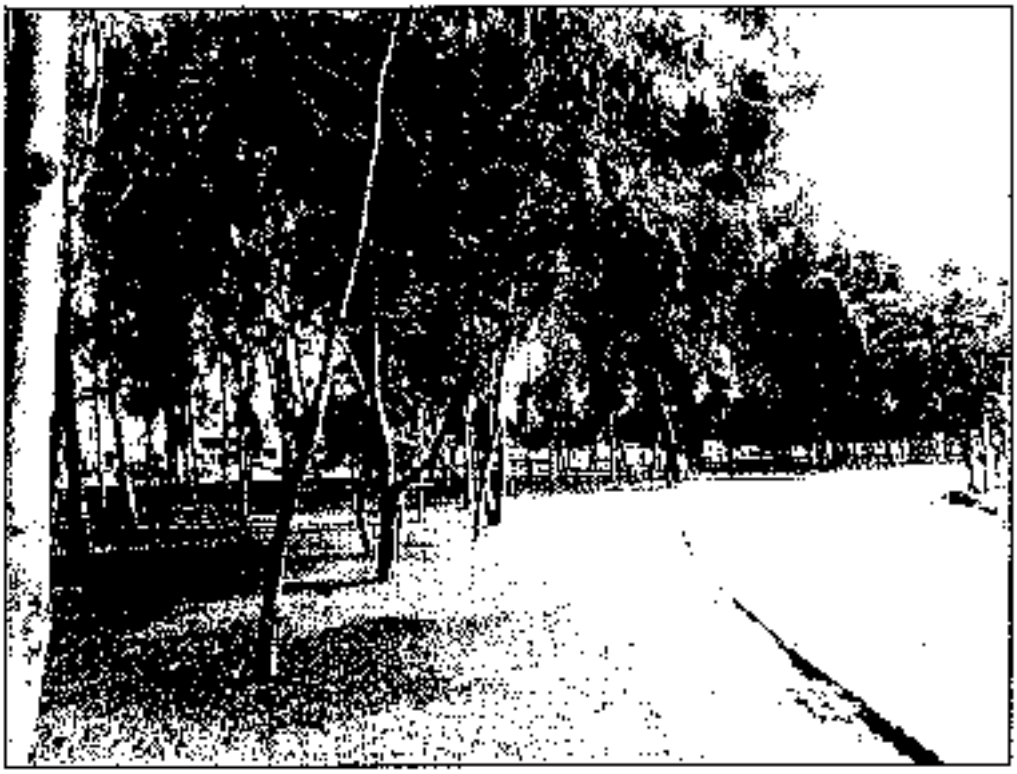
Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE49

Nombre: Parque san marcos, Av. colonial A-1

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAÑEZ
CBP N° 5487

Ing. Nicolas Kanitis
Jefe de Campo
CONSORCIO

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE50

Nombre: Parque san marcos. Av colonial A-2

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



MERINA JESS CARDOSO MURRIETA
CBP. N° 5197

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTA ASOC. SERCONSULT

CONSORCIO consulta asoc. servicios

30 de 115

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE 51

Nombre: Parque San Marcos 1

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



BERTHA HUAMANCHUCO SANTIVAÑEZ
CIP N° 54167

Ing. Nikolaos Kardis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE52

Nombre: Parque San Marcos 2

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 02/02/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

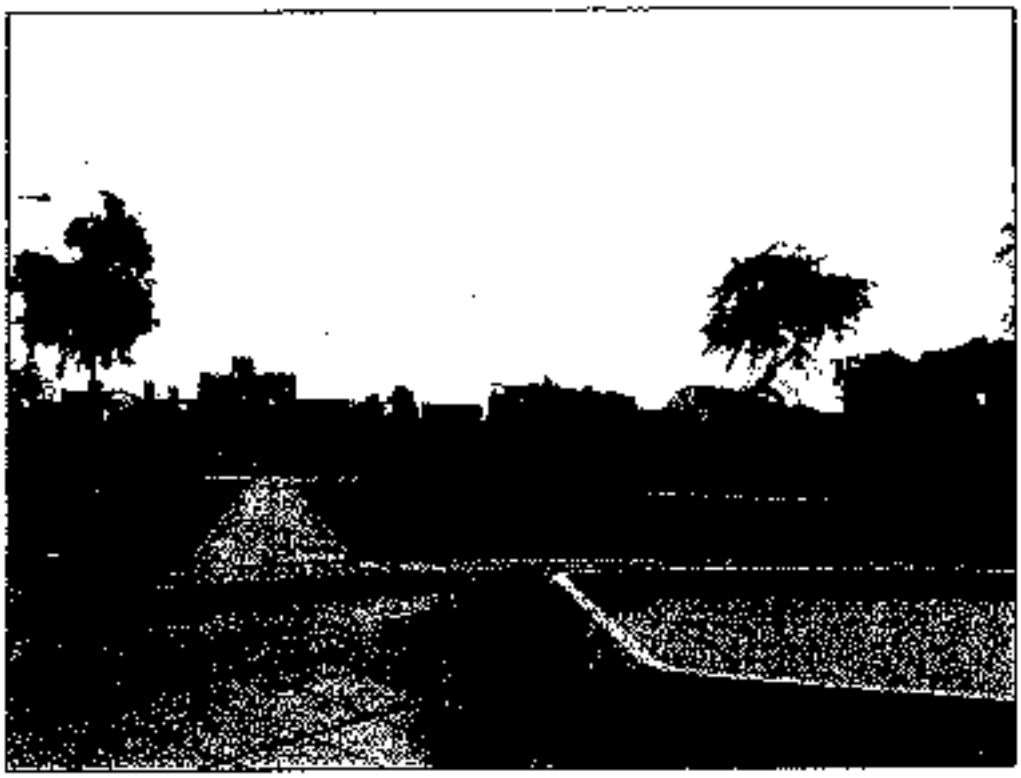
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE53

Nombre: Parque Quiñonez

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 05/02/13



BERTHA HUAMANTINCO SASTRAÑEZ
CBP N° 5467

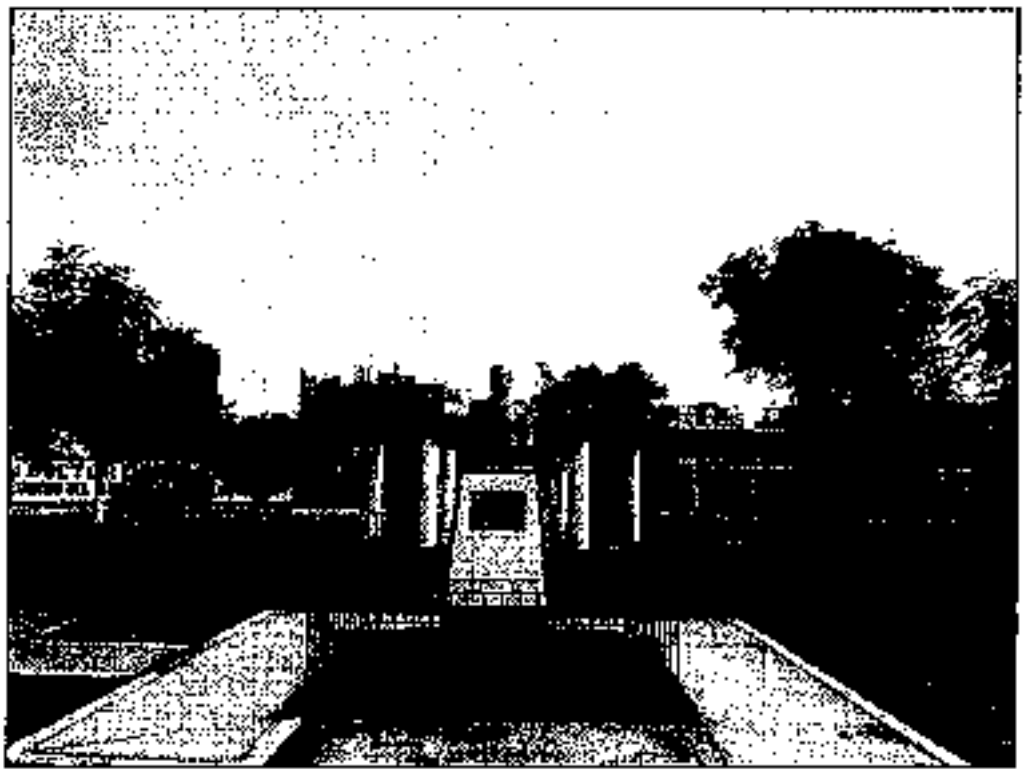
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE54

Nombre: Parque Miguel Grau

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 05/02/13



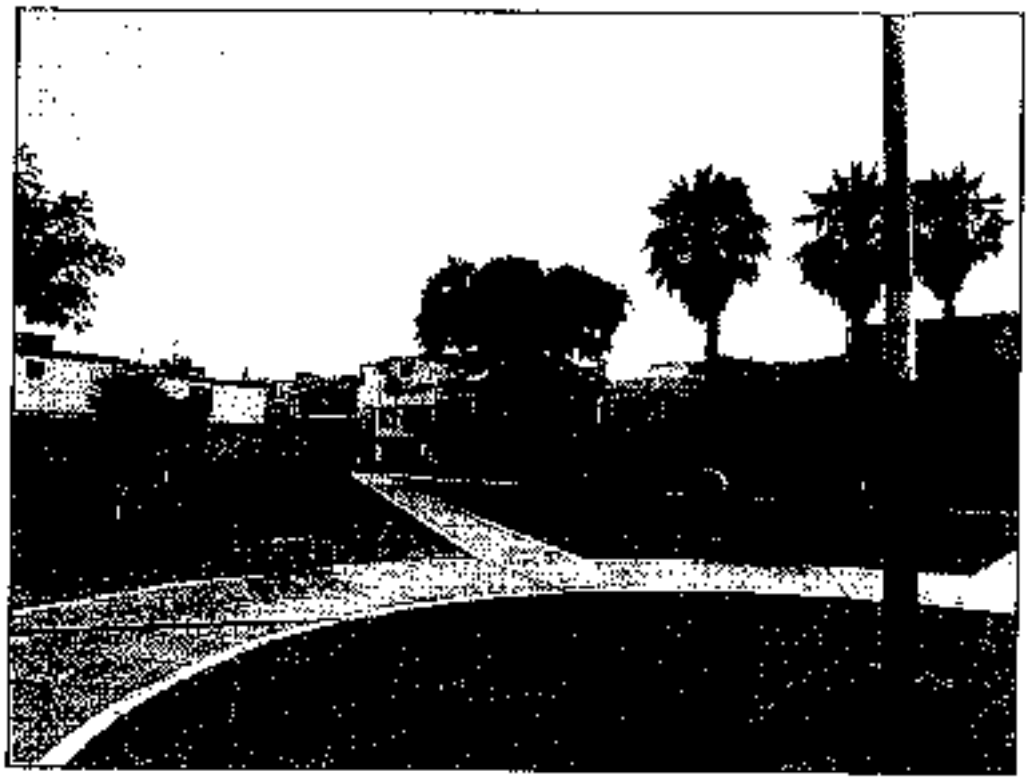
Ficha de evaluacion de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE55

Nombre: Parque Santa cruz

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 05/02/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIAGUEZ
C.I.P. N° 5457

Ing. Nikolaos Kazais
Jefe de Equipos

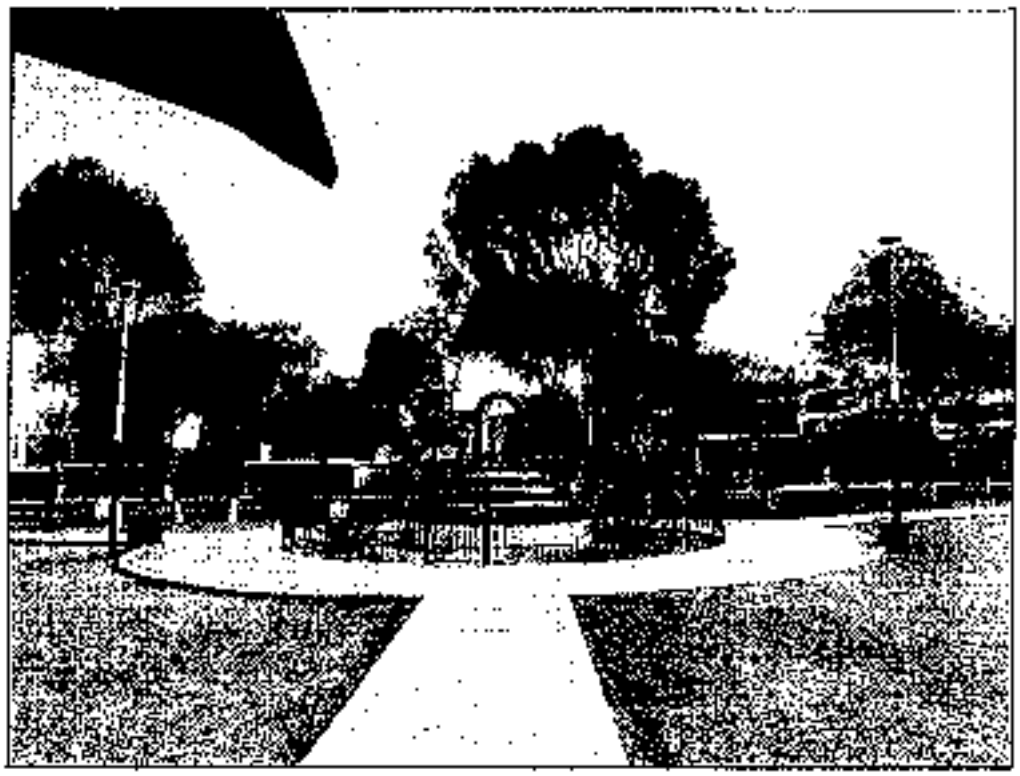
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE56

Nombre: Parque Américas

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 05/02/13



C.B.M.V.

SUBGERENTE DE MEDIO AMBIENTE
CBP N° 3457

CONSORCIO esan

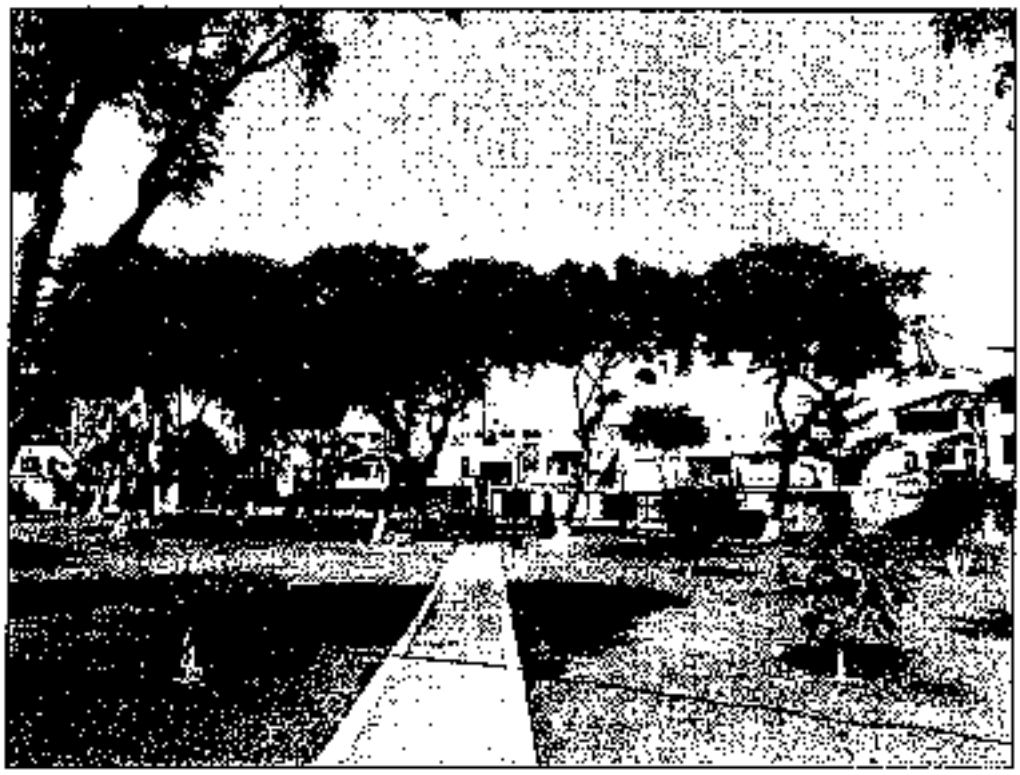
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVES7

Nombre: Parque NestorGambetta

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 05/02/13



BERTHA HUAMANTINCO SAENZ MÁEZ
C.I.P. N° 5467

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE58

Nombre: Verna cruce Faucett

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 05/02/13



C.B.M.N. DGASA

CBP

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - SAS - SCADIUSLLT

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE59

Nombre: Parque Virgen de Fátima

Distrito: Bellavista

Fecha de evaluación: 06/02/13



BERTHA HALLANTICO SANTIVAÑEZ
CBP. Nº 5467

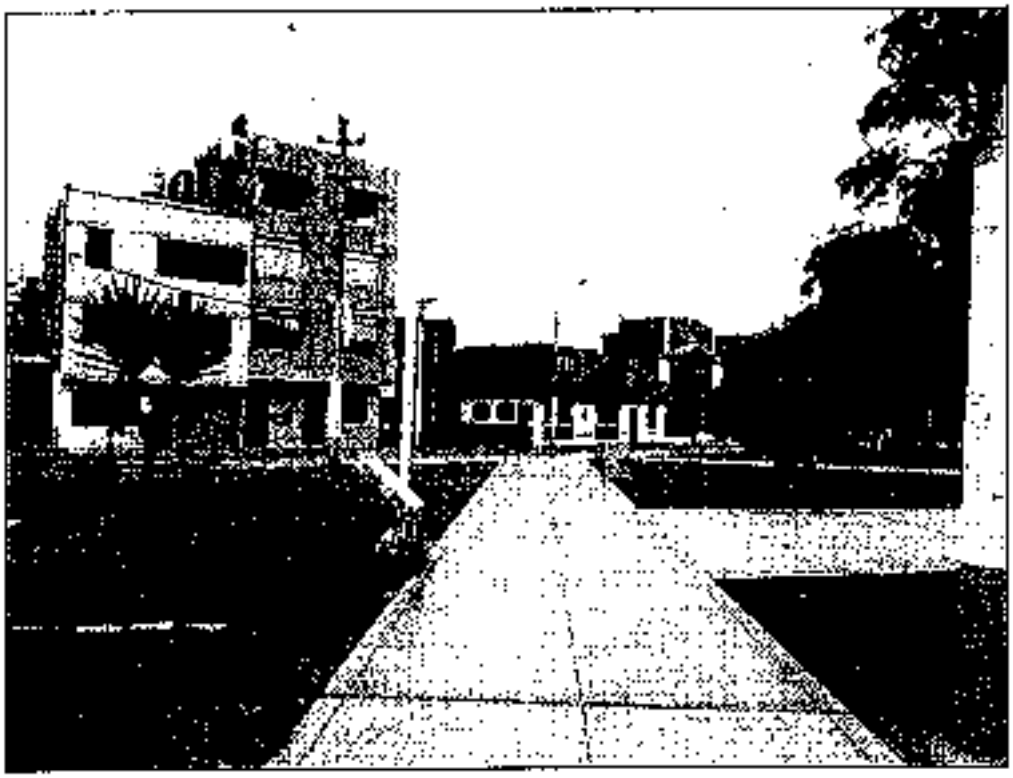
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE60

Nombre: Parque Castilla

Distrito: Callao

Fecha de evaluación: 06/02/13



C.B.M.V. DGAS

SERNANP

Ing. Nicolás Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTIÓN AMBIENTAL SAN SERCONSULT

CONSORCIO Odebrecht Odebrecht Ambiental

Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE61

Nombre: Parque Leguía

Distrito: Callao

Fecha de evaluación: 06/02/13



BERTHA HUAMANTICO SANTIBAÑEZ
CBP. Nº 5467

Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE62

Nombre: Parque NN5

Distrito: Callao

Fecha de evaluación: 00/02/13



Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE63

Nombre: Parque 10 de Junio

Distrito: Callao

Fecha de evaluación: 06/02/13



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SENCONSULT

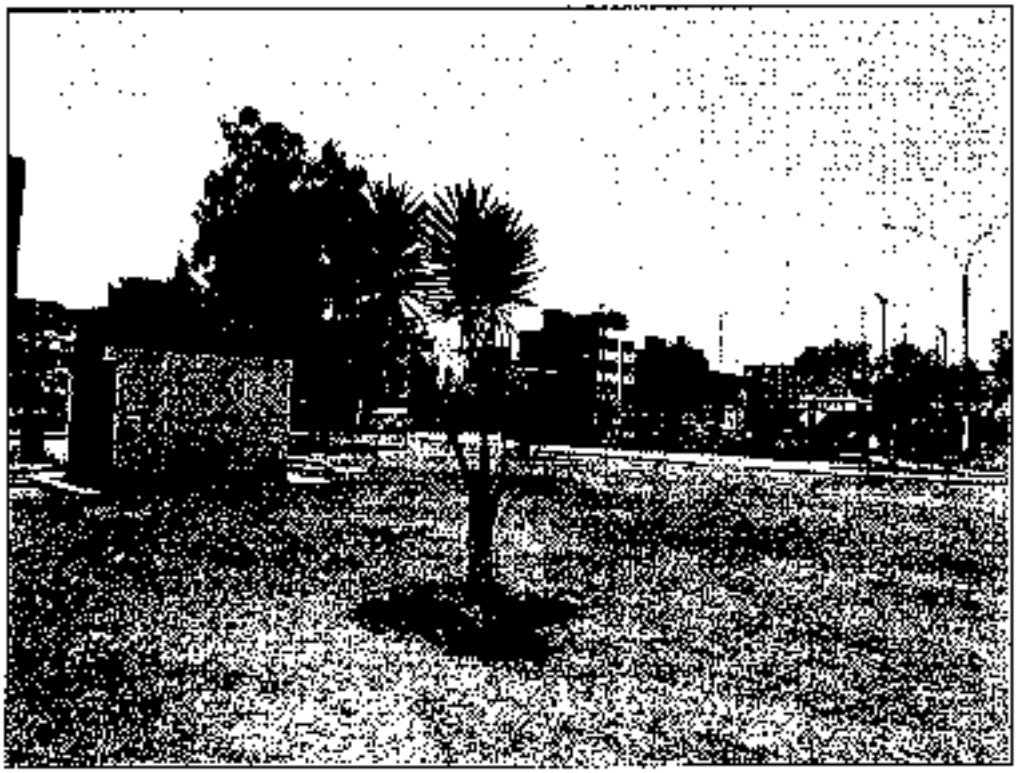
Ficha de evaluación de Campo Línea 2 Metro-Aves

Punto: AVE64

Nombre: Parque Ricardo Palma

Distrito: Callao

Fecha de evaluación: 06/02/13



Ficha de evaluación de Campo Linea 2 Metro-Aves

Punto: AVE65

Nombre: Jardín Botánico San Fernando

Distrito: Lima

Fecha de evaluación: 07/02/13



C.B.M.V. Especialista Social

BERTHA HUAMANTICO SANTIDRIEZ
CP [illegible] 5467

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

Anexo 6.19
Anexos Línea Base biológica

ANEXO 6.19

LISTA DE ANEXOS DE BIOLOGÍA

1	ESTACION DE MUESTREO DE LA FLORA EN LA BERMA CENTRAL Y LATERAL	2
2	UBICACIÓN DE LOS PUNTOS EVALUADOS DE LA FLORA EN LOS PARQUES	3
3	FLORA REGISTRADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO	6
4	ESPECIES DE FLORA REGISTRADOS EN LAS BERMAS DE LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4	11
5	MATRIZ DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 2	16
6	PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 2	18
7	MATRIZ DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 4	19
8	PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 4	20
9	MATRIZ DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 2	21
10	PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 2	24
11	MATRIZ DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 4	25
12	PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 4	28
13	PUNTOS EVALUADOS DE AVES EN LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4	29
14	MATRIZ DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 2	32
15	PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 2	35
16	MATRIZ DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 4	36
17	PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 4	37
18	PUNTOS EVALUADOS DE MAMÍFEROS EN LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4	38
19	PUNTOS EVALUADOS DE ARTRÓPODOS EN LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4	41

1 ESTACION DE MUESTREO DE LA FLORA EN LA BERMA CENTRAL Y LATERAL

Tipo de Línea	Progresiva	Berma	Coordenadas		Estaciones Limite del Tramo Muestreado
			Este	Norte	
LINEA 2	Km 0+200/km 1+850	BC -01	267202	8666777	Puerto Callao - Buenos Aires
	km 1+850/km 3+050	BC -02	268407	8663015	Buenos Aires - Juan Pablo I
	km 3+050/km 4+000	BC -03	269642	8662219	Juan Pablo II - Insurgentes
	km 4+000/km 4+900	BC -04	270737	8660485	Insurgentes –Carmen de la Legua L2
	km 4+900/km 5+850	BC -05	271483	8662617	Carmen de la Legua L2 - Óscar Benavides
	km 5+850/km 6+950	BC -06	272352	8666787	Óscar Benavides - San Marcos
	km 6+950/km 7+800	BC -07	273329	8666470	San Marcos - Elio
	km 7+800/km 8+650	BC -08	274025	8663037	Elio - La Alborada
	km 8+650/km 9+650	BC -09	274815	8666181	La Alborada - Tinco Maria
	km 9+650/km 10+450	BC -10	275537	8666429	Tinco María - Parque Murillo
	km 10+450/km 11+350	BC -11	276632	8660276	Parque Murillo - Plaza Bolognesi
	km 11+350/km 12+250	BC -12	277510	8666028	Plaza Bolognesi - Estación Central
	km 12+050/km 13+200	BC -13	278141	8665383	Estación Central - Plaza Manco Cápac
	km 13+200/km 14+50	BC -14	279196	8665863	Plaza Manco Cápac - Cangallo
	km 14+050/km 14+850	BC -15	277763	8665763	Cangallo - 28 de Julio
	km 14+850/km 15+250	BC -16	280039	8665382	28 de Julio - Nicolás Ayllón
	km 15+650/km 16+700	BC -17	281574	8665070	Nicolás Ayllón - Circunvalación
	km 16+700/km 17+550	BC -18	282240	8665623	Circunvalación –Nicolás Arriola
	km 17+550/km 19+400	BC -19	283546	8665547	Nicolas Arriola - Evitamiento
	km 19+400/km 20+450	BC -20	285120	8666216	Evitamiento - Óvalo Santa Anita
	km 20+450/km 21+500	BC -21	286075	8666624	Óvalo Santa Anita - Colectora industrial
	km 21+500/km 22+850	BC -22	287034	8667018	Colectora industrial - La Cultura
	km 22+600/km 23+600	BC -23	288179	8667525	La Cultura - Mercado Santa Anita
	km 23+600/km 24+550	BC -24	288928	8667812	Mercado Santa Anita - Vista Alegre
	km 24+550/km 25+650	BC -25	289824	8668434	Vista Alegre - Prol Javier Prado
	km 25+650/ Km 27+050	BC -26	290905	8669196	Prol.Javier Prado - Municipalidad de Ate
LINEA 4	Km 0+000/km 1+250	L4 BC -01	268635	8672831	Gambeta - Canta Callao
	km 1+250/km 2+400	L4 BC -02	269355	8672228	Canta Callao - Bocanegra
	km 2+400/km 3+550	L4 BC -03	270125	8671302	Bocanegra - Aeropuerto
	km 3+550/km 4+400	L4 BC -04	270712	8670286	Aeropuerto - El Olivar
	km 4+400/km 5+350	L4 BC -05	271055	8669403	El Olivar - Quilca
	km 5+550/km 6+350	L4 BC -06	271415	8668700	Quilca - Morales Duarez
	km 6+350/km 8+000	L4 BC -07	271637	8668358	Morales Duarez – Carmen de la Legua L4

BERTHA HONORATO SANTIVAÑEZ
CIP. N° 5457

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

2 UBICACIÓN DE LOS PUNTOS EVALUADOS DE LA FLORA EN LOS PARQUES

Línea	Código Flora	Código Aves	Coordenada UTM		Ubicación Referencial	Distrito
			Este	Norte		
Línea 2	PQ01	AVE-01	8668838	291136	Plaza Municipal de Ate	Ate-Vitarte
	PQ02	AVE-02	8668699	290887	Parque SCES PNP-Viejo de Vitarte	Ate-Vitarte
	PQ03	AVE-03	8668423	290346	Parque Porvenir	Ate-Vitarte
	PQ04	AVE-04	8668562	290237	Parque Ceres	Ate-Vitarte
	PQ05	AVE-05	8668795	289945	Parque Cruz de Mayo	Ate-Vitarte
	PQ06	AVE-06	8668527	292173	Virgen del Carmen Parque N°01	Ate-Vitarte
	PQ07	AVE-07	8668595	292112	Virgen del Carmen Parque Central	Ate-Vitarte
	PQ08	AVE-17	8668113	289969	Parque Urb. Los Portales I etapa	Ate-Vitarte
	PQ09	AVE-12	8668587	289215	Go de Vitarte Parque N°3	Ate-Vitarte
	PQ10	AVE-14	8668012	289440	Parque Parachuco	Ate-Vitarte
	PQ11		8667885	289325	Parque N°2	Ate-Vitarte
	PQ12	AVE-16	8667768	289153	Urb. Javier Prado etapa I Parque N°1	Ate-Vitarte
	PQ13	AVE-15	8667795	288954	Berma lateral Backus 1	Ate-Vitarte
	PQ14	AVE-18	8668588	287923	Berma lateral Backus 2	Ate-Vitarte
	PQ15	AVE-20	8668656	288842	Parque NN1	Ate-Vitarte
	PQ16	AVE-21	8667400	288759	Parque NN2	Ate-Vitarte
	PQ17		8668397	288253	Parque NN3	Ate-Vitarte
	PQ18		8668590	286150	Berma lateral Av. La Molina	Santa Anita
	PQ19	AVE-30	8668297	285237	Vivero Campo Luis	Santa Anita
	PQ20	AVE-29	8668532	284052	Parque Ayllu	Ate-Vitarte
	PQ21	AVE-28	8668798	283428	Parque Siseya Valleveso	San Luis
	PQ22	AVE-22	8668833	283077	Parque General	San Luis
	PQ23	AVE-23	8668278	282795	Parque NN4	San Luis
	PQ24	AVE-27	8668048	282730	Parque Zonal Canude	San Luis
	PQ25	AVE-24	8668488	282498	Parque Tromcelecos	San Luis
	PQ26	AVE-23	8668281	282660	Pacayacu	San Luis
	PQ27		8668028	281383	Área verde entre Av. Nicolas Ayllón y av. 28 de Julio	La Victoria
	PQ28	AVE-33	8668342	281455	Parque San Cayetano	El Agustino
	PQ29	AVE-31	8668367	280369	Plaza Camión	Lima
	PQ30	AVE-32	8668382	280200	Parque el Porvenir	La Victoria
	PQ31	AVE-39	8668611	278475	Parque de la Exposición	Lima
	PQ32		8668745	278381	Parque de la Exposición	Lima
	PQ33	AVE-40	8668021	278221	Parque de la Exposición	Lima
	PQ34	AVE-34	8668065	278297	Pq Juana Lanza de Dammert	Lima
	PQ35	AVE-37	8668982	277768	Ovalo Bolognesi	Lima
	PQ36	AVE-38	8668345	276641	Parque Murillo	Breña
	PQ37		8668074	276084	Pq Jose de Carmen Saco	Lima
	PQ38	AVE-44	8668373	274686	Parque San Francisco de Asis	Lima
	PQ39	AVE-45	8668462	274422	Plaza Gonzales Olaechea	Lima
	PQ40	AVE-46	8668609	274091	Plaza Anas Shreiber	Lima
	PQ41	AVE-46	8668351	273926	Parque Sassone	Lima
	PQ42	AVE-46	8668260	273675	Parque Urubamba	Lima
	PQ43		8668940	275266	Parque Santa Cecilia	Lima
	PQ44		8668048	274584	Parque N°9 o Virgen del Carmen	Lima
	PQ45		8668692	274078	Área verde Calle Garcia Garcia y av. Venezuela	Lima
	PQ46		8668978	273564	Parque San Marcos 1	Lima
	PQ47	AVE-61	8668234	273468	Parque San Marcos 2	Lima
	PQ48		8668541	273085	Parque San Marcos 3	Lima

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SENCONSULT

Línea	Código Flora	Código Aves	Coordenada UTM Este	Coordenada UTM Norte	Ubicación Referencial	Distrito
	PQ49		8666622	273032	Jardín Botánico de San Marcos	Lima
	PQ50		8666787	272857	Parque San Marcos 5	Lima
	PQ51	AVE-49	8666682	273055	Parque San marcos, Av. colonial	Lima
	PQ52	AVE-53	8666261	272521	Parque Quiñones	Bellavista
	PQ53	AVE-54	8666357	272409	Parque Miguel Grau	Bellavista
	PQ54	AVE-56	8666362	272196	Parque Arboricas	Bellavista
	PQ55	AVE-55	8666466	271984	Parque Santa cruz	Bellavista
	PQ56	AVE-57	8666176	271668	Parque Néstor Gambetta	Bellavista
	PQ57	AVE-64	8666830	271282	Parque Ricardo Palma	Bellavista
	PQ58		8665885	271595	Parque NN6	Bellavista
	PQ59		8666764	271353	Parque NN7	Bellavista
	PQ60	AVE-58	8666605	271575	Berma cruce Faucett	Bellavista
	PQ61		8666247	271544	Parque NN8	Bellavista
	PQ62	AVE-59	8666439	271496	Parque Virgen de Fatima	Bellavista
	PQ63	AVE-60	8666726	271369	Parque Castilla	Callao
	PQ64	AVE-62	8666770	271057	Parque Zavala	Callao
	PQ65		8666617	271034	Parque Billingurst	Callao
	PQ66	AVE-63	8666467	270996	Parque 10 de Junio	Callao
	PQ67	AVE-65	8666429	270240	Parque Los Pilares	Callao
	PQ68		8666432	270096	Parque Papa Benedicto XVI	Callao
	PQ69		8666340	270660	Parque NN9	Callao
	PQ70		8666199	270296	Parque NN10	Callao
	PQ71	AVE 66	8666034	270160	Parque Taboadita	Callao
	PQ72	AVE-68	8665958	269904	Parque NN11	Bellavista
	PQ73		8665907	269645	Parque Miguel Grau	Bellavista
	PQ74	AVE-70	8665833	269904	Parque San Antonio	Bellavista
	PQ75	AVE-67	8665386	269631	Parque Urb. Palomino	Callao
	PQ76	AVE-71	8663303	268593	Parque Héctor Delgado Parker	Callao
	PQ77	AVE-73	8666816	267669	Plaza Fanning	Callao
	PQ78	AVE-74	8666228	267701	Parque Castilla	Callao
	PQ79	AVE-72	8666759	267139	Plaza Garibald	Callao
	PQ80		8667838	271276	Parque NN12	Callao
	PQ81		8668027	271432	Parque Temática Aeroespacial	Callao
	PQ82		8668098	271520	Área Verde cruce con Morales Duarez	Callao
	PQ83	AVE-04	8668258	271697	Área Verde Ribereña Río Rimac	Callao
	PQ84		8668369	271700	Parque Urb. Playa Rimac	Callao
	PQ85		8668313	271522	Parque NN13	Callao
	PQ86	AVE-05	8668720	271549	Parque Aeropuerto	Callao
	PQ87		8668348	271289	Parque San Martin	Callao
	PQ88	AVE-06	8669765	271404	Parque de la Amistad	Callao
Línea 4	PQ89	AVE-08	8669979	271270	Plaza del Barrio	Callao
	PQ90	AVE-07	8670253	271582	Parque Italia	Callao
	PQ91		8670120	270704	Ovalo Las América frente Aeropuerto	Callao
	PQ92		8671249	270237	Museo Aeronáutico	Callao
	PQ93	AVE 09	8671812	270876	Parque Chim Pun Callao	Callao
	PQ94		8672112	270371	Berma Av. Japón	Callao
	PQ95	AVE-10	8672606	270268	Plaza de Armas de Alamo	Callao
	PQ96		8672518	269693	Parque La Licerlad	Callao
	PQ97	AVE-16	8672538	269544	Parque del Ejercito	Callao
	PQ98	AVE-13	8672909	269396	Parque Monseñor Benito Fliage	Callao
	PQ99	AVE-12	8673059	269116	Parque Vitalio Diaz	Callao

Línea	Código Flora	Código Aves	Coordenada UTM		Ubicación Referencial	Distrito
			Este	Norte		
	PO130	AVE-11	8572872	258560	Óvalo 200 millas	Callao
	PO131	AVE-14	8572324	258487	Campo Aeropuerto	Callao

Ing. Nikolaos Kaziis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESDATA - ESAN - SEACONSULT

3 FLORA REGISTRADA EN EL ÁREA DEL PROYECTO

	Familia		Nombre Científico	Nombre común	Porte
1	ACANTHACEAE	1	*Acanthus mollis*	Acanto	Herbácea
	ACANTHACEAE	2	*Justicia carnea*	Justicia	Arbusto
	ACANTHACEAE	3	*Pachystachys lutea*	Choclo de oro	Arbusto
	ACANTHACEAE	4	*Sanchezia sp.*	Caña de monte	Herbácea
2	AGAVACEAE	5	*Agave americana*	Agave, maguey	Herbácea
	AGAVACEAE	6	*Agave attenuata*	Agave	Herbácea
	AGAVACEAE	7	*Chlorophytum comosum*	Cinta de rayas	Herbácea
	AGAVACEAE	8	*Furcraea andina*	Agave	Herbácea
	AGAVACEAE	9	*Yucca aloifolia*	Yuca	Arbusto
3	AIZOACEAE	10	*Aptenia cordifolia*	Planta del rocío	Herbácea
	AIZOACEAE	11	*Carpobrotus edulis*	Clavel chino	Herbácea
4	AMARANTHACEAE	12	*Salicornia fruticosa*	Grama salada	Herbácea
	AMARANTHACEAE	13	*Alternanthera tenella*	Sanguinaria	Herbácea
	AMARANTHACEAE	14	*Celosia plumosa*	Amor en llamas	Herbácea
5	AMARILIDACEAE	15	*Crinum asiaticum*	Lirio	Herbácea
6	ANACARDIACEAE	16	*Mangifera indica*	Mango	Arbol
	ANACARDIACEAE	17	*Sapindus saponaria*	Bolichie	Arbol
	ANACARDIACEAE	18	*Schinus molle*	Molle serrano	Árbol
	ANACARDIACEAE	19	*Schinus terebinthifolius*	Molle costeño	Arbol
7	ANNONACEAE	20	*Annona cherimola*	Chirimoya	Arbusto
	ANNONACEAE	21	*Annona muricata*	Guanábana	Árbol
8	APOCYNACEAE	22	*Catharanthus roseus*	Isabelita	Herbácea
	APOCYNACEAE	23	*Nerium oleander*	Laurel rosa	Arbusto
	APOCYNACEAE	24	*Plumeria rubra*	Flor de mayo	Árbol
	APOCYNACEAE	25	*Thevetia peruviana*	Laurel amarillo	Árbol
9	ARACEAE	26	*Alocasia macrorrhiza*	Oreja de elefante	Herbácea
	ARACEAE	27	*Dieffenbachia sp.*	Juvia de plata	Herbácea
	ARACEAE	28	*Philodendron pertusum*	Costilla de Adán	Herbácea
	ARACEAE	29	*Philodendron giganteum*	Oreja de elefante	Herbácea
10	ARALIACEAE	30	*Polyscias balfouriana*	NN	Arbusto
	ARALIACEAE	31	*Schefflera actinophylla*	Árbol paraguas	Árbol
	ARALIACEAE	32	*Schefflera arboricola*	Sheflera	Arbusto
11	ARAUCARIACEAE	33	*Araucaria aff. chilensis*	Pasa pino	Arbol
	ARAUCARIACEAE	34	*Araucaria sp.*	Pino	Arbol
	ARAUCARIACEAE	35	*Araucaria excelsa*	Pino de navidad	Arbol
12	ARECACEAE	36	*Acanthophoenix sp*	Palmera	Arbol
	ARECACEAE	37	*Archontophoenix cunninghamiana*	Falsa palma real, areca	Árbol
	ARECACEAE	38	*Areca lutescens*	Palmera hawaiana	Arbusto
	ARECACEAE	39	*Arecastrum romanzoffianum*	Palmera bota	Árbol
	ARECACEAE	40	*Caryota mitis*	Palmera cola de pez	Arbo
	ARECACEAE	41	*Phoenix canariensis*	Palmera de canarias	Arbo
	ARECACEAE	42	*Phoenix reclinata*	Palmera de senegal	Árbol
	ARECACEAE	43	*Phoenix roebelenii*	Palmera enana	Árbol
	ARECACEAE	44	*Roystonea regia*	Palmera real	Arbol
	ARECACEAE	45	*Washingtonia filifera*	Palmera abanico	Árbol

	Familia		Nombre Científico	Nombre común	Porte
	ARECACEAE	46	*Washingtonia robusta*	Palmera abanico	Árbol
	ASPARAGACEAE	47	*Dracaena fragans*	Dracena	Herbácea
13	ASPARAGACEAE	48	*Dracaena tricolor*	Dracena	Herbácea
	ASPARAGACEAE	49	*Sansevieria trifasciata*	Lengua de suegra	Herbácea
	ASTERACEAE	50	*Ageratina sp.*	Margarita morada	Herbácea
	ASTERACEAE	51	*Baccharis salicifolia*	Chilco	Herbácea
	ASTERACEAE	52	*Chrysanthemum frutescens*	Margarita	Herbácea
	ASTERACEAE	53	*Coreopsis grandiflora*	Coreopsis	Herbácea
	ASTERACEAE	54	*Cosmos bifidfera*	Cosmos	Herbácea
	ASTERACEAE	55	*Dalia sp.*	Dalia	Herbácea
	ASTERACEAE	56	*Gazania rigens*	Gazania	Herbácea
	ASTERACEAE	57	*Gerbera jamesonii*	Escarlata rojo oscuro	Herbácea
14	ASTERACEAE	58	*Helianthus annuus*	Girasol	Herbácea
	ASTERACEAE	59	*Osteospermum sokotana*	Margarita africana	Herbácea
	ASTERACEAE	60	*Santolina chamaecyparisus*	Santolina	Herbácea
	ASTERACEAE	61	*Senecio comosus*	Senecio	Herbácea
	ASTERACEAE	62	*Senecio leucocephala*	Senecio	Herbácea
	ASTERACEAE	63	*Senecio cineraria*	Senecio	Herbácea
	ASTERACEAE	64	*Tagetes erecta*	Marigold clavelón	Herbácea
	ASTERACEAE	65	*Tagetes peruviana*	Mango	Herbácea
	ASTERACEAE	66	*Medella minutula*	Botoncillo	Herbácea
15	BERBERIDACEAE	67	*Nandina domestica*	Arbolito de la felicidad	Arbusto
	BIGNONIACEAE	68	*Jacaranda acutifolia*	Jacaranda	Árbol
	BIGNONIACEAE	69	*Spatodea campanulata*	Tulipan africano	Árbol
16	BIGNONIACEAE	70	*Kigelia pinnata*	Salchichon	Arbol
	BIGNONIACEAE	71	*Tecoma stans*	Tecoma	Árbol
	BIGNONIACEAE	72	*Tecomaria capensis*	Copita naranja	Arbusto
17	BORAGINACEAE	73	*Heliotropium arborescens*	Valeriana	Arbusto
18	BRASSICACEAE	74	*Matthiola incana*	Alhelí blanco	Herbacea
19	CACTACEAE	75	*Hylocereus undatus*	Cactus trepador	Cactacea
	CACTACEAE	76	*Opuntia ficus- indica*	Cactus	Cactacea
20	CANNACEAE	77	*Canna edulis*	Achira	Herbacea
	CANNACEAE	78	*Canna indica*	Achira	Herbacea
21	CAPRIFOLIACEAE	79	*Lonicera japonica*	Madre selva	Arbusto trepador
	CAPRIFOLIACEAE	80	*Sambucus peruviana*	Saúco	Árbol
22	CARYOPHYLLACEAE	81	*Dianthus barbatus*	Clavelina	Herbácea
	CARYOPHYLLACEAE	82	*Dianthus caryophyllus*	Clavel	Herbácea
23	CASUARINACEAE	83	*Casuarina equisetifolia*	Casuarina	Árbol
24	COMMELINACEAE	84	*Rhoeo spathacea*	Rabo de zorra de Moisés	Herbácea
	COMMELINACEAE	85	*Tradescantia sp.*	Oreja de gato	Herbácea
25	CONVOLVULACEAE	86	*Ipomoea purpurea*	Campanilla morada	Herbácea trepadora
	CONVOLVULACEAE	87	*Ipomoea cairica*	Campanilla ile	Herbácea trepadora
26	CRASSULACEAE	88	*Crassula ovata*	Crasula	Herbáceo
	CRASSULACEAE	89	*Kalanchoe blossfeldiana*	Calanchoe	Herbácea
27	CUPRESSACEAE	90	*Cupressus sempervirens*	Ciprés	Arbol
	CUPRESSACEAE	91	*Cupressus funebris*	Ciprés llorón	Arbo

	Familia		Nombre Científico	Nombre común	Porte
	CUPRESACEAE	92	*Juniperus sp.*	Ciprés	Árbol
	CUPRESSACEAE	93	*Thuja occidentalis*	Tuja	Arbusto
28	CYCADACEAE	94	*Cycas revoluta*	Cyca	Arbusto
29	CYPERACEAE	95	*Cyperus haengarus*	Junco	Herbácea
	CYPERACEAE	96	*Scirpus americanus*	Junco	Herbácea
30	EUPHORBIACEAE	97	*Acalypha hispida*	Cola de gato	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	98	*Acalypha wilkesiana*	Acalifa, Cola de zorro	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	99	*Codiaeum variegatum*	Crotón	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	100	*Euphorbia pulcherrima*	Cardenal	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	101	*Euphorbia candelabrum*	Candelabro	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	102	*Euphorbia ingens*	Huesos de dragón	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	103	*Euphorbia milii*	Corona de Cristo	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	104	*Ricinus communis*	Higuerilla	Arbusto
	EUPHORBIACEAE	105	*Sapium sp.*	Caucho	Árbol
31	FABACEAE	106	*Acacia farnesiana*	Huaranguillo	Arbusto
	FABACEAE	107	*Acacia macracantha*	Huarango	Árbol
	FABACEAE	108	*Albizia saff. julibrissin*	Acacia de constantinopla	Árbol
	FABACEAE	109	*Bauhinia sp.*	Pata de cabra	Árbol
	FABACEAE	110	*Calliandra haematocephala*	Pompón rojo	Arbusto
	FABACEAE	111	*Caesalpinia spinosa*	Tara	Árbol
	FABACEAE	112	*Caesalpinia pulcherrima*	Orgullo de barbados	Arbusto
	FABACEAE	113	*Delonix regia*	Poinciana	Árbol
	FABACEAE	114	*Erythrina crista-galli*	Flor de Coral	Árbol
	FABACEAE	115	*Erythrina falcata*	Ceibo de monte	Árbol
	FABACEAE	116	*Mimosa sp.*	Vergonzosa	Arbusto
	FABACEAE	117	*Inga feuillei*	Pacay	Árbol
	FABACEAE	118	*Leucaena leucocephala*	Leucaena	Árbol
	FABACEAE	119	*Parkinsonia aculeata*	Acacia de Cristo, palo verde	Árbol
	FABACEAE	120	*Phaseolus vulgaris*	Frijol	Árbol
	FABACEAE	121	*Prosopis pallida*	Algarrobo	Árbol
	FABACEAE	122	*Senna alata*	Cassia	Arbusto
	FABACEAE	123	*Senna birostris*	Mutuy	Arbusto
	FABACEAE	124	*Spartium junceum*	Retama	Árbol
	FABACEAE	125	*Tipuana tipu*	Tipa	Árbol
32	GERANIACEAE	126	*Pelargonium hortorum*	Geranio	Herbácea
	GERANIACEAE	127	*Pelargonium peltatum*	Hiedra	Herbácea
33	HELICONIACEAE	128	*Heliconia rostrata*	Pico de loro	Herbácea
34	HYDRANGEACEAE	129	*Hydrangea macrophylla*	Hortensia	Herbácea
35	LAMIACEAE	130	*Salvia splendens*	Salvia roja	Herbácea
	LAMIACEAE	131	*Coleus blumei*	Ortelona	Herbácea
36	LAURACEAE	132	*Cinnamomum camphora*	Alcanfor	Árbol
	LAURACEAE	133	*Persea americana*	Palta	Árbol
37	LYTHRACEAE	134	*Lagerstroemia indica*	Árbol de Júpiter	Arbusto
	LYTHRACEAE	135	*Punica granatum*	Granada	Arbusto
38	MAGNOLIACEAE	136	*Magnolia grandiflora*	Magnolia	Árbol
39	MALVACEAE	137	*Alcea rosea*	Malva	Arbusto
	MALVACEAE	138	*Ceiba pentandra*	Ceibo, lupuna	Árbol

	Familia		Nombre Científico	Nombre común	Porte
	MALVACEAE	139	*Chorisia speciosa*	Ceibo	Árbol
	MALVACEAE	140	*Malvaviscus arboreus*	Farolito chino	Arbusto
	MALVACEAE	141	*Hibiscus rosa-sinensis*	Cucarda	Arbusto
40	MELASTOMATACEAE	142	*Tibouchina grandiflora*	Hojas de plata	Herbácea
	MELIACEAE	143	*Cabralea canjerana*	Cangerana	Arbo
41	MELIACEAE	144	*Cedrela odorata*	Cedro	Arbo
	MELIACEAE	145	*Melia azedarach*	Melia	Árbol
42	MIOPORACEAE	146	*Myoporum laetum*	Mioporo	Arbusto
	MORACEAE	147	*Ficus benjamina*	Ficus	Árbol
	MORACEAE	148	*Ficus benjamina variegata*	Ficus	Árbol
	MORACEAE	149	*Ficus carica*	Higo	Árbol
43	MORACEAE	150	*Ficus elastica*	Caucho	Árbol
	MORACEAE	151	*Ficus lyrata*	Higuera de hoja de lira	Árbol
	MORACEAE	152	*Ficus nitida*	Ficus, laurel de indias	Árbol
	MORACEAE	153	*Morus nigra*	Mora	Árbol
44	MUSACEAE	154	*Musa paradisiaca*	Plátano	Herbácea
	MYRTACEAE	155	*Callistemon rigidus*	Escobilon rojo	Árbol
	MYRTACEAE	156	*Eucalyptus camaldulensis*	Eucalipto rojo	Árbol
45	MYRTACEAE	157	*Eucalyptus globulus*	Eucalipto	Árbol
	MYRTACEAE	158	*Eucalyptus rostrata*	Eucalipto	Árbol
	MYRTACEAE	159	*Psidium guajava*	Guayaba	Árbol
46	NYCTAGINACEAE	160	*Mirabilis jalapa*	Buenas tardes	Herbácea
	NYCTAGINACEAE	161	*Bougainvillea spectabilis*	Buganvilla	Arbusto
	OLEACEAE	162	*Fraxinus americana*	Fresno blanco	Árbol
47	OLEACEAE	163	*Jasminum grandiflorum*	Jazmín	Arbusto
	OLEACEAE	164	*Ligustrum lucidum*	Aligustre	Arbusto
	OLEACEAE	165	*Olea europaea*	Olivo	Árbol
48	PAPAVERACEAE	166	*Argemone mexicana*	Cardo santo	Herbácea
49	PASSIFLORACEAE	167	*Passiflora edulis*	Maracuya	Herbacea
50	PHYTOLACCACEAE	168	*Phytolacca dioica*	Ombú	Herbacea
51	PLATANACEAE	169	*Platanus occidentalis*	Platano americano	Árbol
52	PLUMBAGINACEAE	170	*Plumbago auriculata*	Flor del aire	Arbusto
53	PIPERACEAE	171	*Piper elongatum*	Matico	Arbusto
	POACEAE	172	*Bambusa japonica*	Bambú japonés	Herbacea
	POACEAE	173	*Cortaderia sp.*	Paco grande	Herbacea
	POACEAE	174	*Cynodon dactylon*	Grama	Herbácea
	POACEAE	175	*Gynerium angustifolia*	Caña de Guayaquil	Herbacea
	POACEAE	176	*Paspalum vaginatum*	Grama de agua	Herbacea
54	POACEAE	177	*Phragmites australis*	Carrizo	Herbacea
	POACEAE	178	*Poa annua*	Paco	Herbácea
	POACEAE	179	*Setaria verticillata*	Paco cola de zorro	Herbacea
	POACEAE	180	*Sorghum bicolor*	Sorgo	Herbacea
	POACEAE	181	*Stenotaphrum secundatum*	Paco americano	Herbacea
	POACEAE	182	*Zea mays*	Maiz	Herbácea
55	PORTULACACEAE	183	*Portulaca sp.*	Coquita	Herbacea
56	PROTEACEAE	184	*Grevillea robusta*	Grevilea, roble plateado	Árbol
57	ROSACEAE	185	*Cotoneaster divaricatus*	Cotoneaster	Arbusto
	ROSACEAE	186	*Eriobotrya japonica*	Nispero	Árbol

	Familia		Nombre Científico	Nombre común	Porte
	ROSACEAE	187	*Malus domestica*	Manzana	Árbol
	ROSACEAE	188	*Prunus cerasus*	Cerezo	Árbol
	ROSACEAE	189	*Prunus domestica*	Ciruelo	Arbusto
	ROSACEAE	190	*Prunus persica*	Melocotón	Árbol
	ROSACEAE	191	*Rosa spinca*	Rosa	Arbusto
58	RUBIACEAE	192	*Gardenia jasminoides*	Gardenia	Arbusto
	RUBIACEAE	193	*Ixora coccinea*	Geranio de la jungla	Arbusto
	RUTACEAE	194	*Citrus reticulata*	Mandarina	Árbol
59	RUTACEAE	195	*Citrus sinensis*	Naranja	Árbol
	RUTACEAE	196	*Citrus x limon*	Limón	Arbusto
	SALICACEAE	197	*Populus canadensis*	Álamo negro de Canadá	Árbol
60	SALICACEAE	198	*Populus deltoides*	Álamo negro de Norteamérica	Árbol
	SALICACEAE	199	*Populus nigra*	Álamo negro, Alamo	Árbol
	SALICACEAE	200	*Salix humboldtiana*	Sauce	Árbol
	SAPINDACEAE	201	*Harpullia arborea*	Falso bolsone	Árbol
61	SAPINDACEAE	202	*Koelreuteria paniculata*	Papelillo	Árbol
	SAPINDACEAE	203	*Sapindus saponaria*	Bolsone	Árbol
62	SAPOTACEAE	204	*Pouteria lucuma*	Lúcuma	Árbol
	SOLANACEAE	205	*Solanum sp.*	NN	Arbusto
	SOLANACEAE	206	*Solanum pampicola/nitidum*	Tomate silvestre	Herbácea
	SOLANACEAE	207	*Brugmansia arborea*	Floripondio	Arbusto
	SOLANACEAE	208	*Brugmansia longifiora*	Floripondio	Arbusto
63	SOLANACEAE	209	*Cestrum nocturnum*	Galán de noche	Arbusto
	SOLANACEAE	210	*Nicotiana glauca*	Tabaco	Arbusto
	SOLANACEAE	211	*Petunia sp.*	Petunia	Arbusto
	SOLANACEAE	212	*Capsicum rnescens*	Ají del monte	Arbusto
	SOLANACEAE	213	*Capsicum chinense*	Ají panca	Arbusto
64	TAMARICACEAE	214	*Tamarix sp.*	Tamarix	Árbol
65	TROPAEOLACEAE	215	*Tropaeolum majus*	Mastuerzo	Herbácea
66	TYPHACEAE	216	*Typha angustifolia*	Totora	Herbácea
67	URTICACEAE	217	*Pilea microphylla*	Pilea	Herbácea
	VERBENACEAE	218	*Duranta repens*	Duranta	Arbusto
	VERBENACEAE	219	*Lantana camara*	Lantana	Arbusto
68	VERBENACEAE	220	*Lantana hirsutissima*	Lantana morada	Herbácea
	VERBENACEAE	221	*Lantana ovatifolia*	Lantana amarilla	Herbácea
	VERBENACEAE	222	*Verbena sp.*	Verbena	Herbácea
69	VITACEAE	223	*Vitis vinifera*	Vid, uva	Arbusto
70	VOCHYSIACEAE	224	*Vochysia sp.*	Ciruelo del fraile	Arbusto
	XANTHORRHOEACEAE	225	*Aloe vera*	Sábila	Herbácea
71	XANTHORRHOEACEAE	226	*Aloe arborescens*	Aloe candelabro	Herbácea
	XANTHORRHOEACEAE	227	*Hemerocallis fulva*	Lirio de día	Herbácea

PERTINA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CSP. N° 5467

Ing. Miguel Angel Rozilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONSULTORES SECTOR 2

4 ESPECIES DE FLORA REGISTRADOS EN LAS BERMAS DE LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Porte	Ind(N)	Altura (m)	DAP (cm)
Línea 2	BC-01	Puente del Callao / Ramón Vies	km 0 +000/km 1+850	*Archontophoenix cunninghamiana*	Árbol	1	12	28
				Phoenix dactylifera	Árbol	2	7	25
				Ficus benjamina	Árbol	20	4	12
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	2	-	10
				Schinus terebinthifolius	Árbol	10	3	10
				Phyllostachys aurea	Herbacea	27	10	45
				Schefflera arboricola	Arbusto	2	1.5	10
				Schinus molle	Árbol	2	6	12
				Tecoma stans	Árbol	3	4	11
				Delonix regia	Árbol	1	7	17
				Spathodea campanulata	Árbol	1	8	16
				Chorisia speciosa	Árbol	1	6	16
				Yucca aloifolia	Arbusto	5	1	8
				Washingtonia robusta	Árbol	19	10	25
				Washingtonia filifera	Árbol	5	14	15
				Ficus retusa	Árbol	1	8	13
				Delonix regia	Árbol	3	9	25
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	10	1	11
				Euphorbia tactea	Arbusto	3	3.7	9
	BC-02	Buenos Aires/Juan Pablo	km 1+850 /km 3+050	*Yucca aloifolia*	Arbusto	7	1	8
				Ficus retusa	Árbol	3	9	11
				Ficus benjamina	Árbol	120	4	8
				Chorisia speciosa	Árbol	1	7	20
				Phyllostachys aurea	Herbacea	3	9	30
				Populus alba	Árbol	2	7	12
				Schinus terebinthifolius	Árbol	2	8	10
				Casuarina equisetifolia	Árbol	5	7	17
				Thevetia peruviana	Árbol	23	4	10
				Inga feuillei	Árbol	1	7	25
				Cedrela odorata	Árbol	1	9	32
				Melia azedarach	Árbol	6	8	27
				Washingtonia robusta	Árbol	3	4	37
				Washingtonia filifera	Árbol	2	14	35
	BC-03	Canto pollo - Insurgentes	km 3+050/km 4+000	*Araucaria sp.*	Árbol	11	10	15
				Yucca aloifolia	Arbusto	6	1	4
				Nerium oleander	Arbusto	5	1.2	2
				Spathodea campanulata	Árbol	2	7	17
				Populus alba	Árbol	4	12	15
				Eucalyptus globulus	Árbol	3	8	15
				Ficus retusa	Árbol	1	9	14
				Cedrela odorata	Árbol	4	13	45
				Schinus terebinthifolius	Árbol	5	9	23
				Tecoma stans	Árbol	10	4	7
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	7		10
				Euphorbia tactea	Arbusto	3	0.5	6
				Melia azedarach	Árbol		10	35
				Washingtonia filifera	Árbol	10	15	50
				Tipuana tipu	Árbol	12	10	30
				Ficus benjamina	Árbol	120	3	10
	BC 01	Insurgentes - Carmen de la Legua L2	km 4+000/km 4+900	*Washingtonia robusta*	Árbol	13	3.5	45
				Washingtonia filifera	Árbol	9	14	35
				Archontophoenix cunninghamiana	Árbol	15	7	15

Ing. Nicolás Kazis
Jefe de Estudios
CONSORCIO ESTRADA ESAN SERCONSULT

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Porte	Ind(N)	Altura (m)	DAP (cm)
				Aloysia triphylla	Arbusto	1	0.7	4
				Schefflera actinophylla	Arbol	1	2.5	4
				Tipuana tipu	Arbol	12	13	42
				Delonix regia	Arbol	2	5	30
				Schinus terebinthifolius	Arbol	1	4	18
				Ficus benjamina	Arbol	60	3	12
				Yucca aloifolia	Arbusto	7	1	6
				Ficus benjamina	Arbol	165	3	12
				Cedrela odorata	Arbol	4	12	45
				Araucaria excelsa	Arbol	1	15	18
				Spathodea campanulata	Arbol	2	7	15
	BC-05	Cassinelli de la Legua L2 - Oscar Benavides	Km 4+900 / Km 5+800	*Delonix regia*	Arbol	6	4	30
				Schefflera arboricola	Arbusto	3	4	5
				Yucca aloifolia	Arbusto	2	0.5	3
				Euphorbia cerifera/tirucalli	Arbusto	4	1.5	7
				Jacaranda acutifolia	Arbol	2	15	30
				Washingtonia robusta	Arbol	4	5	28
				Washingtonia filifera	Arbol	2	15	35
	BC-06	Oscar Benavides - San Marcos	km 5+150 / Km 7+800	*Ficus benjamina*	Arbol	45	4	11
	BC-07	San Marcos - Elio	km 5+150 / Km 8+850	0				
				Ponica granatum	Arbol	1	0.5	16
				Morus nigra	Arbol	2	5	12
				Ficus nitida	Arbol	1	8	35
				Casuarina equisetifolia	Arbol	1	5	12
				Jacaranda acutifolia	Arbol	1	12	17
				Schefflera arboricola	Arbusto	3	4	5
				Hibiscus rosa sinensis	Arbusto	1	2	6
	BC-08	Elio - La Alborada	km 7+600 / Km 8+650	*Nerium oleander*	Arbusto	2	3	3
				Schinus terebinthifolius	Arbol	1	4	18
				Schinus molle	Arbol	2	3	12
				Delonix regia	Arbol	6	4	30
				Yucca aloifolia	Arbusto	12	1.5	5
				Tipuana tipu	Arbol	4	9	13
				Washingtonia robusta	Arbol	3	13	35
				Ficus benjamina	Arbol	12	3	10
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	5	1	6
				Tecoma stans	Arbol	60	3.5	4
				Nerium oleander	Arbusto	9	1.2	
				Washingtonia robusta	Arbol	5	13	
				Washingtonia filifera	Arbol	3	13	
				Ficus benjamina	Arbol	5	3	
	BC-09	La Alborada - Tingo María	Km 8+650 / Km 9+651	*Tecoma stans*	Arbol	50	2.5	4
				Erythrina candelabrum	Arbusto	1	1.5	10
				Schinus molle	Arbol	8	3	15
				Schinus terebinthifolius	Arbol	1	3	17
				Melia azedarach	Arbol	3	3.5	15
				Yucca aloifolia	Arbusto	5	0.5	9
				Yucca aloifolia	Arbusto	17	1	4
	BC-10	Tingo María - Parque Mundo	km 9+650 / km 10+450	*Nerium oleander*	Arbusto	1	1	1
				Tecoma stans	Arbol	20	4	15
				Washingtonia robusta	Arbol	4	9	30

CONSORCIO [illegible] SANTIVAÑEZ

C.D.N.V. [illegible]

Linea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Porte	Ind(N)	Altura (m)	DAP (cm)
				Ficus benjamina	Árbol	4	5	17
	BC-11	Plaza Murillo - Plaza Bolognesi	km 10+460/km 11+350	*Ficus benjamina*	Árbol	300	6	8
				Tecoma stans	Árbol	50	4	7
				Ficus benjamina	Árbol	5	4	6
				Ficus nitida	Árbol	1	5	8
	BC-12	Plaza Bolognesi - Estacion Central	km 11+350/km 12+050	*Jacaranda spp.*	Árbol	7	5	9
				Spathodea campanulata	Árbol	3	5	8
				Cedrela odorata	Árbol	20	5	8
				Lantana trifolia	Herbácea			
				Lantana ovalifolia	Herbácea			
				Ficus benjamina	Árbol	9	3.5	12
				Ficus elastica	Árbol	1	7	25
				Washingtonia filifera	Árbol	1	12	28
	BC-13	Estacion Central - Plaza Manco Capac	km 12+050/km 13+700	*Cedrela odorata*	Árbol	1	9	47
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	2	0.7	15
				Schefflera actinophylla	Árbol	1	8	10
				Yucca elefans	Arbusto	1	3	15
				Albizia aff. julibrissin	Árbol	1	9	24
				Ficus benjamina	Árbol	26	4.5	12
				Cedrela odorata	Árbol	4	10	47
				Hylocereus undatus	Cactacea	1	1.5	6
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	2	0.7	15
				Spathodea campanulata	Árbol	3	2	34
				Tecoma stans	Árbol	1	5	12
	BC-14	Plaza Manco Capac - Cangallo	km 13+700/km 14+350	*Nerium oleander*	Arbusto	1	0.7	1
				Inga feuillei	Árbol	1	7	20
				Schefflera actinophylla	Árbol	2	8	7
				Spiro humboldtiana	Árbol	1	4	8
				Albizia aff. julibrissin	Árbol	2	6	16
				Washingtonia filifera	Árbol	3	12	18
				Ficus nitida	Árbol	1	12	28
				Ficus benjamina variegata	Árbol	2	5	17
				Cedrela odorata	Árbol	4	10	40
				Schinus terebinthifolius	Árbol	6	5	18
				Chorisia speciosa	Árbol	1	5	14
				Ficus benjamina	Árbol	70	3	12
	BC-15	Cangallo - 28 de Julio	km 14+650/km 14+950	*Yucca aloifolia*	Arbusto	10	1	7
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	2	1.5	9
				Phoenix roebelenii	Árbol	7	3.7	8
				Tipuana tipu	Árbol	4	13	
				Melia azedarach	Árbol	2	4	
				Annona cherimola	Arbusto	1	3	
				Delonix regia	Árbol	5	4	
				Washingtonia filifera	Árbol	1	12	20
				Ficus benjamina	Árbol	4	4.5	12
				Canna edulis	Herbacea			
	BC-16	28 de Julio - Nicolas Ayllon	km 14+850/km 15+950	*Chlorophytum inflexicaule*	Herbácea			
				Washingtonia filifera	Árbol	7	8	17
				Washingtonia robusta	Árbol	2	1	15
				Nerium oleander	Arbusto	20	1	1
	BC-17	Nicolas Ayllon - Circunvalacion	km 15+850/km 16+700	0				

Ing. Nicholas Kazlis

CONSORCIO Oesan

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Porte	Ind/N)	Altura (m)	DAP (cm)
	BC -18	Circunvalación - Nicolás Ayrolo	km 16+700/km 17+550	Tecoma stans	Árbol	10	3.5	9
	BC -19	Nicolás Ayrolo - Evitamiento	km 17+550/km 19+400	0				
	BC -20	Evitamiento Óvalo Santa Anita	km 19+400/km 21+450	0				
	BC -21	Óvalo Santa Anita - Colectora Industrial	km 20+450/km 21+500	*Populus nigra*	Árbol	30	0.7	7
				Casuarina equisetifolia	Árbol	3	12	15
				Schefflera arboricola	Arbusto	22	1.5	2
				Ficus benjamina	Árbol	29	3	11
				Ficus benjamina variegata	Árbol	1	5	3
				Hibiscus rosa-sinensis	Arbusto	1	2	12
				Zea mays	Herbácea	2	2	5
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	1	3	10
				Opuntia ficus- indica	Cactacea	1	1	10
				Agave americana	Herbácea	6	1	15
	BC -22	Colectora Industrial - La Cultura	km 21+500/km 22+800	*Populus nigra*	Árbol	30	1.2	3
				Schinus molle	Árbol	1	4	15
				Washingtonia robusta	Árbol	18	0.5	30
				Araucaria sp	Árbol	1	10	22
				Musa paradisiaca	Herbácea	1	2	25
				Ficus benjamina	Árbol	5	2	14
				Ficus cerce	Árbol	1	3	20
				Acalypha wilkesiana	Arbusto	1	1	3
	BC -23	La Cultura - Mercado Santa Anita	km 22+800/km 23+600	*Populus nigra*	Árbol	50	1.5	5
				Schinus molle	Árbol	1	3	18
				Washingtonia robusta	Árbol	1	4	30
	BC -24	Mercado Santa Anita - Vista Alegre	km 23+600/km 24+550	*Populus nigra*	Árbol	50	2	5
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	1	2	12
				Ficus benjamina	Árbol	30	3	10
	BC -25	Vista Alegre - Prol. Javier Prado	km 24+550/km 25+650	*Populus nigra*	Árbol	40	0.7	7
				Ficus benjamina	Árbol	12	2.5	10
				Nerium oleander	Arbusto	5	1	2
	BC -26	Prol. Javier Prado - Municipalidad de Ate	km 25+950/ km 27+050	*Washingtonia robusta*	Árbol	5	1.5	15
				Ficus benjamina	Árbol	38	2	9
				Populus nigra	Árbol	65	3.5	5
				Schinus molle	Árbol	2	4	10
Línea 4	L4 BC -01	Gambeta - Costa Callao	Km 0+000/km 1+250	*Alternanthera ficoidea*	Herbácea			
				Araucaria heterophylla	Árbol	15	2	12
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	5	1	10
				Yucca aloifolia	Arbusto	5	1	5
				Schinus terebinthifolius	Árbol	7	5	12
				Delonix regia	Árbol	3	4	26
				Myoporum laetum	Arbusto	10	3	8
				Bougainvillea spectabilis	Arbusto	4	3	5
				Schinus molle	Árbol	3	6	10
				Ficus benjamina	Árbol	130	4	9
	L4 BC -02	Costa Callao - Bocanegra	km 1+250/km 2+400	*Archontophoenix cunninghamiana*	Árbol	2	5	25
				Euphorbia candelabrum	Arbusto	5	5	12
				Ficus benjamina	Árbol	110	4	9
				Ficus retusa	Árbol	6	6	25
				Delonix regia	Árbol	13	4	30
				Schefflera arboricola	Arbusto	7	0.5	1

BERTHA HUARANTICO SANTIBAÑEZ
CBP. N° 5467

Línea	Berma	Tramo	Progresiva	Especie	Porte	Ind(N)	Altura (m)	DAP (cm)
				Tecoma stans	Árbol	5	4	20
				Yucca aloifolia	Arbusto	3	2	12
				Acacia longifolia robusta	Árbol	23	2	45
				Schinus terebinthifolius	Árbol	20	5	18
	L4 BC -03	Barranco - Aeropuerto	km 2+400 / km 3+550	*Tipuana tipu*	Árbol	10	10	25
				Euphorbia cotinifolium	Arbusto	10	1.5	12
				Schinus molle	Árbol	4	8	25
				Acacia longifolia robusta	Árbol	25	2	45
				Delonix regia	Árbol	4	7	30
				Ficus benjamina	Árbol	100	4	9
				Ficus nitida	Árbol	2	7	25
				Archontophoenix cunninghamiana	Árbol	6	8	12
	L4 BC -04	Aeropuerto - E. Olivar	km 3+550 / km 4+100	*Ficus benjamina*	Árbol	30	3.5	9
				Yucca aloifolia	Arbusto	11	0.7	7
				Euphorbia cotinifolium	Arbusto	10	1.5	12
				Tipuana tipu	Árbol	6	10	25
				Schinus terebinthifolius	Árbol	4	3	12
				Archontophoenix cunninghamiana	Árbol	20	3	12
	L4 BC -05	El Olivar - Quilca	km 4+400 / km 5+350	*Ficus benjamina*	Árbol	40	3.5	9
	L4 BC -06	Quilca - Morales Duarez	km 5+350 / km 6+350	*Tecoma stans*	Árbol	20	4	11
				Ficus benjamina	Árbol	20	4	11
	L4 BC -07	Morales Duarez - Carmen de la Legua L4	km 6+350 / km 8+000	*Ficus benjamina*	Árbol	170	3.5	9
				Phoenix canariensis	Árbol	3	10	40
				Euphorbia cotinifolium	Arbusto	15	0.7	15
				Euphorbia tectisa	Arbusto	10	0.5	17
				Yucca aloifolia	Arbusto	20	1	10

Ing. Nicolás Kezich
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

5 MATRIZ DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 2

Nº	Nombre Científico	Bermas en la Línea 2																											Total
		BC-1	BC-2	BC-3	BC-4	BC-5	BC-6	BC-7	BC-8	BC-9	BC-10	BC-11	BC-12	BC-13	BC-14	BC-15	BC-16	BC-17	BC-18	BC-19	BC-20	BC-21	BC-22	BC-23	BC-24	BC-25	BC-26	
1	*Archontophoenix cunninghamiana*	1																											1
2	*Acrocomia wilhelmiana*																						1						1
3	*Albizia cf. lebbeckoides*													1	2														3
4	*Annona cherimola*															1													1
5	*Araucaria excelsa*					1																							1
6	*Araucaria sp.*			11																			1						12
7	*Areca lutescens*				1																								1
8	*Archontophoenix cunninghamiana*				15																								15
9	*Casuarina equisetifolia*		5				1															3							9
10	*Cedrela odorata*		4	4		4							20	1	4	4													41
11	*Chorisia speciosa*	1	1													1													3
12	*Delonix regia*	1	3		2	6			6							5													23
13	*Eucalyptus globulus*			3																									3
14	*Euphorbia laciea*		2	3																									6
15	*Euphorbia cotinifolium*	2	10	7		4			4	1				2	2	1						1			2				40
16	*Ficus benjamina*	120	120	120	60	105	45		12	2	1	300	5	9	25	70	4					28	5		30	12	36	1115
17	*Ficus benjamina nuriegata*														2							1							3
18	*Ficus retusa*																						1						1
19	*Ficus elastica*													1															1
20	*Ficus sycos*	1	3	1					1				1		1														8
21	*Hibiscus rosa-sinensis*								1													1							2
22	*Kalanchoe uniflora*														1														1
23	*Lagerstroemia indica*		1										1		1														2
24	*Jacaranda acutifolia*					2			1																				3
25	*Melia azedarach*		2	1						3						2													8
26	*Morus nigra*								2																				2
27	*Persea americana*			5					2	5	1				1		20									5			34

[2060071]

CONSORCIO [illegible] esan SERCONSULT

BERTHA JUANA ANTUNCO SANTIVAÑEZ
CBP. Nº 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLA... ESAN SERCONSULT

Nº	Nombre Científico	Derivas en la Línea 2																										
		BD-1	BD-2	BD-3	BD-4	BD-5	BD-6	BD-7	BD-8	BD-9	BD-10	BD-11	BD-12	BD-13	BD-14	BD-15	BD-16	BD-17	BD-18	BD-19	BD-20	BD-21	BD-22	BD-23	BD-24	BD-25	BD-26	Total
28	*Oxyuranus fuscus* Boulenger																					1						1
29	*Phoenicopterus chilensis* Molina	2																										2
30	*Phoenicopterus ruber* Linnaeus															7												7
31	*Populus nigra* L.		2	4																		30	90	53	66	40	55	325
32	*Punica granatum* L.								1																			1
33	*Salix humboldtiana* Willd.														1													1
34	*Schoenus nigricans* L.				1									1	2													4
35	*Schoenus ulicinus* Delile	2				3			5													22						30
36	*Schinus molle* L.	2							2	2													1	1			2	10
37	*Schinus terebinthifolius* Raddi	10	2	5	1				1	1						5												24
38	*Spirodela camposiana* Landolt	1		2		2							3		3													11
39	*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth	2		18					90	50	20		30		1				10									232
40	*Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.		23																									23
41	*Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze			12	12				4				7			4												39
42	*Washingtonia robusta* H. Wendl.	12	6		13	4			3	5	4						2						18	1			5	73
43	*Washingtonia filifera* (Linden ex André) H. Wendl.	5	2	12	9	2				3				1	3	1	1											37
44	*Yucca elephantipes* Regel	7	7	6	7	2			12	1	11			1		10												62
	Total	168	198	214	121	125	45	0	121	74	40	309	96	17	49	112	27	0	13	0	0	87	117	52	96	57	90	

[20608]

6 PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 2

Parámetros Poblacionales	Flora en las Bermas - Línea 2														
	BC-1	BC-2	BC-3	BC-4	BC-5	BC-6	BC-7	BC-8	BC-9	BC-10	BC-11	BC-12	BC-13	BC-14	BC-15
Número de Especies (S)	15	16	16	10	11	1	0	17	10	5	1	6	9	11	12
Número de Individuos (N)	108	159	214	223	135	43	0	121	76	40	300	86	17	49	112
Diversidad de Shannon (H' log2)	2.79	2.29	2.55	2.34	2.47	0	0	2.72	1.53	1.61	0	2.22	2.29	2.73	2.10
Diversidad de Margalef (d)	2.73	2.84	2.80	1.88	2.04	0	0	3.34	2.08	1.08	0	1.12	2.47	3.36	2.35
Dominancia de Simpson (D)	0.52	0.39	0.33	0.29	0.21	1	0	0.22	0.44	0.43	1	0.40	0.22	0.17	0.41
Equidad (J')	0.66	0.57	0.64	0.70	0.42	0	0	0.63	0.50	0.70	0	0.67	0.76	0.77	0.59

Parámetros Poblacionales	Flora en las Bermas - Línea 2										
	BC-16	BC-17	BC-18	BC-19	BC-20	BC-21	BC-22	BC-23	BC-24	BC-25	BC-26
Número de Especies (S)	4	0	1	0	0	8	7	3	3	3	4
Número de Individuos (N)	27	0	10	0	0	97	117	52	96	57	98
Diversidad de Shannon (H' log2)	1.18	0	0	0	0	2.02	1.14	0.29	1.97	1.11	1.23
Diversidad de Margalef (d)	0.91	0	0	0	0	1.57	1.26	0.51	0.44	0.49	0.65
Dominancia de Simpson (D)	0.56	0	1	0	0	0.25	0.61	0.92	0.35	0.61	0.46
Equidad (J')	0.59	0	0	0	0	0.67	0.42	0.17	0.61	0.72	0.67

BERNARDINO PINEDO SANTIBÁÑEZ
CIP. Nº 5467

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

7 MATRIZ DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 4

N°	Nombre Científico	Bermas en la línea 4							
		L4 BC -01	L4 BC -02	L4 BC -03	L4 BC -04	L4 BC -05	L4 BC -06	L4 BC -07	Total
1	*Archontophoenix cunninghamiana*		2	5	30				37
2	*Archontophoenix romanzoffiana*	15							15
3	*Bougainvillea spectabilis*	4							4
4	*Delonix regia*	3	12	1					16
5	*Euphorbia candelabrum*	5	5	10	15			15	50
6	*Euphorbia lactea*							10	10
7	*Ficus benjamina*	130	110	100	80	40	20	170	650
8	*Ficus nitida*		6	3					9
9	*Hyophorum laetum*	10							10
10	*Howea canariensis*							3	3
11	*Schefflera arboricola*		7						7
12	*Schinus molle*	3		1					4
13	*Schinus terebinthifolius*	7	20		4				31
14	*Tecoma rans*		5				20		25
15	*Tipuana tipu*			10	5				15
16	*Washingtonia robusta*		23	25					48
17	*Yucca aloifolia*	5	3		10			20	39
Total		182	194	155	145	40	40	218	

Ing. Nikolaos Kazáis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-LSAN-SERCONSULT

[20610]

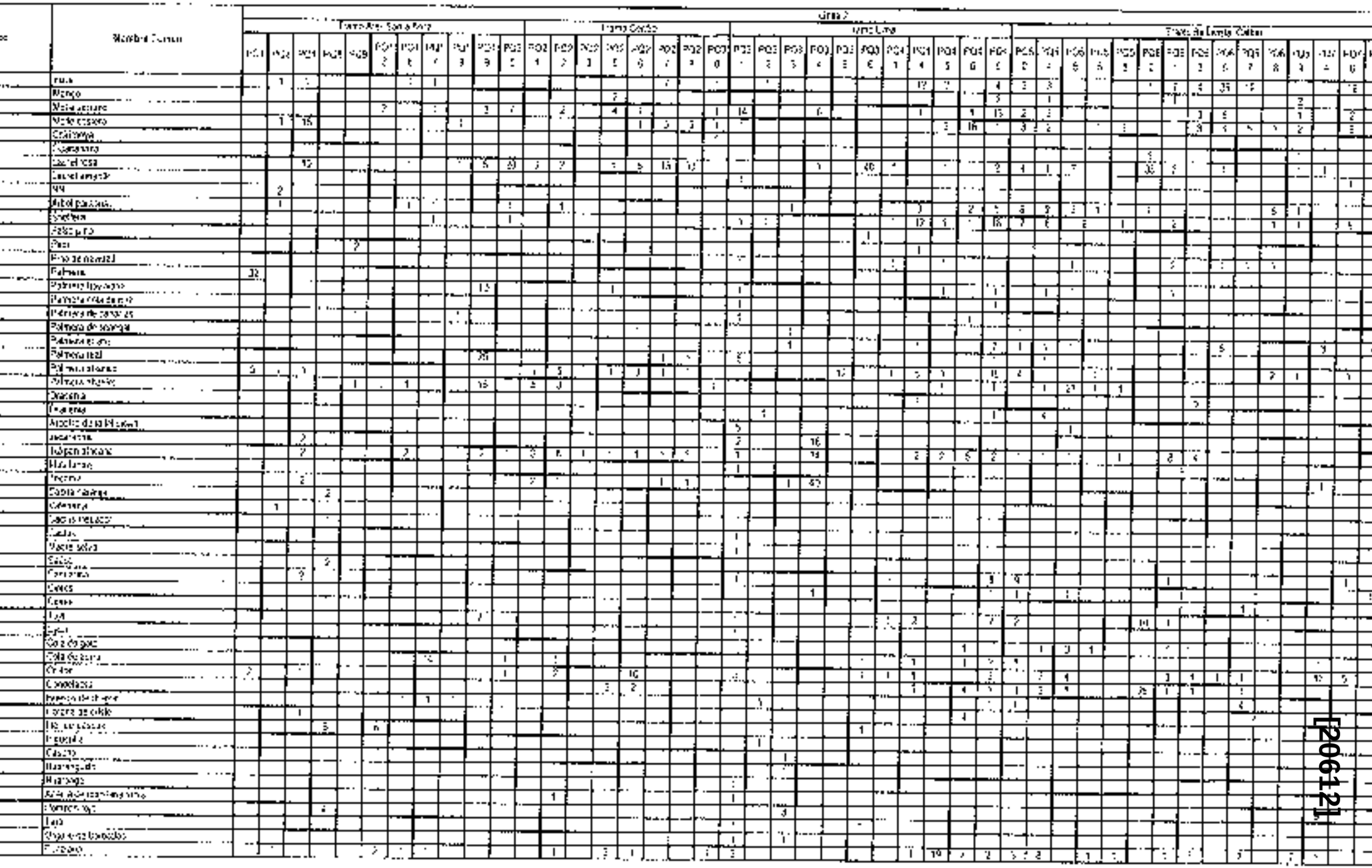
8 PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LAS BERMAS UBICADAS EN LA LÍNEA 4

Parámetros Poblacionales	Flora en las Bermas - Línea 4						
	L4 BC-01	L4 BC-02	L4 BC-03	L4 BC-04	L4 BC-05	L4 BC-06	L4 BC-07
Número de especies (S)	9	10	8	6	1	2	5
Número de individuos (N)	182	194	150	145	40	40	218
Diversidad de Shannon-Wiener (log2)	1.56	2.18	1.71	1.66	0.00	1.00	1.15
Diversidad de Margulef (S)	1.56	1.71	1.39	1.01	0.00	0.72	0.74
Dominancia de Simpson (D)	0.32	0.35	0.45	0.26	1.00	0.49	0.62
Equidad (J')	0.52	0.66	0.57	0.73	0.00	1.00	0.52

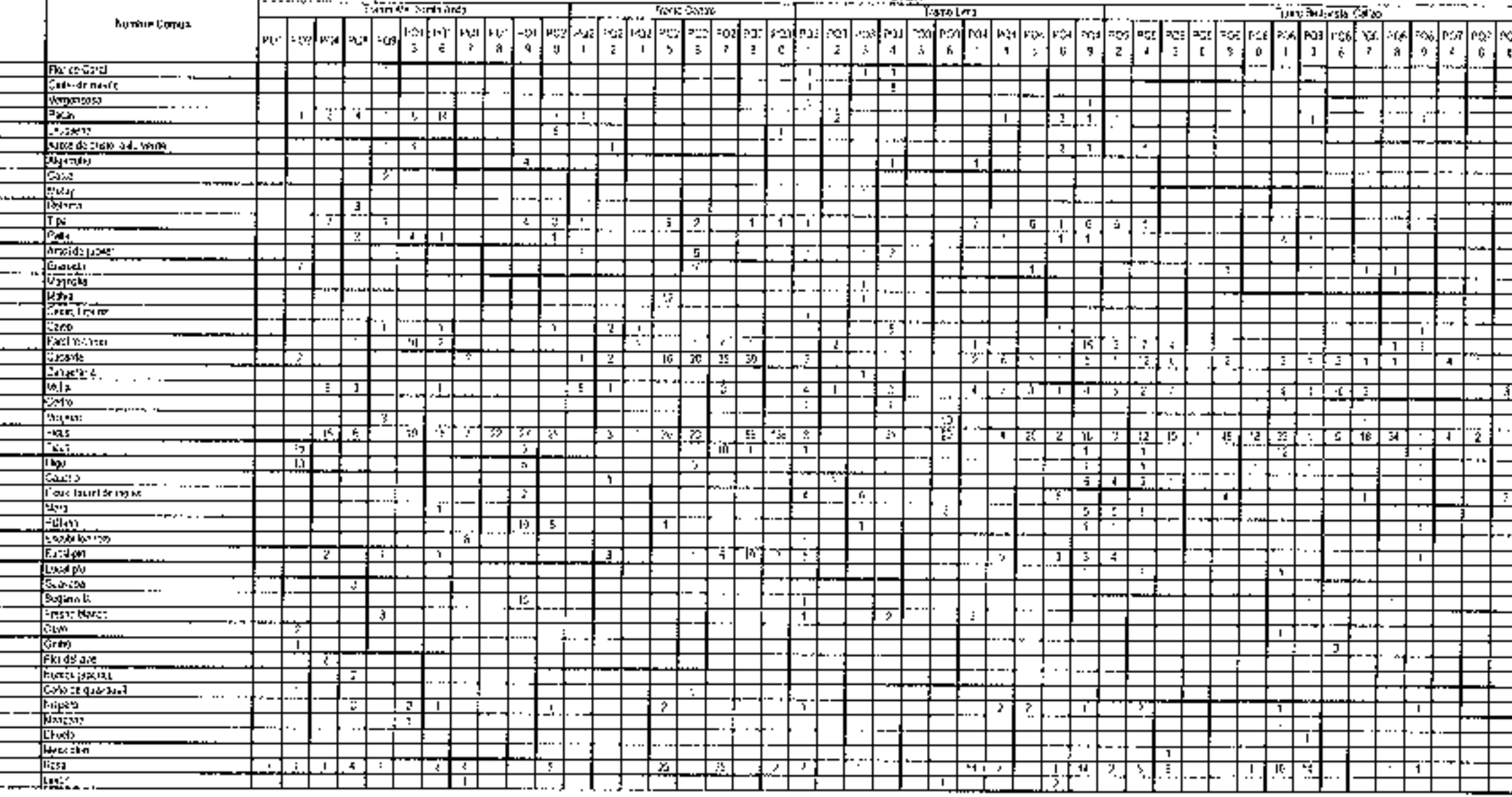
BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

[20611]

9 MATRIZ DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 2



Línea 2
Tramo Río Santa Rosa
Tramo Centro
Tramo Vía Láctea
Tramo de Cerro Colorado
Nombre Común



[20613]

[20614]

10 PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 2

Parámetros Poblacionales	Tramo Ate-Santa Anita											Tramo Centro							
	PQ1	PQ3	PQ4	PQ8	PQ9	PQ13	PQ16	PQ17	PQ18	PQ19	PQ20	PQ21	PQ22	PQ23	PQ25	PQ26	PQ27	PQ28	PQ30
Número de Especies (S)	4	19	19	18	18	13	15	15	5	17	16	10	20	7	15	21	13	13	13
Número de Individuos (N)	44	56	73	57	36	69	91	44	49	159	84	28	44	7	99	96	113	156	249
Diversidad de Shannon H'(log2)	1.25	3.36	3.48	3.53	3.93	3.36	3.62	3.30	0.33	3.55	2.94	3.01	3.99	2.81	3.20	3.59	2.90	2.39	0.78
Diversidad de Margalef (d)	0.79	4.47	4.22	4.23	5.07	2.90	4.58	3.72	1.23	3.27	3.39	2.80	5.02	3.08	3.20	4.39	2.54	2.38	2.40
Dominancia de Simpson (D)	0.55	0.14	0.11	0.06	0.06	0.09	0.17	0.12	0.71	0.10	0.15	0.13	0.05	0.00	0.14	0.11	0.17	0.21	0.64
Equidad (J')	0.63	0.79	0.82	0.91	0.93	0.91	0.76	0.90	0.49	0.87	0.72	0.91	0.92	1.00	0.83	0.82	0.78	0.63	0.21

Parámetros Poblacionales	Tramo Ortiz									
	PQ31	PQ32	PQ33	PQ34	PQ35	PQ36	PQ41	PQ44	PQ45	PQ49
Número de Especies (S)	45	9	19	17	1	20	15	26	15	24	43
Número de Individuos (N)	91	11	34	138	12	88	61	89	71	83	180
Diversidad de Shannon H'(log2)	4.83	3.18	3.73	3.00	0.00	3.91	3.08	4.14	3.86	3.97	4.68
Diversidad de Margalef (d)	9.75	3.34	5.10	3.25	0.00	4.91	3.41	5.57	3.52	5.55	8.00
Dominancia de Simpson (D)	0.04	0.04	0.08	0.36	1.00	0.07	0.05	0.06	0.21	0.09	0.05
Equidad (J')	0.88	0.98	0.86	0.76	0.00	0.93	0.82	0.88	0.71	0.87	0.86

Parámetros Poblacionales	Tramo Bellavista - Callao																
	PQ52	PQ54	PQ55	PQ56	PQ58	PQ60	PQ62	PQ65	PQ66	PQ67	PQ68	PQ69	PQ74	PQ76	PQ78	PQ79	
Número de Especies (S)	30	31	22	8	9	10	25	19	11	16	12	21	9	10	7	16	
Número de Individuos (N)	84	96	88	8	60	94	94	54	74	50	50	29	38	39	20	153	
Diversidad de Shannon H'(log2)	4.00	4.36	3.57	3.00	3.17	2.36	3.81	3.51	2.58	3.08	3.01	4.34	3.47	3.75	3.38	3.28	
Diversidad de Margalef (d)	6.55	6.57	4.66	3.27	1.95	1.98	5.28	4.26	2.32	3.76	2.61	6.29	3.20	3.48	3.02	2.58	
Dominancia de Simpson (D)	0.04	0.06	0.11	0.00	0.04	0.25	0.10	0.11	0.25	0.17	0.47	0.01	0.24	0.17	0.22	0.13	
Equidad (J')	0.84	0.88	0.82	1.00	0.40	0.68	0.82	0.84	0.74	0.77	0.53	0.93	0.76	0.93	0.85	0.83	

BERTHA HUMANTICO SANTAMARIA
CBP. N° 5467

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT

[20615]

11 MATRIZ DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 4

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Línea 4															Total
			PQ20	PQ21	PQ22	PQ24	PQ28	PQ86	PQ89	PQ90	PQ93	PQ94	PQ95	PQ96	PQ98	PQ99	PQ100	
1	*Yucca aloifolia*	Yuca	14	1	1		6	1	1	8	0	1	9	11	1			48
2	*Mangifera indica*	Mango		1			1											2
3	*Schinus molle*	Molle serrano	1	1	1		2		1	13	1		2		3			25
4	*Schinus zerebomifolius*	Molle costero	1				3			6	1		1		1			13
5	*Annona cherimola*	Chirimoya					1											1
6	*Annona muricata*	Guanabana				1	4											5
7	*Nerium oleander*	Laurel rosa	3		1			2					1	3				10
8	*Schefflera arboricola*	Shefera	1		1			2					1	12	1			18
9	*Araucaria aff. chilensis*	Pasu pinu					1							2	1			4
10	*Araucaria excelsa*	Pino de navidad			3													3
11	*Areca lutescens*	Palmera hawaiana			2					1								3
12	*Phoenix roebelenii*	Palmera enana		4	4									11		3		22
13	*Roystonea regia*	Palmera real				15												15
14	*Washingtonia filifera*	Palmera abanico	1	1			1							2				5
15	*Washingtonia robusta*	Palmera abanico	1		1		3		5			11	2		1			24
16	*Dracaena fragans*	Dracena					1	1		1					2			5
17	*Dracaena tricolor*	Dracena	1						1									2
18	*Spathodea campanulata*	Tulipán africano	1			4	4			3								9
19	*Tecoma stans*	Tecoma	1							5					1	3		10
20	*Opuntia ficus-indica*	Cactus	2												1			3
21	*Cupressus sempervirens*	Ciprés			1		1				1							3
22	*Thuja occidentalis*	Tuja			2													2
25	*Acalypha hispida*	Cola de gato									1							1
26	*Acalypha wilkesiana*	Cola de zorro	1								2							3

[20616]

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Línea 4															Total
			PQ00	PQ01	PQ02	PQ04	PQ05	PQ08	PQ09	PQ20	PQ03	PQ04	PQ06	PQ08	PQ09	PQ10		
25	*Caliandra surinamensis*	Upotor									1							1
26	*Euphorbia cotinifolia*	Candelabro	3		11			1		1	14							31
27	*Euphorbia pulcherrima*	Flor de pascua											1					1
28	*Delonix regia*	Ponciana			2		2	1			3		1	2				9
29	*Mimosa sp.*	Vergonzosa					1											1
30	*Inga feuillei*	Pacae					2	1				1						5
31	*Prosopis cineraria*	Algarrobo											1					1
32	*Senna birostris*	Muñi		1														1
33	*Persea americana*	Palta	1	1			2											5
34	*Lagerstroemia indica*	Árbol de júpiter	1															1
35	*Punica granatum*	Granada					2											2
36	*Alnus acuta*	Aliso		1												2		3
37	*Melaleuca arborea*	Paraíso claro					1											1
38	*Melaleuca nesophila*	Cucardo	5			1	1	4			4					8		25
39	*Melia azedarach*	Paraíso					1	7										8
40	*Myoporum laetum*	Mangora		2														2
41	*Ficus benjamina*	Ficus	14	30	15	1	16	4	20		5	2	12	8	3			122
42	*Ficus benjamina variegata*	Ficus						2										2
43	*Ficus carica*	Higo					1			1								2
44	*Ficus elastica*	Ficus, laurel de indias	2				1					1		2				6
45	*Morus alba*	Moro		2														2
46	*Musa paradisiaca*	Platano					2											2
47	*Callistemon rigidus*	Escobillón rojo			1													1
48	*Eucalyptus camaldulensis*	Eucalipto rojo																1
49	*Eucalyptus globulus*	Eucalipto		1								1		1				4
50	*Psidium guajava*	Guayaba	1															1

CONSORCIO cesan

BERTHA MARIA PERICO SALTIVERRE
CAP. N° 2067

Ing. Alejandro Cáceres
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOTECNIA - ESAN - SERCONSULT

[209171]
390

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	Linea 4															Total
			PO80	PO81	PO82	PO84	PO86	PO87	PO89	PO90	PO93	PO94	PO96	PO98	PO99	PO100		
51	*Bougainvillea spectabilis*	Buganvilla					2											2
52	*Bambusa vulgaris*	Bambu japones		1														1
53	*Eriobotrya japonica*	Nispero					2											2
54	*Prunus domestica*	Ciruelo					2											2
55	*Prunus persica*	Melocoton					1											1
56	*Rosa centifolia*	Rosa	2		10		3			25			3	1	14			58
57	*Citrus x limon*	Limon	3										2					5
58	*Citrus reticulata*	Mandarina						1										1
59	*Citrus sinensis*	Naranja											3					3
60	*Populus deltoides*	Álamo negro de Norteamérica		1														1
61	*Salix humboldtiana*	Sauce					1				1							2
62	*Kennedia prostrata*	Papelillo		1														1
65	*Pouteria lucuma*	Lucuma								1								1
64	*Drypetes lateriflora*	Palo negro			1													1
65	*Cestrum nocturnum*	Galan de noche						2		4								6
66	*Nicotiana glauca*	Tabaco											1					1
67	*Cuscuta frutescens*	Ala del mono											3					3
68	*Aloe vera*	Sabila			2		2				5					3		12
	Total		62	30	60	21	75	24	28	73	43	17	37	54	46	5		

[206181]

12 PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA FLORA EN LOS PARQUES UBICADOS EN LA LÍNEA 4

Parámetros Poblacionales	Distrito Callao													
	PQ80	PQ81	PQ82	PQ84	PQ86	PQ88	PQ89	PQ90	PQ93	PQ94	PQ9E	PQ9B	PQ99	PQ1C0
Número de Especies (S)	28	16	28	7	51	13	5	18	15	6	24	11	16	5
Número de Individuos (N)	64	50	60	41	75	74	23	78	45	37	37	54	46	6
Diversidad de Shannon: H'(log2)	3.72	2.45	3.24	1.60	4.53	3.50	2.31	2.91	3.12	2.75	3.28	2.97	3.50	2.00
Diversidad de Margalef (d)	5.31	3.83	4.25	1.97	6.95	3.78	3.20	2.80	3.19	2.77	3.60	2.51	3.92	0.55
Dominancia de Simpson (D)	0.11	0.45	0.15	0.50	0.07	0.06	0.53	0.23	0.14	0.41	0.13	0.14	0.13	0.40
Equidad (J')	0.82	0.61	0.80	0.57	0.86	0.95	0.96	0.76	0.84	0.97	0.86	0.86	0.83	1.00

BIÓLOGA MARIA ANTONIETA BANDA VÁRIEA
C.B.P. N° 5467

Mg. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GFOORTA - ESAN - SERCONSULT

[20619] 2092

13 PUNTOS EVALUADOS DE AVES EN LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4

Puntos Evaluados Línea 2				
N°	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
1	AVE01	Plaza	Ate-Vitarte	Plaza Municipal de Ate
2	AVE02	Parque	Ate-Vitarte	Parque SOES PNP-Viejo de Vitarte
3	AVE03	Parque	Ate-Vitarte	Parque Porvenir
4	AVE04	Plaza	Ate-Vitarte	Parque Ceres
5	AVE05	Parque	Ate-Vitarte	Parque Cruz de Mayo
6	AVE06	Parque	Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque N°21
7	AVE07	Parque	Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque Central
8	AVE08	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°2
9	AVE09	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°1
10	AVE10	Parque	Ate-Vitarte	Parque Los Girasoles
11	AVE11	Parque	Ate-Vitarte	Parque N°1
12	AVE12	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°3
13	AVE13	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°4
14	AVE14	Parque	Ate-Vitarte	Parque Pucara
15	AVE15	Berma	Ate-Vitarte	Berma lateral Backus 1
16	AVE16	Parque	Ate-Vitarte	Urb. Javier Prado etapa -Parque N°1
17	AVE17	Parque	Ate-Vitarte	Parque Urb. Los Parrales II etapa
18	AVE18	Berma	Ate-Vitarte	Berma lateral Backus 2
19	AVE19	Parque	Ate-Vitarte	Parque Santa Raquel
20	AVE20	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN2
21	AVE21	Parque	Santa Anita	Parque NN3
22	AVE22	Plaza	Santa Anita	Plaza de Armas Santa Anita
23	AVE23	Parque	San Luis	Pavayacu
24	AVE24	Parque	San Luis	Trompeteros
25	AVE25	Plaza	Ate-Vitarte	Plaza José Abelardo Quiñonez
26	AVE26	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN4
27	AVE27	Vivero	Ate-Vitarte	Parque Zona Cahuide
28	AVE28	Parque	Ate-Vitarte	Parque Sicaya Vadivieso
29	AVE29	Parque	Ate-Vitarte	Parque Ayllu
30	AVE30	Vivero	El Agustino	Vivero Campo Luis
31	AVE31	Plaza	Lima	Plaza Cantón
32	AVE32	Parque	La Victoria	Parque el Porvenir
33	AVE33	Parque	El Agustino	Parque San Cayetano
34	AVE34	Plaza	Lima	Plaza Italia
35	AVE35	Plaza	Lima	Plaza Italia
36	AVE36	Plaza	Lima	Paseo de los Héroes Navales
37	AVE37	Plaza	Lima	Óvalo Bolognesi
38	AVE38	Parque	Breña	Parque Murillo

Ing. Nicolás Revilla
Jefe de Grupos
CONSORCIO GESTOR AMBIENTAL

Puntos Evaluados Línea 2				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
39	AVE39	Parque	Lima	Parque de la Exposición
40	AVE40	Parque	Lima	Parque de la Exposición
41	AVE41	Parque	Lima	Parque de la Exposicion
42	AVE42	Parque	Lima	Parque Cala
43	AVE43	Plaza	Lima	Plaza Gonzales Olaechea
44	AVE44	Parque	Lima	Parque San Francisco de Asis
45	AVE45	Plaza	Lima	Plaza Arias Schreiber
46	AVE46	Parque	Lima	Parque Sassone
47	AVE47	Parque	Lima	Parque N°1 Las Brisas
48	AVE48	Parque	Lima	Parque Urubamba
49	AVE49	Parque	Lima	Parque San marcos, Av. colonial A
50	AVE50	Parque	Lima	Parque San Marcos, Av. colonial A
51	AVE51	Parque	Lima	Parque San Marcos
52	AVE52	Jardin	Lima	Parque San Marcos 2
53	AVE53	Parque	Bellavista	Parque Quiñonez
54	AVE54	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
55	AVE55	Parque	Bellavista	Parque Santa cruz
56	AVE56	Parque	Bellavista	Parque Américas
57	AVE57	Parque	Bellavista	Parque NéstorGambetta
58	AVE58	Berma	Bellavista	Berma cruce Faucett
59	AVE59	Parque	Bellavista	Parque Virgen de Fatima
60	AVE60	Parque	Callao	Parque Castilla
61	AVE61	Parque	Callao	Parque Leguía
62	AVE62	Parque	Callao	Parque N°5
63	AVE63	Parque	Callao	Parque 10 de Junio
64	AVE64	Parque	Callao	Parque Ricardo Palma
65	AVE65	Jardin	Lima	Jardin Botánico San Fernando
66	AVE66	Parque	Bellavista	Parque Taboadilla
67	AVE67	Parque	Callao	Parque Urb. Palomino
68	AVE68	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
69	AVE69	Parque	Callao	Parque Los Pilares
70	AVE70	Parque	Bellavista	Parque San Antonio
71	AVE71	Parque	Callao	Parque Héctor Delgado Parker
72	AVE72	Plaza	Callao	Plaza Garibaldi
73	AVE73	Plaza	Callao	Plaza Fanning
74	AVE74	Parque	Callao	Parque Castilla

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SENCONSULT

Puntos Evaluados Línea 4				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre

Puntos Evaluados Línea 4				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
1	AVE53	Parque	Bellavista	Parque Cuiñonez
2	AVE54	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
3	AVE55	Parque	Bellavista	Parque Santa cruz
4	AVE56	Parque	Bellavista	Parque Americas
5	AVE57	Parque	Bellavista	Parque NestorGambetta
6	AVE58	Berma	Bellavista	Berma cruce Faucett
7	AVE59	Parque	Bellavista	Parque Virgen de Fátima
8	AVE60	Parque	Callao	Parque Castilla
9	AVE01	Parque	Callao	Parque Sagrada Familia
10	AVE02	Parque	Callao	Parque Tomalco Aerospacio
11	AVE03	Ribera	Callao	Ribera Rio Rimac
12	AVE04	Ribera	Callao	Ribera Rio Rimac
13	AVE05	Parque	Callao	Parque Aeropuerto
14	AVE06	Parque	Callao	Parque de la Amistad
15	AVE06	Plaza	Callao	Plaza del Barrio
16	AVE07	Parque	Callao	Parque Italia
17	AVE09	Parque	Callao	Parque Chim Pun Callao
18	AVE10	Plaza	Callao	Plaza de Armas del Alamo
19	AVE11	Plaza	Callao	Ovalo 200 millas
20	AVE12	Parque	Callao	Parque Vitoko Diaz
21	AVE13	Campo	Callao	Parque Monsenor Benito Flagel
22	AVE14	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
23	AVE15	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
24	AVE16	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
25	AVE17	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
26	AVE18	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
27	AVE19	Parque	Callao	Parque de Ejercito
28	AVE20	Parque	Callao	Boulevard San Vasles

BERTHA HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ
CBP. Nº 0457

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

14 MATRIZ DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 2

Especies	AVE01	AVE02	AVE03	AVE04	AVE05	AVE06	AVE07	AVE08	AVE09	AVE10	AVE11	AVE12	AVE13	AVE14	AVE15	AVE16	AVE17	AVE18	AVE19	AVE20	AVE21	AVE22	AVE23	AVE24	AVE25	AVE26	AVE27	AVE28	AVE29
Amazilia amazilia	0	1	1	2	0	2	0	2	0	3	3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Anumbius annumbi	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caprimulgus parvulus	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sporagra magellanica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campylorhynchus turdinus	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrysolampis mosquitus	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina cruziana	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina talpacoti	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina cruziana	0	0	1	10	2	2	1	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina talpacoti	22	11	2	19	22	8	10	3	5	0	1	5	17	0	1	3	43	3	7	3	4	0	4	2	5	15	15	20	0
Columbina cruziana	0	3	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina talpacoti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina cruziana	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina talpacoti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columbina cruziana	0

Especies	AVE30	AVE31	AVE32	AVE33	AVE34	AVE35	AVE36	AVE37	AVE38	AVE39	AVE40	AVE41	AVE42	AVE43	AVE44	AVE45	AVE46	AVE47	AVE48	AVE49	AVE4C	AVE51	AVE52	AVE53	AVE54	AVE55	AVE56	AVE57	AVE58
Amaurochaetobia sp.	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Andesiops peruvianus	0	17	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Camelobaetidius peruvianus	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Baetodes angelicus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Camelobaetidius sp. (Ninfa)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Caudatella hystrix	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caudatella sp. (Ninfa)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloeodes peruvianus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloeodes sp. (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cryptochironomus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Culicoides sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyrtobagous	17	17	56	25	4	14	55	29	50	0	0	0	0	99	29	0	0	4	22	0	4	3	0	43	51	54	45	7	158
Cyrtobagous salvinae	0	11	3	0	1	0	0	4	5	10	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	7	3	0	16	0	0
Dactylagrion sp. (Ninfa)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dasyhelea sp.	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Elmidae sp. (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farrodes peruvianus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Farrodes sp. (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyraulus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hagenulopsis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Helicopsyche sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hetaerina sp. (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hexatoma sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrobiosidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae sp. (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hydroptila sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyporhacus limoniformis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyporhacus sp. (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyporhacus thienemanni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyporhacus thienemanni (Ninfa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyporhacus thienemanni (Pupa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hyporhacus thienemanni (Pupa exuvia

Especies	AVE59	AVE60	AVE61	AVE62	AVE63	AVE64	AVE65	AVE66	AVE67	AVE68	AVE69	AVE70	AVE71	AVE72	AVE73	AVE74	Total
Anaeretia cinerea	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	31
Arctinus cyanocampa	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	6	0	0	0	22
Carminodyta polysperma	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cerceyon megalonica	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cimicoderma cinnabarinum	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Conyssorum chrysopus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11
Columbina cruentata	0	0	0	12	0	2	0	9	6	0	0	2	0	0	0	0	77
Carbarnis aura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Coereba flaveola	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	7	0	0	0	0	114
Coragyps atratus	39	33	16	32	126	12	0	114	323	132	117	65	24	36	16	0	2067
Coragyps atratus	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
Crotophaga sulcirostris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Dives warszewiczi	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	130
Falco peregrinus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Falco sparverius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Fregata magnificens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Hirundo rustica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ixobrychus involucris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Sporophila telasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Mesoporacus cadulelus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Melopelia asiatica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mimus longicaudatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Molothrus oryzivorus	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	64
Myiozetetes similis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Passer domesticus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219
Pelecanus occidentalis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Pyranga flava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Pygochelidon cyanoleuca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157
Pyrocephalus rubinus	0	1	0	0	0	0	0	5	3	0	0	2	0	2	0	1	119
Sicalis luteola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Sicalis flaveola	0	0	0	6	3	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Sporophila simplex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Thraupis cyanocephala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Thraupis episcopus	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	2	0	0	0	4	41
Troglodytes aedon	0	2	0	0	2	0	0	5	0	2	1	2	0	0	0	0	118
Tyrannus melancholicus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Vanellus resplendens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
Zenaida auriculata	9	12	0	6	13	10	0	20	10	6	20	13	14	0	21	13	309
Zenaida meloda	24	0	3	13	13	5	0	108	15	3	42	11	15	13	18	8	331
Zonotrichia capensis	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	31
Total general	81	54	25	72	352	52	41	276	376	146	195	105	61	68	66	28	4816

CONSORCIO esan SERCONSULT

MARTHA HUAMANTICO SANTIVAÑEZ
CBP. N° 5467

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Obras
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[20625]

15 PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 2

Parámetros Poblacionales	AVIFAUNA (ENERO-FEBRERO 2021)																								
	AVF01	AVF02	AVF03	AVF04	AVF05	AVF06	AVF07	AVF08	AVF09	AVF10	AVF11	AVF12	AVF13	AVF14	AVF15	AVF16	AVF17	AVF18	AVF19	AVF20	AVF21	AVF22	AVF23	AVF24	AVF25
Número de Especies (S)	5	12	11	12	12	9	10	8	6	7	8	11	15	7	8	14	8	10	8	10	8	7	6	12	
Número de Individuos (N)	37	66	40	87	65	52	64	47	58	55	55	56	62	45	70	58	53	61	58	54	54	44	56	57	83
Diversidad de Shannon (H')	1.55	2.01	1.76	1.93	2.18	2.02	2.03	1.96	2.03	2.01	2.08	2.15	2.66	1.77	2.03	2.11	2.03	2.05	2.03	2.15	2.06	1.86	1.79	2.44	2.59
Diversidad de Margalef (D)	1.33	2.09	1.77	2.01	1.98	2.09	1.81	1.67	1.79	1.73	1.61	2.09	2.83	1.24	1.58	2.55	1.61	1.92	1.61	1.92	1.61	1.41	1.41	1.82	1.76
Dominancia de Simpson (D)	0.43	0.15	0.22	0.16	0.15	0.17	0.14	0.19	0.22	0.21	0.13	0.10	0.11	0.23	0.09	0.12	0.13	0.09	0.12	0.14	0.05	0.15	0.24	1.72	2.59
Equidad (J')	0.67	0.81	0.74	0.78	0.88	0.92	0.88	0.94	0.98	0.89	0.99	0.90	0.98	0.91	0.98	0.80	0.98	0.89	0.98	0.93	0.99	0.96	0.99	0.98	0.97

Parámetros Poblacionales	AVIFAUNA (FEBRERO-MARZO 2021)																								
	AVF26	AVF27	AVF28	AVF29	AVF30	AVF31	AVF32	AVF33	AVF34	AVF35	AVF36	AVF37	AVF38	AVF39	AVF40	AVF41	AVF42	AVF43	AVF44	AVF45	AVF46	AVF47	AVF48	AVF49	AVF50
Número de Especies (S)	8	4	8	6	6	6	10	6	6	11	6	6	6	7	7	7	6	7	6	6	7	9	10	7	10
Número de Individuos (N)	41	24	41	45	33	34	76	86	61	97	78	45	41	77	56	54	76	75	58	57	73	41	89	69	104
Diversidad de Shannon (H')	2.04	1.35	1.94	2.03	1.79	2.46	1.91	1.75	2.19	2.01	1.67	1.79	1.91	1.89	1.94	1.91	2.42	2.08	2.03	1.94	1.97	2.16	2.06	2.11	2.29
Diversidad de Margalef (D)	1.86	0.97	1.89	2.15	1.51	1.37	2.15	1.89	1.42	2.46	1.66	2.02	1.98	1.81	2.84	1.90	2.22	1.91	1.41	1.41	1.78	2.05	1.65	1.57	1.86
Dominancia de Simpson (D)	1.01	0.16	0.17	0.21	0.18	0.19	0.14	0.23	0.13	0.12	0.14	0.17	0.16	0.19	0.13	0.14	0.11	0.13	0.11	0.18	0.14	0.13	0.13	0.14	0.11
Equidad (J')	0.98	0.98	0.93	0.98	0.99	0.95	0.83	0.97	0.85	0.84	0.95	0.99	0.99	0.97	0.99	0.98	0.99	0.98	0.98	0.97	0.98	0.98	0.96	0.98	0.99

Parámetros Poblacionales	AVIFAUNA (FEBRERO-MARZO 2021)																								
	AVF51	AVF52	AVF53	AVF54	AVF55	AVF56	AVF57	AVF58	AVF59	AVF60	AVF61	AVF62	AVF63	AVF64	AVF65	AVF66	AVF67	AVF68	AVF69	AVF70	AVF71	AVF72	AVF73	AVF74	AVF75
Número de Especies (S)	8	9	8	6	5	4	7	2	6	5	5	5	9	9	11	6	8	9	4	6	4	5			
Número de Individuos (N)	63	68	113	37	27	41	54	19	72	152	52	41	279	376	144	193	100	61	58	56	74				
Diversidad de Shannon (H')	2.17	2.31	1.96	2.48	0.91	1.20	1.71	0.64	2.39	1.80	1.65	2.86	1.86	0.97	0.86	1.65	1.97	1.90	1.50	1.95	1.53				
Diversidad de Margalef (D)	1.58	1.91	1.48	1.91	0.95	1.56	1.10	0.94	1.17	0.80	1.01	2.15	1.42	1.50	1.69	1.33	1.72	0.73	1.23	0.72	1.19				
Dominancia de Simpson (D)	0.49	0.62	0.37	0.27	0.83	0.56	0.62	0.72	0.26	0.65	0.42	0.14	0.32	1.74	0.02	0.47	0.40	0.47	0.46	0.26	0.38				
Equidad (J')	0.52	0.42	0.68	0.96	0.49	0.50	0.87	0.83	0.89	0.45	0.70	0.90	0.64	0.28	0.26	0.52	0.62	0.59	0.92	0.62	0.90	0.93			

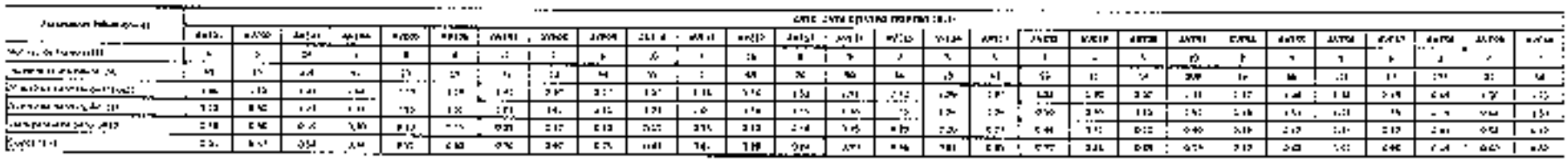
Ing. Nikolaos Kazhis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

G 0.3 [20626]

16 MATRIZ DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 4

Especie	AVE1	AVE2	AVE3	AVE4	AVE5	AVE6	AVE7	AVE8	AVE9	AVE10	AVE11	AVE12	AVE13	AVE14	AVE15	AVE16	AVE17	AVE18	AVE19	AVE20	AVE21	AVE22	AVE23	AVE24	AVE25	AVE26	AVE27	AVE28	AVE29	AVE30	TOTAL
[illegible]	0	2	1	0	1	2	0	2	0	2	0	2	1	1	2	2	2	0	2	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	31
[illegible]	0	2	1	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	1	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	31
[illegible]	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	21
[illegible]	1	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	23
[illegible]	2	0	2	30	0	2	0	2	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	61
[illegible]	2	0	2	2	0	0	2	2	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	27
[illegible]	28	20	15	2	4	4	65	4	6	26	0	24	8	20	0	0	0	31	5	0	35	22	22	65	2	135	19	12	122	0	722
[illegible]	2	2	2	0	2	0	2	2	0	2	2	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	12	2	0	2	0	2	0	46
[illegible]	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	0	25	0	0	0	0	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	75
[illegible]	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	2	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	34
[illegible]	2	0	2	0	2	2	2	2	0	2	0	0	2	26	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	54
[illegible]	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	32
[illegible]	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	32
[illegible]	2	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	120
[illegible]	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	106
[illegible]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	36

17 PARÁMETROS POBLACIONALES DE LA AVIFAUNA EN LA LÍNEA 4



BERTHA HUAMANCHUCO SANTIVAÑEZ
CBP N° 5467

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SEACONSULT

18 PUNTOS EVALUADOS DE MAMÍFEROS EN LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4

Puntos Evaluados Línea 2				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
1	MAMIF01	Plaza	Ate-Vitarte	Plaza Municipal de Ate
2	MAMIF02	Parque	Ate-Vitarte	Parque SOES PNP-Viejo de Vitarte
3	MAMIF03	Parque	Ate-Vitarte	Parque Porvenir
4	MAMIF04	Plaza	Ate-Vitarte	Parque Ceres
5	MAMIF05	Parque	Ate-Vitarte	Parque Cruz de Mayo
6	MAMIF06	Parque	Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque N°01
7	MAMIF07	Parque	Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque Central
8	MAMIF08	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°2
9	MAMIF09	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°1
10	MAMIF10	Parque	Ate-Vitarte	Parque Los Girasoles
11	MAMIF11	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN1
12	MAMIF12	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°3
13	MAMIF13	Parque	Ate-Vitarte	Sol de Vitarte Parque N°4
14	MAMIF14	Parque	Ate-Vitarte	Parque Fuceta
15	MAMIF15	Berma	Ate-Vitarte	Berma lateral Backus 1
16	MAMIF16	Parque	Ate-Vitarte	Urb. Javier Prado etapa I-Parque N°1
17	MAMIF17	Parque	Ate-Vitarte	Parque Urb. Los Portales II clase
18	MAMIF18	Berma	Ate-Vitarte	Berma lateral Backus 2
19	MAMIF19	Parque	Ate-Vitarte	Parque Santa Raquel
20	MAMIF20	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN2
21	MAMIF21	Parque	Santa Anita	Parque NN3
22	MAMIF22	Plaza	Santa Anita	Plaza de Armas Santa Anita
23	MAMIF23	Parque	San Luis	Pavayaqui
24	MAMIF24	Parque	San Luis	Trompeteros
25	MAMIF25	Plaza	Ate-Vitarte	Plaza Jose Abelardo Quinonez
26	MAMIF26	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN4
27	MAMIF27	Vivero	Ate-Vitarte	Parque Zonal Cahuide
28	MAMIF28	Parque	Ate-Vitarte	Parque Sicaya Valdiviezo
29	MAMIF29	Parque	Ate-Vitarte	Parque Ayllu
30	MAMIF30	Vivero	El Agustino	Vivero Campo Luis
31	MAMIF31	Plaza	Lima	Plaza Carrión
32	MAMIF32	Parque	La Victoria	Parque el Porvenir
33	MAMIF33	Parque	El Agustino	Parque San Cayetano
34	MAMIF34	Plaza	Lima	Plaza Italia
35	MAMIF35	Plaza	Lima	Plaza Italia
36	MAMIF36	Plaza	Lima	Paseo de los Héroes Navales

Puntos Evaluados Linea 2

N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
37	MAVIF37	Plaza	Lima	Ovalo Bolognesi
38	MAVIF38	Parque	Breña	Parque Murillo
39	MAVIF39	Parque	Lima	Parque de la Exposición
40	MAMIF40	Parque	Lima	Parque de la Exposición
41	MAMIF41	Parque	Lima	Parque de la Exposicion
42	MAMIF42	Parque	Lima	Parque Cata
43	MAMIF43	Plaza	Lima	Plaza Gonzáles Olaechea
44	MAMIF44	Parque	Lima	Parque San Francisco de Asis
45	MAMIF45	Plaza	Lima	Plaza Arias Shreiber
46	MAMIF46	Parque	Lima	Parque Sassone
47	MAVIF47	Parque	Lima	Parque N°1 Las Buses
48	MAVIF48	Parque	Lima	Parque Unibamba
49	MAMIF49	Parque	Lima	Parque San marcos Av. colonial A
50	MAMIF50	Parque	Lima	Parque San marcos, Av. colonial A
51	MAMIF51	Parque	Lima	Parque San Marcos 1
52	MAMIF52	Jardin	Lima	Parque San Marcos 2
53	MAMIF53	Parque	Bellavista	Parque Quiñonez
54	MAMIF54	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
55	MAMIF55	Parque	Bellavista	Parque Santa cruz
56	MAMIF56	Parque	Bellavista	Parque Américas
57	MAMIF57	Parque	Bellavista	Parque NestorGambetilla
58	MAMIF58	Berma	Bellavista	Berma cruce Faucett
59	MAMIF59	Parque	Bellavista	Parque Virgen de Fátima
60	MAMIF60	Parque	Callao	Parque Castilla
61	MAMIF61	Parque	Callao	Parque Logula
62	MAMIF62	Parque	Callao	Parque NN5
63	MAMIF63	Parque	Callao	Parque 15 de Junio
64	MAMIF64	Parque	Callao	Parque Ricardo Palma
65	MAMIF65	Jardin	Lima	Jardin Botánico San Fernando
66	MAVIF66	Parque	Bellavista	Parque Taboada
67	MAVIF67	Parque	Callao	Parque Urb. Palomino
68	MAMIF68	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
69	MAMIF69	Parque	Callao	Parque Los Pilares
70	MAMIF70	Parque	Bellavista	Parque San Antonio
71	MAMIF71	Parque	Callao	Parque Héctor Delgado Parker
72	MAVIF72	Plaza	Callao	Plaza Garibaldi
73	MAMIF73	Plaza	Callao	Plaza Fanning
74	MAMIF74	Parque	Callao	Parque Castilla

BERTHA HUAMANTINCO SANTAÑEZ
CBP. N° 5857

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR ASAM SERCONSULT

Puntos Evaluados Linea 4				
N°	Punto	Tipo de Area verde	Tramo	Nombre
1	MAMIF53	Parque	Bellavista	Parque Quiñonez
2	MAMIF54	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
3	MAMIF55	Parque	Bellavista	Parque Santa cruz
4	MAMIF56	Parque	Bellavista	Parque Américas
5	MAMIF57	Parque	Bellavista	Parque NéstorGambellita
6	MAMIF58	Berma	Bellavista	Berma puente Faucett
7	MAMIF59	Parque	Bellavista	Parque Virgen de Fátima
8	MAMIF60	Parque	Callao	Parque Castilla
9	MAMIFC1	Parque	Callao	Parque Sagrada Familia
10	MAMIFC2	Parque	Callao	Parque Temático Aeroespacial
11	MAMIFC3	Ribera	Callao	Ribera Río Rimac
12	MAMIFC4	Ribera	Callao	Ribera Río Rimac
13	MAMIFC5	Parque	Callao	Parque Aeropuerto
14	MAMIFC6	Parque	Callao	Parque de la Amistad
15	MAMIFC7	Plaza	Callao	Plaza del Barrio
16	MAMIFC8	Parque	Callao	Parque Italia
17	MAMIFC9	Parque	Callao	Parque Chim Pun Callao
18	MAMIF10	Plaza	Callao	Plaza de Armas del Álamo
19	MAMIF11	Plaza	Callao	Ovalo 200 millas
20	MAMIF12	Parque	Callao	Parque Vilela Diaz
21	MAMIF13	Campo	Callao	Parque Monseñor Benito Flages
22	MAMIF14	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
23	MAMIF15	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
24	MAMIF16	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
25	MAMIF17	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
26	MAMIF18	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
27	MAMIF19	Parque	Callao	Parque del Ejercito
28	MAMIF20	Parque	Callao	Boulevard San Marcos

C.B.M.V.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CLOACA COWI SERCONSULT

19 PUNTOS EVALUADOS DE ARTRÓPODOS EN LA LÍNEA 2 Y LÍNEA 4

Puntos Evaluados Linea 2				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
1	AR01	Plaza	Ate-Vitarte	Plaza Municipal de Ate
2	AR02	Parque	Ate-Vitarte	Parque SOES PNP-Viejo de Vitarte
3	AR03	Parque	Ate-Vitarte	Parque Porvenir
4	AR04	Plaza	Ate-Vitarte	Parque Ceres
5	AR05	Parque	Ate-Vitarte	Parque Cruz de Mayo
6	AR06	Parque	Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque N°01
7	AR07	Parque	Ate-Vitarte	Virgen del Carmen Parque Central
8	AR08	Parque	Ate-Vitarte	So de Vitarte Parque N°2
9	AR09	Parque	Ate-Vitarte	So de Vitarte Parque N°1
10	AR10	Parque	Ate-Vitarte	Parque Los Girasoles
11	AR11	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN°
12	AR12	Parque	Ate-Vitarte	So de Vitarte Parque N°3
13	AR13	Parque	Ate-Vitarte	So de Vitarte Parque N°4
14	AR14	Parque	Ate-Vitarte	Parque Pucara
15	AR15	Berma	Ate-Vitarte	Berma lateral Backus 1
16	AR16	Parque	Ate-Vitarte	Urb. Javier Prado etapa I-Parque N°1
17	AR17	Parque	Ate-Vitarte	Parque Urb. Los Portales II etapa
18	AR18	Berma	Ate-Vitarte	Berma lateral Backus 2
19	AR19	Parque	Ate-Vitarte	Parque Santa Raquel
20	AR20	Parque	Ate Vitarte	Parque NN2
21	AR21	Parque	Santa Anita	Parque NN3
22	AR22	Plaza	Santa Anita	Plaza de Armas Santa Anita
23	AR23	Parque	San Luis	Parvayoc
24	AR24	Parque	San Luis	Trompeteros
25	AR25	Plaza	Ate-Vitarte	Plaza José Abelardo Quiñonez
26	AR26	Parque	Ate-Vitarte	Parque NN4
27	AR27	Vivero	Ate-Vitarte	Parque Zonal Cahuide
28	AR28	Parque	Ate-Vitarte	Parque Goaya Valdivieso
29	AR29	Parque	Ate-Vitarte	Parque Aylu
30	AR30	Vivero	El Agustino	Vivero Campo Luis
31	AR31	Plaza	Lima	Plaza Carrión
32	AR32	Parque	La Victoria	Parque o Porvenir
33	AR33	Parque	El Agustino	Parque San Cayetano
34	AR34	Plaza	Lima	Plaza Italia
35	AR35	Plaza	Lima	Plaza Italia
36	AR36	Plaza	Lima	Paseo de los Héroes Navales
37	AR37	Plaza	Lima	Óvalo Bolognesi
38	AR38	Parque	Breña	Parque Murillo

Mg. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CEDATA - SAM - BIODIVERSUT

DERLIN HUAMANCHUMO SANTAMARÍA
CIP. N° 54657

Puntos Evaluados Linea 2				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
39	AR39	Parque	Lima	Parque de la Exposición
40	AR40	Parque	Lima	Parque de la Exposición
41	AR41	Parque	Lima	Parque de la Exposición
42	AR42	Parque	Lima	Parque Cala
43	AR43	Plaza	Lima	Plaza Gonzáles Olaechea
44	AR44	Parque	Lima	Parque San Francisco de Asis
45	AR45	Plaza	Lima	Plaza Arias Shreiber
46	AR46	Parque	Lima	Parque Sassone
47	AR47	Parque	Lima	Parque N°1 Las Brisas
48	AR48	Parque	Lima	Parque Uribamba
49	AR49	Parque	Lima	Parque San marcos, Av. colonial A
50	AR50	Parque	Lima	Parque San marcos, Av. colonial A
51	AR51	Parque	Lima	Parque San Marcos 1
52	AR52	Jardín	Lima	Parque San Marcos 2
53	AR53	Parque	Bellavista	Parque Quiñonez
54	AR54	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
55	AR55	Parque	Bellavista	Parque Santa cruz
56	AR56	Parque	Bellavista	Parque Américas
57	AR57	Parque	Bellavista	Parque NestorGambolita
58	AR58	Berma	Bellavista	Herma cruce Faucett
59	AR59	Parque	Bellavista	Parque Virgen de Fátima
60	AR60	Parque	Callao	Parque Castilla
61	AR61	Parque	Callao	Parque Leguia
62	AR62	Parque	Callao	Parque NN5
63	AR63	Parque	Callao	Parque 10 de Junio
64	AR64	Parque	Callao	Parque Ricardo Palma
65	AR65	Jardín	Lima	Jardín Botanico San Fernando
66	AR66	Parque	Bellavista	Parque Taboadita
67	AR67	Parque	Callao	Parque Urb. Palomino
68	AR68	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
69	AR69	Parque	Callao	Parque Los Pilares
70	AR70	Parque	Bellavista	Parque San Antonio
71	AR71	Parque	Callao	Parque Héctor Delgado Parker
72	AR72	Plaza	Callao	Plaza Garibaldi
73	AR73	Plaza	Callao	Plaza Fanning
74	AR74	Parque	Callao	Parque Castilla

Puntos Evaluados Linea 4				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre

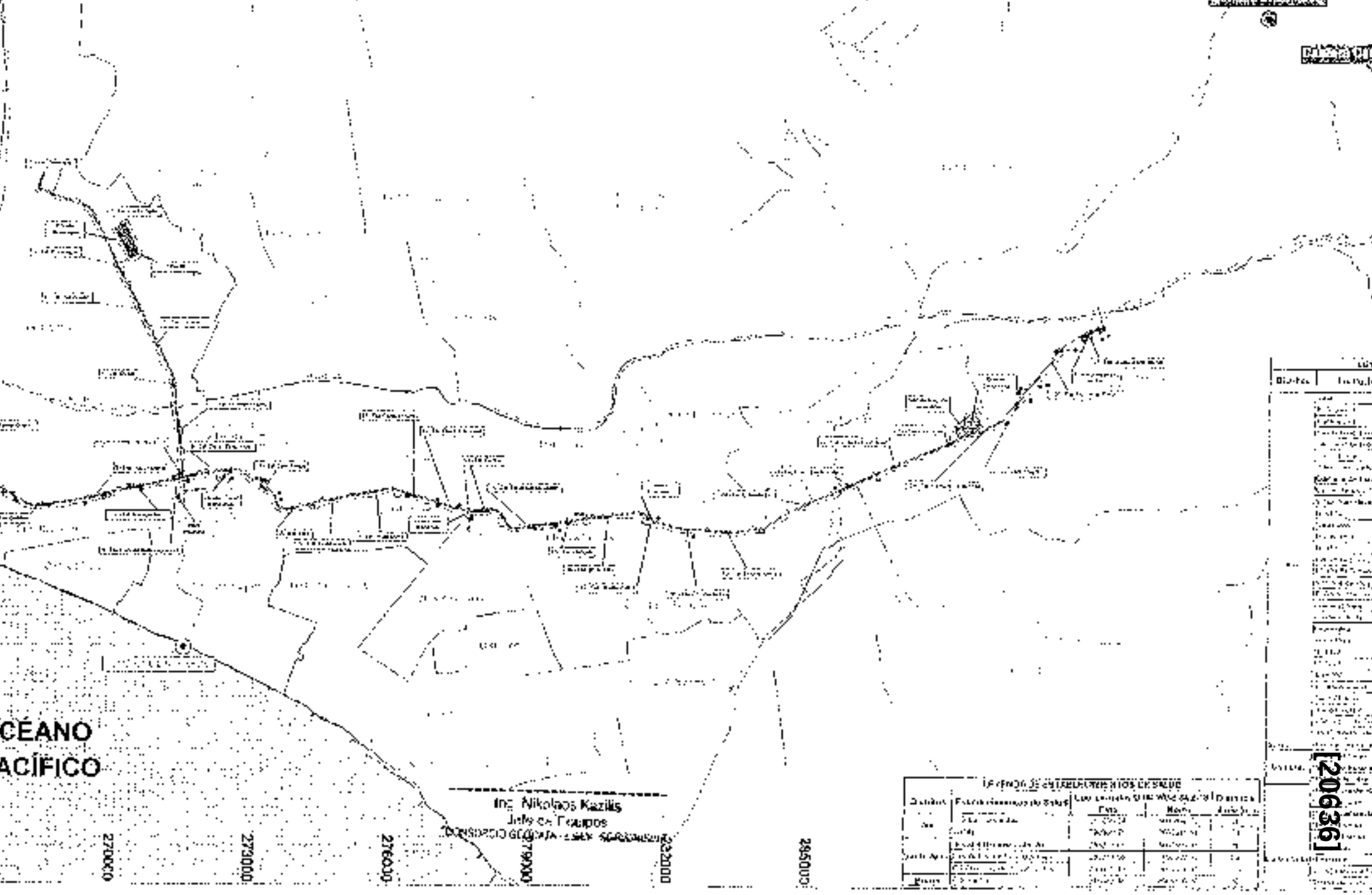
Puntos Evaluados Linea 4				
N	Punto	Tipo de Área verde	Tramo	Nombre
1	AR53	Parque	Bellavista	Parque Quiñonez
2	AR54	Parque	Bellavista	Parque Miguel Grau
3	AR55	Parque	Bellavista	Parque Santa Cruz
4	AR56	Parque	Bellavista	Parque Américas
5	AR57	Parque	Bellavista	Parque NéstorGambetta
6	AR58	Berma	Bellavista	Berma cruce Faucett
7	AR59	Parque	Bellavista	Parque Virgen de Fátima
8	AR60	Parque	Callao	Parque Castilla
9	AR01	Parque	Callao	Parque Sagrada Familia
10	AR02	Parque	Callao	Parque Temático Aeroespacial
11	AR03	Ribera	Callao	Ribera Río Rimac
12	AR04	Ribera	Callao	Ribera Río Rimac
13	AR05	Parque	Callao	Parque Aeropuerto
14	AR06	Parque	Callao	Parque de la Amistad
15	AR07	Plaza	Callao	Plaza del Barrio
16	AR08	Parque	Callao	Parque Ilota
17	AR09	Parque	Callao	Parque Chim Pun Callao
18	AR10	Plaza	Callao	Plaza de Armas del Alamo
19	AR11	Plaza	Callao	Ovalo 200 millas
20	AR12	Parque	Callao	Parque Vitelc Diaz
21	AR13	Campo	Callao	Parque Monseñor Benito Hagel
22	AR14	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
23	AR15	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
24	AR16	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
25	AR17	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
26	AR18	Campo	Callao	Campo Aeropuerto
27	AR19	Parque	Callao	Parque del Ejercito
28	AR20	Parque	Callao	Boulevard San Moises





Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT SERCONSULT

Anexo 6.20
Mapa de Instituciones Educativas y Establecimientos de Salud dentro del Área de Influencia Directa



LEYENDA

2 - Línea 4 — Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

Área de Influencia Indirecta

PUNTO DE UBICACIÓN

Establecimiento de Salud

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME

[20963361]

Anexo 6.21
Inventario de Emisiones

ESTIMACIÓN DE EMISIONES DE GASES CONTAMINANTES CRITERIO Y DE CAMBIO CLIMÁTICO

Índice

1 INTRODUCCIÓN 2
2 METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE EMISIONES 2
2.1 CATEGORÍAS VEHICULARES 4
2.2 FACTORES DE EMISIÓN 6
2.2.1 Factores de Emisión de tubo de escape 6
2.2.2 Factores de Emisión de Polvo de Calle 8
2.2.3 Factores de desgaste de Frenos y Neumáticos 8
2.2.4 Factores de Emisión de Emisiones Evaporativas 9
3 CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR 9
3.1 ANÁLISIS DE DEMANDA – VEHÍCULOS Y RECORRIDO ESTIMADOS 9
3.1.1 Red de Transporte Privado 10
3.1.2 Red de Transporte Público 10
3.1.3 El proyecto 12
3.1.3.1 Red infraestructural escenario de "NO INTERVENCIÓN" – (2018 – 2020- 2030) 13
3.1.3.2 Red infraestructural escenario "OPTIMIZADO" – (2018 – 2020- 2030) 13
3.1.3.3 Red infraestructural escenario de "PROYECTO" – (2018) 13
3.1.3.4 Red infraestructural escenario de "PROYECTO" – (2020) 14
3.1.3.5 Red infraestructural escenario de "PROYECTO" – (2030) 14
3.2 CONSIDERACIONES DEL PARQUE AUTOMOTOR 15
3.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA 18
3.3.1 Determinación de la demanda Actual 2012 "Situación Sin Proyecto" 18
3.3.2 Demanda proyectada a los años horizonte 19
3.3.2.1 Modelos de origen y destino de viajes 19
3.3.2.1.1 Variables socio-económicas para el Año 2012 20
3.3.2.1.2 Variables socio-económicas para los Años horizonte 2018, 2020 y 2030 21
3.3.2.2 Modelo de distribución de viajes 22
3.3.2.3 Modelo de reparto modal 23
3.3.2.4 Aplicación 24
3.4 Los indicadores de performance del modelo de transporte 26
3.5 Análisis de modelo de transporte 26
3.5.1 Escenario 1.1 - No Intervención 2018 27
3.5.2 Escenario 1.2 - SITUACIÓN ÓPTIMIZADA 2018 29
3.5.3 Escenario 1.3 - SITUACIÓN CON PROYECTO 2018 32
4 RESULTADOS 34

ESTIMACIÓN DE EMISIONES DE GASES CONTAMINANTES CRITERIO Y DE CAMBIO CLIMÁTICO

1 INTRODUCCIÓN

Para cumplir con la estimación de emisiones de Gases Contaminantes Criterio y Gases de Efecto Invernadero (GCC – GEI) se requiere en primer lugar definir la metodología a emplear y luego, sobre la base de los requisitos que esta metodología señale, se cuantifican los parámetros comprometidos. Para el Estudio de Caso se ha considerado emplear la Metodología MODEM, la misma que establece que las emisiones se estiman en función al nivel de actividad y el uso de factores de emisión. Dado que es de entera aplicación al proyecto no se describirán como se determinaron las ecuaciones para cada uno de los parámetros sino se señalarán los datos de entrada y salida empleados.

La actividad a la cual se le estimarán las emisiones es el parque automotor de Lima, el mismo que ha sido caracterizado en el Informe C3 Estudio de Demanda de este mismo Proyecto de Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao; sin embargo, dado que es un tema complejo, se ha recurrido a estudios previos desarrollados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. En cuanto a los factores de emisión se recurrió al estudio *Base Line Emission Factors from Mobile Sources* in Lima-Callao, desarrollado por MTC AB, Haninge, Suecia, Octubre 2002, financiado por el World Bank Contract 7117971, para el Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio para Lima –Callao. El motivo principal es que se han empleado factores entregados por el modelo COPERT a la realidad local de Lima – Callao generando factores de emisión específicos para el área en la cual se va ejecutar el proyecto.

La desventaja del enfoque de esta evaluación es la validez estadística de la predicción de este inventario, es decir, las predicciones determinadas solo se pueden considerar como un dato indicativo porque existe una variación significativa en las emisiones normalizadas entre fuentes similares.

Finalmente, se ha estructurado el capítulo considerando primero información sobre la general sobre la metodología de estimación de emisiones, la caracterización del parque automotor, los factores de emisión y la presentación de resultados.

2 METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE EMISIONES

La metodología de evaluación rápida permite evaluar de manera efectiva las emisiones de contaminación del aire generadas por cada fuente o grupos de fuentes similares dentro de una determinada área de estudio. También permite evaluar la efectividad de las opciones alternativas para controlar la contaminación.

Este método se basa en experiencias previas documentadas sobre la naturaleza y la cantidad de contaminantes generados por cada tipo de fuente, ya sea con y sin sistemas de control lo cual permite predecir las cargas de una determinada fuente.

Entre las ventajas que ofrece el enfoque de evaluación rápida a través de factores de emisión está que permite realizar inventarios integrales de las fuentes contaminantes del aire en situaciones altamente complejas sin efectuar monitoreos específicos en cada una de las unidades. Además, a pesar de la simplicidad del método, el resultado final muchas veces es más confiable que el monitoreo directo de las fuentes, y en especial puede usarse para los casos que demandan una acción rápida.

Otra de las grandes ventajas del método es que permite estimar adecuadamente la efectividad de los esquemas alternativos de control en relación con su potencial para reducir la carga contaminante.

La validez de la estimación radica en que la caracterización de la fuente cuanto más específica y actual se encuentre habrá mayor precisión de los resultados del inventario, dentro de las limitaciones de la disponibilidad de recursos.

La estimación de las cargas liberadas de una determinada fuente se basa en el uso de los factores adecuados de cargas de residuos que reflejen la experiencia de la medición de fuentes similares. Cada factor de carga de residuos "Ei" se define como la carga normalizada liberada de contaminante i expresada en kg/(unidad de actividad) de una determinada fuente.

La unidad hace que los factores de carga de residuos sean independientes del tamaño de la fuente y del nivel de actividad, y permite expresarlos matemáticamente de la siguiente manera, como una función de varios parámetros:

$$Ei = \sum_{k=1}^{\infty} (Nivel\ de\ actividad_k \times FE_{ik}) \qquad Ec.\ 1$$

Donde:

E_i: Emisiones (g) del contaminante considerado i

Nivel de actividad$_k$: Nivel de actividad de la categoría vehicular k

FE_{ik}: Factor de emisión del contaminante i para la categoría k evaluada en g/Km

La dependencia de los factores de emisión con los parámetros incluidos en la Ec. 1 no se puede expresar como una función continua debido a la naturaleza discreta de la mayoría de los parámetros (por ejemplo, el tipo de sistema de control usado, antigüedad de la fuente, complejidad de la tecnología, prácticas de mantenimiento y operación de la fuente, diseño y antigüedad de los sistemas de control, condiciones ambientales, etc.) y la falta de información en relación con los demás parámetros. En su lugar, se emplea una función discreta que produce una serie de valores de factores de emisión, cada uno de ellos válido bajo un grupo específico de combinaciones de parámetros comunes e importantes.

Los contaminantes considerados en el modelo de emisiones son los siguientes:

- Monóxido de carbono (CO)
- Hidrocarburos (HC)
- Óxidos de Nitrógeno (NOx)
- Óxidos de Azufre (SOx)
- Material Particulado (PM_{10})
- Dióxido de Carbono (CO_2)
- Consumo de Combustible (fc)

JUAN ADOLFO PEÑA TIELCHON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CLOCUTA - ESAN - SEACONSULT

Las emisiones de CO_2 se pueden calcular directamente del consumo de combustible. Se asume que todo el carbono contenido en el combustible se oxida completamente a CO_2.

La ecuación empleada para la estimación de emisiones es la siguiente:

Emisiones

$$CO_2 = 44.011 \times \frac{CC}{12.011 + 1.008rH:C} - \frac{Eco}{28.011} - \frac{Evoc}{13.85} - \frac{Epm}{12.011}$$

Donde:

CC=	Consumo de combustible
E_{CO}=	Emisiones de CO
E_{VOC}=	Emisiones de VOC
E_{pm}=	Emisiones de Material Particulado

2.1 CATEGORÍAS VEHICULARES

Se requiere definir las categorías vehiculares que cuenten con factores de emisión ya determinados y permitan ser congruentes con el Análisis de la Demanda desarrollado. Dado que el proyecto se desarrolla en Lima y Callao, el Motor Test Center – MTC de Suecia desarrolló factores de emisión para estas ciudades.

Sin embargo, se usó de base la categorización propuesta por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a continuación se señala la correlación entre las categorías vehiculares.

JUAN ADOLFO PEIMBERT DIRU
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 46308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DESCO – ESAN – SERCONSULT

Tabla 2.1 Equivalencias en la denominación de las Categorías vehiculares

Categoría Vehículos Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Categoría Vehículos Estudio de Demanda	Categoría MTC AB. Sweden 2002	Abreviación Propuesta
Vehículos Livianos (0-3500<g)	Coche	Vehículos de pasajeros a gasolina, sin convertidor catalítico	Veh Liv SC +E
			Veh Liv SC - E
		Vehículos de pasajeros a gasolina, con convertidor catalítico	Veh Liv CC
		Vehículos de pasajeros, a diesel	Veh Liv Diesel
	Taxi	Taxia Gasolina sin convertidor catalítico	Tax SC+E
		Taxi a gasolina con convertidor catalítico	Tax SC -E
		Taxi a Gasolina con convertidor catalítico	Tax CC ..Gasolina
		Taxi a Diesel	Tax Diesel
		Taxi a GLP sin convertidor catalítico	Tax SC GLP
	Camionetas	Camión Liviano, a gasolina	CAM. Liv gasol
		Camión Liviano, a Diesel	CAM Liv Diese
Camiones (> 3500 kg)	Vehículos Pesados	Camiones pequeños	CAM < 7.5T diese
		Camiones pesados a diesel < 16 tons	CAM < 16T diesel
		Camiones pesados a diesel > 16 tons	CAM > 16T diesel
Microbús	Microbús a diesel	Microbus a diesel	Microbús
Otros buses	Camioneta rural	Minibús a diesel	Minibús
	Ómnibus	Ómnibus sin control (anteriores a 1990)	Ómnibus S/Control (<1990)
		Ómnibus con Control	Ómnibus C/Control (>1990)
	CORREDOR 1,2,3,4,5 - Alimentadoras	Ómnibus con Control	Ómnibus C/Control (>1990)
	CORREDOR 1,2,3,4,5	Ómnibus con Control	Ómnibus C/Control (>1990)
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	Ómnibus con Control	Ómnibus C/Control (>1990)
	CORREDORES Interconexion	Ómnibus con Control	Ómnibus C/Control (>1990)
Otros Buses	Metropolitano: Buses Euro III Convencional 160 pasajeros	Metropolitano: Buses Euro III Convencional 160 pasajeros	Metropolitano: Buses Euro III Convencional 160 pasajeros
	Metropolitano - Alimentadoras Buses Euro III Convencional 80 pasajeros	Metropolitano - Alimentadoras Buses Euro III Convencional 80 pasajeros	Metropolitano - Alimentadoras Buses Euro III Convencional 80 pasajeros

SAN ADOLFO PERAFIEL GIRON
...Estudios de Impacto Ambiental
CIP. 66302

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

[20642]

2.2 FACTORES DE EMISIÓN

Estos factores se han obtenido de diferentes libros, documentos y artículos científicos recopilados de distintas partes del mundo y fue necesario evaluarlos y examinarlos antes de incluirlos en los modelos. Se ha prestado especial atención a la confiabilidad de los factores, ya que están directamente relacionados con la validez de los resultados del inventario. Sin embargo, se deben considerar las siguientes limitaciones relacionadas con el uso de los factores:

En cualquier actividad, los factores de la carga de residuos varían según la fuente, lo cual algunas veces es muy importante. Por lo general, estas variaciones son el resultado del uso de prácticas operativas diferentes o reflejan también diferencias en el diseño y ubicación del equipo.

Los factores suministrados se eligen para representar, en la mayor medida posible, las condiciones promedio o típicas. Como resultado, se puede esperar que las predicciones de la carga de residuos de cualquier fuente individual puedan diferir significativamente de las descargas reales. No obstante, las predicciones generales de descargas de varias plantas similares –es decir, la descarga total de efluentes deberían ser razonablemente precisas.

La precisión de los factores no es uniforme, ya que depende de la naturaleza de la fuente, de los mecanismos que generan el contaminante y del grado de caracterización y estudios de medición realizados. Por ejemplo, los factores de emisión de SO_x de las fuentes de combustión externas e internas se pueden considerar muy precisas ya que están relacionadas estequiométricamente con el contenido de azufre del combustible.

Ningún otro factor de emisión para fuentes de combustión tiene una relación tan estrecha con un parámetro bien definido y conocido (el contenido de azufre) y, por lo tanto, son menos precisos. Además, algunos de ellos se basan en un número relativamente pequeño de mediciones y son más variados.

A partir de lo expuesto hasta este punto se puede inferir que, en general, se espera que los procedimientos de evaluación rápida permitan una precisión aceptable para los propósitos buscados. No obstante, esta precisión se podría optimizar si se dispone de información sobre los factores locales y, de ser posible, se deberá hacer las evaluaciones con base en estos. Se espera que estas mejoras y el incremento de personal experimentado mejoren los resultados y, a la vez, la calidad del manejo ambiental.

2.2.1 Factores de Emisión de tubo de escape

Como el factor de emisión (FE) depende de la velocidad, se ha considerado los factores planteados en el estudio Base Line Emission Factors from Mobile Sources in Lima-Callao, desarrollado por MTC AB, Haninge, Suecia, Octubre 2002, financiado por el World Bank Contract 7117971, para el Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio para Lima – Callao. El motivo principal es que en el referido estudio se adecuaron factores de emisión a la realidad local de Lima – Callao para el uso del modelo COPERT, generando así factores de emisión específicos para el área en la cual se va ejecutar el proyecto.

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40338

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESTUDIA OSAN SERCONSULT

Tabla 2.2 Factores de emisión en g/km evaluados a una velocidad de 20Km/hr.

Categoría Vehículos	Categoría MTC AB. Sweden 2002	CO g/km	HC g/km	NOx g/km	PTM g/km	SOx g/km	Pb g/km	Consumo Combustible Fc
Coche	Veh Liv SC +E_Gasolina	39.434	3.180	1.592		0,074	0.175	118,754
	Veh Liv SC +E_Gasolina	9.772	2.404	1.597		0.054	0.126	87.180
	Veh Liv CC _Gasolina	4.026	0.412	0.721		0.056	0.002	93.104
	Veh Liv Diesel	2.576	0.924	1.379	0.329	0.726		83.409
Taxi	Tax SC+E Gasolina	47.503	3.741	1.980		0.098	0.209	142.463
	Tax SC +E_Gasolina	11.427	2.804	1.597		0.057	0.135	97.160
	Tax CC _Gasolina	4.548	0.503	0.842		0.058	0.002	93.104
	Tax Diesel	3.224	1.003	1.528	0.395	0.750		92.409
	Tax SC GLP	6.975	2.956	1.808				
Vehículos Pesados	CAM < 7.5T diesel	2.858	0.892	1.478	0.425	0.845		104,248
	CAM < 15T diesel	7.913	1.890	15.471	2.510	1.362		143,074
	CAM > 15T diesel	9.310	5.503	42.318	3.240	2.526		311,320
SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	Minibus	6.987	1.868	10.677	1.096	1.996		245.798
SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	Microbús	3.319	1.145	1.827	0.483	3.011		444.552
SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	Ómnibus S/Control (<1990)	11.637	4.355	17.604	2.947	5.680		629.300
	Ómnibus C/Control (>1992)	4.656	2.896	8.091	1.201	3.650		457.458
Metropolitano Buses Euro III Convencional 160 pasajeros		2.032	1.119	7.791	0.269	0.350		516,921
Metropolitano - Alimentadoras Buses Euro II Convencional 80 pasajeros		1.775	0.977	6.803	0.243	0.271		451,459

ANA ADELA PEÑALOZA GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 42106

Ing. Nikolaos Kazhia
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EDAM - SERCONSULT

CONSORCIO edam sercongult

[20644]

2.2.2 Factores de Emisión de Polvo de Calle

Respecto a la carga de sedimentos de material fino de la superficie del camino debido a la carencia de estudios sobre el tema en la región, se consideró conveniente considerar los valores por defecto del AP-42 de la EPA relativo a fuentes misceláneas de emisiones de polvo fugitivo desde calles pavimentadas.[1]

Tabla 2.3 Contenido de material fino, valores por defecto, AP 42

Flujo vehicular (v/día)	≤ 500	> 500 ≤ 10 000	> 10000
Carga de finos (g/m2) – AP-42	0.6	0.11	0.03

A continuación se indica los resultados de los factores de emisión utilizados para el caso de Lima considerando los valores contenidos de material fino y el peso promedio de los vehículos circulantes sobre la red de Lima Metropolitana:

Tabla 2.4 Tabla de emisión de polvo de calle utilizado en el estudio

Tamaño de flujo	FE (g/km)
Alto > 10000	1.74
Medio > 500 ≤ 10 000	4.06
Bajo ≤ 500	12.22

2.2.3 Factores de desgaste de Frenos y Neumáticos

De acuerdo a la metodología COPERT II los valores estimados son los siguientes:

Tabla 2.5 Factores de emisión de Material particulado de frenos y neumáticos

Categoría	Frenos g/km	Neumáticos g/km
Vehículos livianos	0.008125	0.005
Buses	0.008125	0.005
Camiones	0.008125	0.0075
Motocicletas	0.008125	0.0025

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIFCO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCONSULT

[1] http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch13/final/c13s0201.pdf

2.2.4 Factores de Emisión de Emisiones Evaporativas

La metodología cuya ecuación de cálculo de emisiones evaporativas incorpora MODEM corresponde a la última actualización del COPERT II

Tabla 2.6 Factores de emisión para estimar emisiones evaporativas en vehículos de ciclo Otto (basados en COPERT II)

Vehículos no controlados (g/día)	Vehículos controlados	Unidades
$0.136 * \exp(-5.957 + 0.04259 * RPV + 0.1773 * t_a$	0.1*	g/km

Notas: t_a Temperatura ambiente, RVP. Presión de Vapor Real del combustible

Si bien lo referido a los factores de emisión de polvo de calle, la emisión de Material particulado de frenos y neumáticos y finalmente las emisiones evaporativas en vehículos de ciclo Otto (basados en COPERT II) harían que la estimación sea más exacta, debido a no contar con un estudio de caracterización del parque automotor específico no se han considerado para el nivel de factibilidad, más adelante en cuanto el estudio esté a nivel definitivo se podrá efectuar un inventario más exacto

3 CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR

3.1 ANÁLISIS DE DEMANDA – VEHÍCULOS Y RECORRIDO ESTIMADOS [2]

Como se mencionó en la introducción, la proyección de la intervención presuponе el conocimiento del estado actual del parque automotor, en términos de demanda y oferta de transporte y las estrategias de desarrollo del sistema infraestructural previstas para la ciudad de Lima. Las intervenciones barajadas a corto, medio y largo plazo nacen de las actividades de planificación y de las estrategias de referencia para una movilidad eficiente y sostenible.

Temas como la reducción de la congestión urbana y el incremento de la calidad del servicio del transporte público orientan la identificación de las decisiones estratégicas junto a la modernización del sistema infraestructural.

De los documentos y de los estudios analizados no ha sido posible identificar las elecciones fundamentales de planificación de las redes de transporte y sus interacciones con el proyecto estudiado

En líneas generales, la filosofía de intervención persigue, a largo plazo, una potenciación y una racionalización del sistema de transporte público. En este enfoque adquieren relevancia, en concreto, la realización por fases consecutivas de la Red Básica del metropolitano de Lima y la reorganización del sistema del transporte público de superficie mediante la implementación fundamental de: sistema de Corredores Complementarios,

[2] Estudio de Demanda INFORME 3 – ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD DE LA LÍNEA 2 Y TRAMO DE LA LÍNEA 4 DEL METRO DE LIMA VOLUMEN II, Parte 1

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL BRAÑ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Alexandros Kazilis
Jefe de Equipos
ESAN SERCONSULT

3.1.1 Red de Transporte Privado

No existe un plan vial para la ciudad, las principales infraestructuras proyectadas están sujetas a iniciativas privadas, no hay calendario ni previsión de actuaciones estructurantes, si bien hay una relación de proyectos básicos que deberían contemplarse a futuro no es posible su programación temporal.

Los principales proyectos todavía en fase de definición son:

- Proyecto Periférico Vial Norte;
- Prolongación Ramiro Prialé;
- Vía Expresa de Javier Prado;
- Vía Costa Verde, Tramo Callao;
- Extensión del Paseo de la República;
- Vía Periférica

Dada la inseguridad que todavía acompaña estas intervenciones a largo plazo, no se han incluido en las redes de transporte que caracterizan los escenarios simulativos futuros. Sin embargo, las intervenciones que deben considerarse prioritarias y básicas, en el estado actual de la información disponible, seguramente en ejercicio en los escenarios futuros sometidos a simulación son:

La construcción de la carretera Vía Parque Rímac definida como una nueva autopista de peaje entre la vía de Evitamiento y el puente Huáscar en el límite con Callao;

La construcción del Túnel Santa Rosa, entre la Intersección de Tacna y Alcázar en Rímac y la intersección de Rímac y Perú en San Juan de Lurigancho;

La construcción del Túnel San Francisco, que conectaría los distritos de Surco - La Molina.

3.1.2 Red de Transporte Público

La potenciación y la transformación del transporte colectivo es el tema fundamental y estratégico de las políticas aplicadas actualmente. Conseguir un sistema de transporte colectivo muy competitivo constituye la intervención más significativa para garantizar en el futuro niveles de movilidad urbana de alta eficiencia y sostenibilidad.

La reorganización del transporte de Lima tiene como meta la conformación de un sistema integrado de transporte a través de reformas en 5 niveles de intervención:

- Corredores Masivos: Sistemas de gran capacidad en vías exclusivas con tecnología de buses articulados, bi-articulados y trenes. Eliminación de rutas sobrepuestas.
- Corredores Complementarios: Sistemas de mediana capacidad en vías segregadas y mixtas con buses de 9, 12 y 18 metros. Fusión / modificación / eliminación de rutas de rutas sobrepuestas. Medidas de reorganización del tránsito
- Corredores de Integración: Sistemas de mediana capacidad en vías mixtas con buses de 9 y12 metros. Fusión / modificación / eliminación de rutas sobrepuestas
- Red Convencional. Sistemas de mediana y baja capacidad en vías mixtas con buses de 9 y 12 mt. Modificación de rutas sobrepuestas

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL SIPA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40304

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAR URBAN SERCONSULT

- Red en Zonas No Atendidas: Sistemas de baja capacidad en vías mixtas con microbuses y buses. Implementación de nuevas rutas

Las intervenciones de transformación de la red de fuerza del transporte público que han determinado las estructuras para los escenarios de simulación futuros son las siguientes:

- **Red Básica del Metro de Lima**

En cuanto a la Línea 1, hoy actualmente operativa, se prevé la completa realización y su entrada en funcionamiento seguramente antes del año 2016. Para la Línea 2 se prevé la realización del primer tramo (de la estación de Ate Vitarte a la de Estación Central) y su entrada en ejercicio antes del año 2018, mientras que la Línea 2 entera y el tramo de Línea 4 (de la estación San José a la estación Néstor Gambeta) están previstas operativas para el año 2020

A esta red se añadirán en el tiempo las líneas siguientes.

En este estudio se ha asumido que para el escenario del año 2030 las Líneas 3 y 4 estarán completamente realizadas, integrando posteriormente la red de fuerza del primer nivel.

La siguiente imagen ilustra el sistema definido en el modelo de simulación:

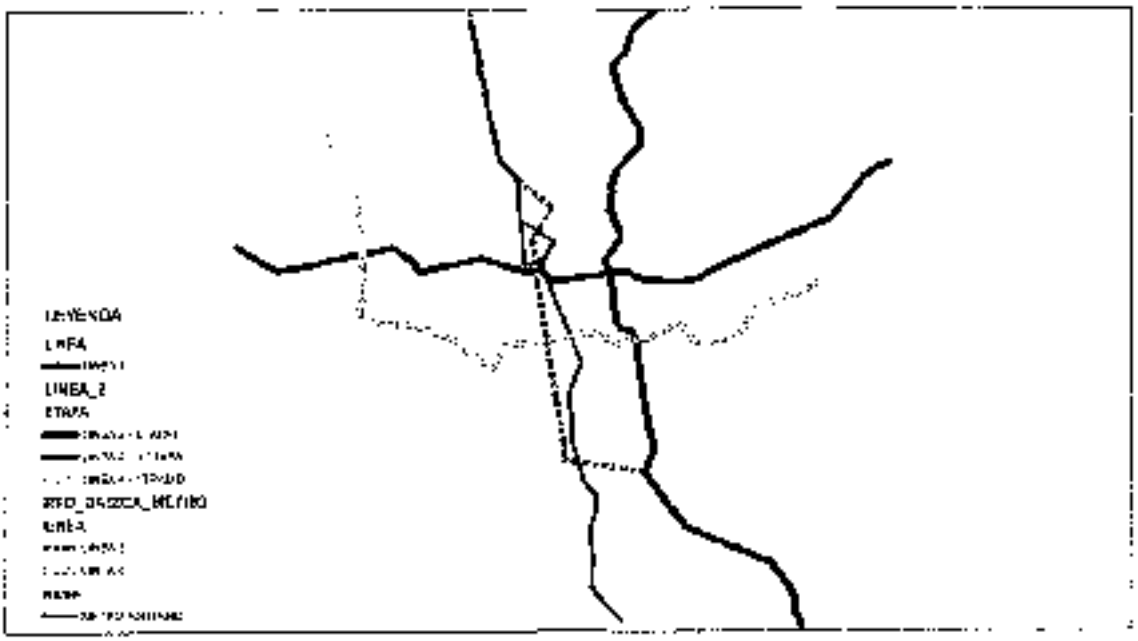


Figura 3.1: esquema de la red básica de metro definida en el modelo de simulación

- **Corredores Complementarios**

El sistema de Corredores Complementarios identifica 5 corredores principales cada uno de los cuales está ligado a un sistema de alimentadores. Se ha considerado que los 5 corredores complementarios estarán totalmente implementados y operativos en el escenario 2018 OPTIMIZADO. El sistema de corredores complementarios será progresivamente desmantelado en su componente "Troncal" con la entrada en funcionamiento de la línea metropolitana correspondiente. Esta red se complementa con un ulterior sistema de fuerza representado por la línea que se desarrolla a lo largo de

JUAN ANTONIO PEÑA DEL BARRIO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 60308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSTA-ESAN / SUNCONSULT

Avenida Universitaria – Avenida del Ejercito – Santa Cruz – Avenida Angamos Oeste – Avenida Primavera - El Polo

El sistema de transporte público en superficie se completa con un servicio de autobuses convencionales.

Desde un punto de vista simulativo, se han definido todos los nuevos servicios y sus frecuencias respectivas, y se han eliminado, según los datos proporcionados por Protransporte, muchas de las actuales líneas existentes.

El sistema así definido está constituido por 376 líneas (126 troncales + 250 alimentadores) a las que se debe añadir 272 líneas que representan los servicios restantes. La imagen siguiente ilustra el sistema definido en el modelo de simulación:

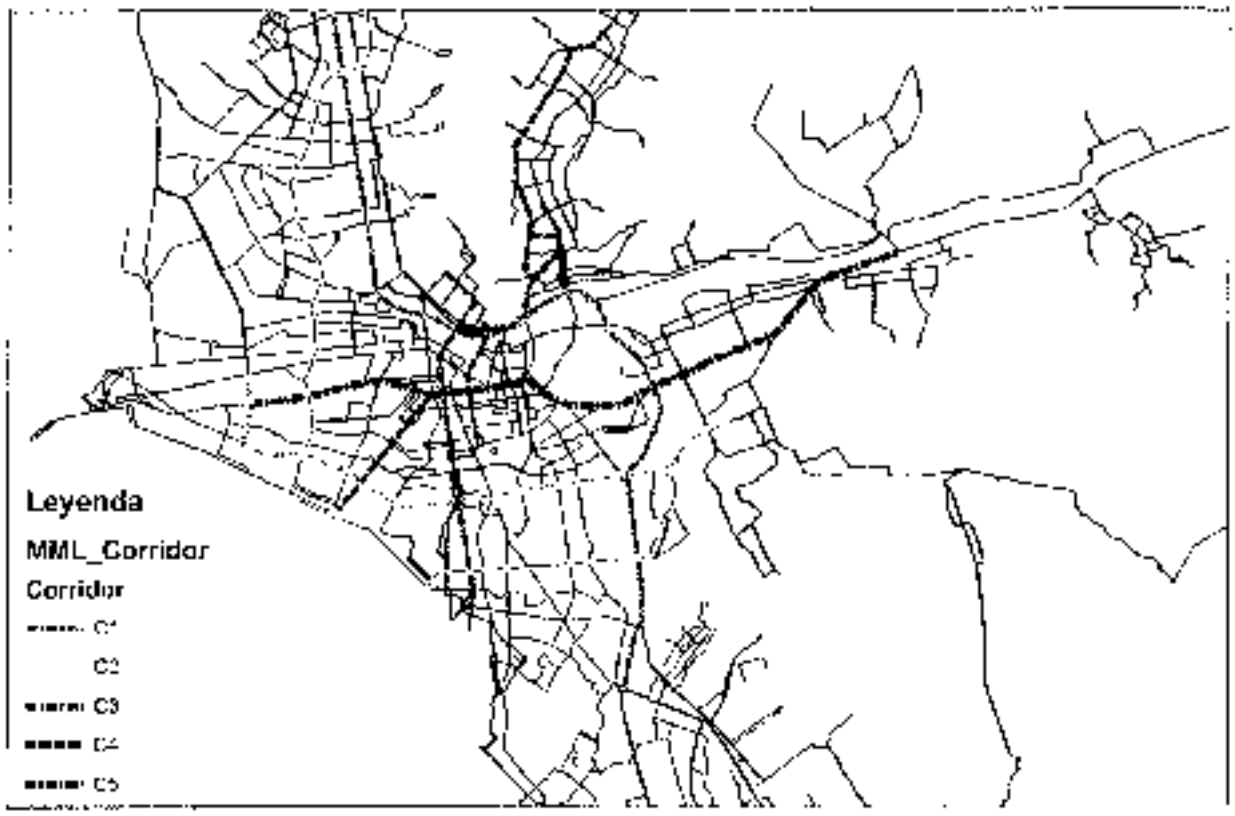


Figura 3.2 Sistema de los corredores complementarios definido en el modelo de simulación

3.1.3 El proyecto

El trazado seleccionado se desarrolla del siguiente modo: Avenida Guardia Chalaca, Av. Oscar R. Benavides, Av. Germán Amézaga, Avenida Venezuela, Avenida Arica, Av. 9 de Diciembre (Paseo Colón), Av. Paseo de la República, Avenida 28 de julio, Avenida Nicolás Ayllón, Avenida Victor Raúl Haya de la Torre (Carretera Central).

Su realización está prevista en dos etapas:

En la primera etapa se realizará el tramo de Ate Vitarte a Estación Central.

JUAN ADOLFO BENAVIDES GARCIA
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 40305

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO IDOM-ESAN-SERCONSULT

La integración física con la Línea 1 se realiza en la estación 28 de Julio, ubicada entre las Avenidas 28 de Julio y Aviación, mientras que la integración física con el Metropolitano se realiza en la Estación Central mediante una conexión directa subterránea.

La segunda etapa prevé la finalización del tramo que va de Estación Central a Callao y simultáneamente la construcción del primer tramo de la futura Línea 4 del metro de Lima.

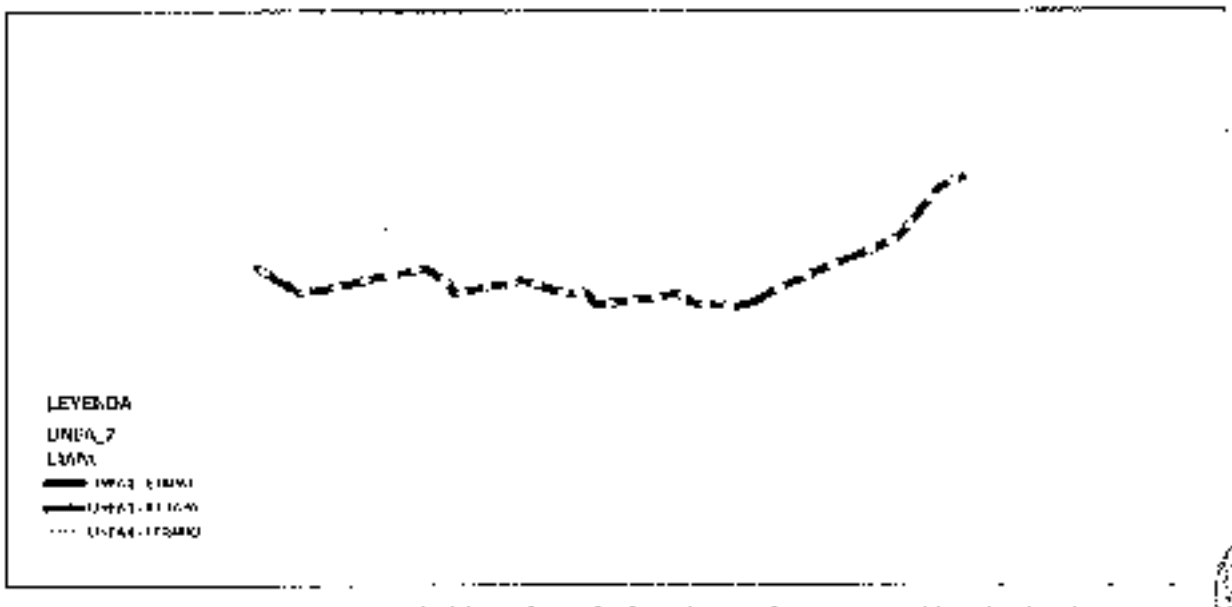


Figura 3.3: esquema de la Línea 2 según las etapas de construcción planteadas

3.1.3.1 Red infraestructural escenario de "NO INTERVENCIÓN" – (2018 – 2020- 2030)

El escenario de "NO INTERVENCIÓN" prevé que la oferta de transporte, para los diversos horizontes temporales de referencia, se quede exactamente igual a la disponible a día de hoy

3.1.3.2 Red infraestructural escenario "OPTIMIZADO" – (2018 – 2020- 2030)

El escenario "OPTIMIZADO" prevé la realización, en relación a la red vial, de las siguientes intervenciones:

- Vía Parque Rímac
- Túnel Santa Rosa
- Túnel San Francisco

En cuanto al sistema de transporte público, se ha previsto la finalización y ejercicio de la Línea 1 de la Red Básica del Metro de Lima y la completa implementación del sistema de Corredores Complementarios.

3.1.3.3 Red infraestructural escenario de "PROYECTO" (2018)

Este escenario prevé la realización y ejercicio de primer tramo de la nueva Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima. Naturalmente incluye todas las intervenciones incluidas en el

CONSORCIO esan

JUAN CARLOS PERAFÁN GIRÓN
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 103084

Ing. Cristian Kazlas
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN - SERCONSULT

escenario "Optimizado", excepto algunos servicios pertenecientes al Corredor Complementario número 5.

En concreto se han eliminado los servicios que se superponen a la nueva infraestructura. En este escenario los elementos que caracterizan la línea objeto de estudio son:

- Velocidad media entre estaciones: 40 km/h
- Frecuencia: 3 min (Hora punta de Mañana - HPM), 3 min (Hora punta de tarde - HPT) y 6 min (Hora Valle -HV)
- Tarifa: 2.0 Nuevos soles

3.1.3.4 Red infraestructural escenario de "PROYECTO" – (2020)

Este escenario prevé la realización y el ejercicio de la Línea 2 entera de la Red Básica del Metro de Lima y el tramo de Línea 4 de San José a Gambeta. Naturalmente incluye todas las intervenciones incluidas en el escenario "Optimizado", excepto todos los servicios del Corredor Complementario número 5. En este escenario los elementos que caracterizan la línea objeto de estudio son:

- Velocidad media entre estaciones: 40 km/h
- Frecuencia (Línea 2): 3 min (HPM), 3 min (HPT) y 6 min (HV)
- Frecuencia (Línea 4): 6 min (HPM), 6 min (HPT) y 9 min (HV)
- Tarifa: 2.5 Nuevos Soles

3.1.3.5 Red infraestructural escenario de "PROYECTO" – (2030)

Este escenario ha sido desarrollado en dos soluciones diferentes, la primera totalmente análoga a la implementada para el año de referencia 2020, la segunda en cambio potencia esta vez todavía más el sistema de las líneas de fuerza, previendo la realización de las nuevas Líneas 3 y 4 de la Red Básica del Metro de Lima.

Naturalmente incluye todas las intervenciones incluidas en el escenario "Optimizado", excepto todos los servicios troncales de los Corredores Complementarios número 2, 3 y 5.

Las características para toda la red de metro son:

- Velocidad media entre estaciones: 40 km/h
- Frecuencia: 3 min (HPM), 3 min (HPT) y 6 min (HV)
- Tarifa: 3.0 Nuevos Soles

A continuación aparece un esquema sintético de todos los escenarios sometidos a simulación:

JUAN ANGEL GABRIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 60309

Ing. Andrés Kazda
Director Equipos
CONSORCIO OUSAN SERCONSULT

Tabla 3.1: esquema sintético de todos los escenarios sometidos a simulación

	2019		2020		2030	
	RED VIAL	T. PÚBLICO	RED VIAL	T. PÚBLICO	RED VIAL	T. PÚBLICO
ESC 11	RED ACTUAL	SISTEMA ACTUAL				
ESC 12	RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,2,3,4,5)				
ESC 13	RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,2,3,4,5) LINEA 2 (ETAPA) CORREDOR 6*				
ESC 21			RED ACTUAL	SISTEMA ACTUAL		
ESC 22			RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,2,3,4,5)		
ESC 23			RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,2,3,4) LINEA 2 TERMINADA		
ESC 31					RED ACTUAL	SISTEMA ACTUAL
ESC 32					RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,2,3,4)
ESC 33					RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,2,3,4) LINEA 2 TERMINADA
ESC 34					RIMAC TUNEL SANTA ROSA TUNEL SAN FRANCISCO	LINEA 1 TERMINADA CORREDORES (1,4) LINEA 2 TERMINADA LINEA 1 TERMINADA LINEA 2 TERMINADA

3.2 CONSIDERACIONES DEL PARQUE AUTOMOTOR

Empleando el Inventario Nacional de GEI y CC elaborado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones se tienen los resultados de caracterización que se requieren para la estimación de emisiones.

JUAN ADOLFO [illegible] GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 46336

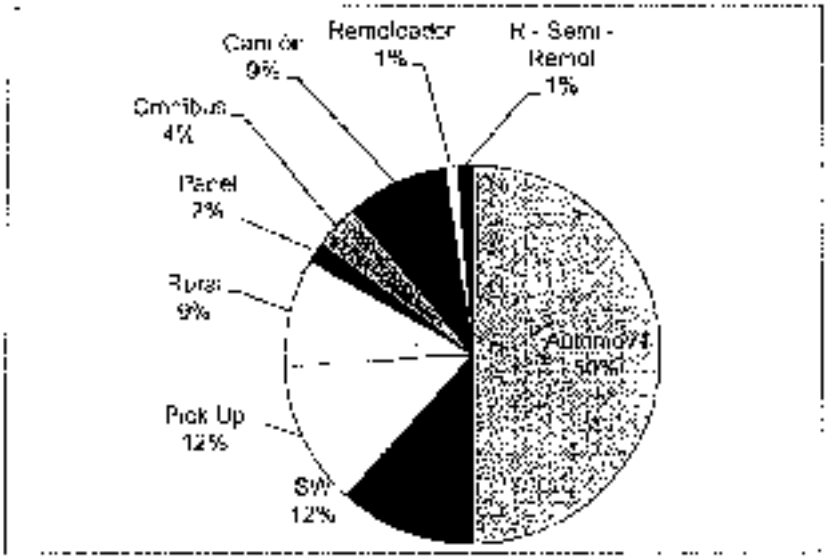
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO COSAC / PSAN / SERCONSULT

Tabla 3.2 Parque Automotor Nacional estimado por clase de vehículo, según departamento año 2000

CATEGORÍA		Volumen Vehicular	
		Lima	Nacional
Automóvil		435210	580770
Station Wagon		96710	136221
Camionetas	Pick Up	74607	143871
	Rural	65677	108184
	Panel	13030	19198
Ómnibus		25958	44820
Camión		45436	108848
Remolcador		7955	13790
Remolque Semi-Remol		7627	14923
TOTAL		776620	1669839

Fuente: **Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Dirección de Información de Gestion Estadistica**

Gráfico 3.1 Composición del Parque Vehicular Nacional en Circulación, año 2000



Como se puede observar en el gráfico anterior, en la composición porcentual del Parque Automotor Nacional clasificado por tipo de vehículo para el año 2000, la mayor cantidad de vehículos están representados por automóviles en un 50%, seguido por station wagon y camionetas pick up con un 12% cada una.

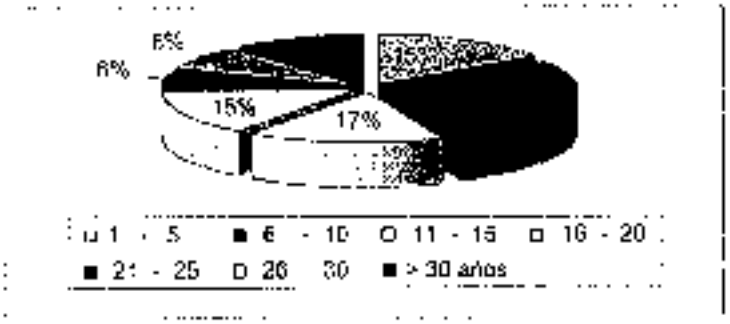
JUAN ADOLFO PEÑARANDA GRIO
Especialista en Gestión Ambiental
CIP: 40309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAN - SERCONSULT

Los tres departamentos que concentran mayor parque automotor en circulación son Lima (67%), Arequipa (6%) y Junín con un 4%, luego están con 3% Piura, Cusco, La Libertad y Lambayeque, os otros departamentos con 2% son Ica, Ancash, Tacna y Puno, Moquegua, Cajamarca y Huánuco representan tan sólo el 1 % y menos de esta cifra tiene. Madre de Dios, Loreto, Pasco, San Martín. Tumbes, Amazonas, Apurimac. Ayacucho y Huancavelica.

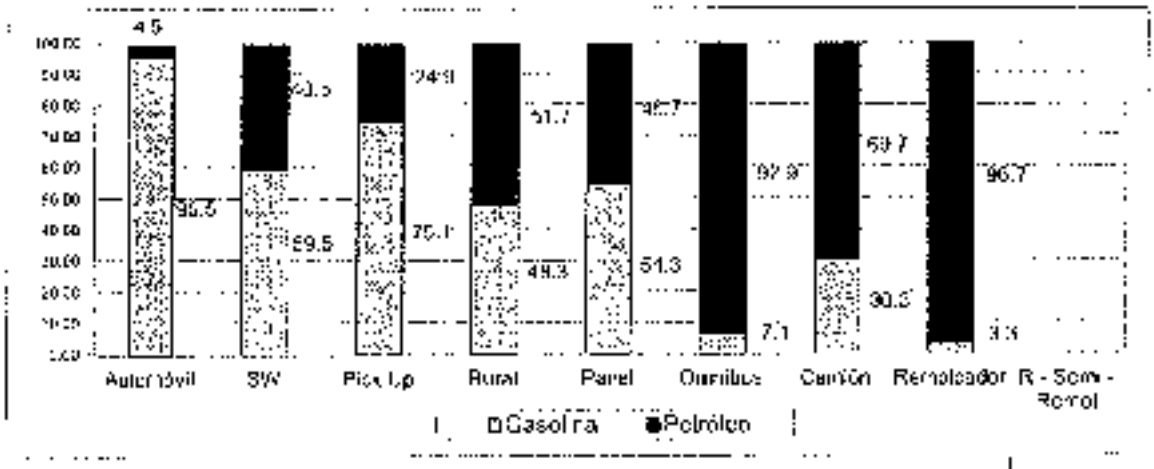
Por tanto, es importante mostrar en el siguiente Gráfico, la distribución porcentual del parque automotor de Lima - Callao según antigüedad, dado que ésta es una variable importante en la identificación de factores de emisión a usarse en la metodología CORINAIR. Se debe resaltar que la flota de servicio de transporte urbano de la metrópoli tiene en su mayoría una antigüedad promedio de 16 años[1], es decir, existen muchos vehículos con más de 20 años de edad.

Gráfico 3.2 Parque Vehicular en circulación de Lima y Callao por antigüedad, año 2000



Asimismo el tipo de combustible que se consume, es otra de las variables significativas en la estimación de emisiones. En el siguiente gráfico se muestra de manera desagregada por categorías vehiculares los porcentajes de vehículos que consumen gasolinas y diesel 2

Gráfico 3.3 Parque Vehicular en circulación de Lima y Callao por tipo de combustible: Petróleo y Gasolina



[1] http://www.mtcolima.gob.pe/direccion/estindex.htm

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR: ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO esan serconsult

JUAN ADOLFO CARRILLO GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 46304

3.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Según lo requerido en los Términos de Referencia, el presente informe se basa en el análisis de la demanda actual estudiada en el documento "Servicio de toma y análisis de información de movilidad para la elaboración del estudio de demanda de la línea 2 del Metro de Lima" (el documento ha sido preparado por la empresa TARYET para AATE) y especialmente en el Informe N° 2 a nivel de Perfil del presente proyecto.

Del citado informe se ha extraído la siguiente información.

- Datos de aforo vehicular y ocupación visual en las Líneas Cortinas del Río Rímac y la Panamericana Sur.
- Datos de aforo vehicular, ocupación visual y sube y baja en los corredores principales de la Ciudad.
- Las Matrices OD al 2012, 2015, 2025 y 2030 desagregadas por modo de transporte público y privado así como por día y por cortes horarios HPM HPT y HV.
- Modelo de Transporte por el año 2012 (Nueva Zonificación, Red Vial, Rutas de Trasporte, Modelo de Demanda).

3.3.1 Determinación de la demanda Actual 2012 "Situación Sin Proyecto"

La demanda actual (año 2012) se ha obtenido del antes citado estudio "SERVICIO DE TOMA Y ANALISIS DE INFORMACION DE MOVILIDAD PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE DEMANDA DE LA LINEA 2 DEL METRO DE LIMA" que ha producido las 4 matrices del año 2012 (Coches, Publico, Taxi y Camiones) además de archivos útiles para la determinación de las matrices en los años de referencia: 2018, 2020 y 2030. Las matrices del año 2012 se resumen en la tabla siguiente:

Tabla 3.3 (Ref. Tabla 4.5 – 1): Matrices Origen-Destino 2012

Matriz O/D	Viajes HPM	Viajes HPT	Viajes HV	Total diario
Auto particular	187,038	106,891	82,557	1,661,099
Taxi	116,307	105,396	88,860	1,598,586
Vehículos pesados	14,052	10,776	10,369	184,453
Transporte público	1,026,716	697,980	481,503	9,708,931

Estas matrices han sido determinadas con las siguientes variables socio-económicas:

Tabla 3.4 (ref Tabla 4.5 – 2): Datos socioeconómicos 2012

Variable	Año 2012
Población	9 450.585
Empleo	4 788.122
Plazas escolares	2,796.383
N° vehículos	647,796

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATA-ESAN-SERCONSULT

CONSORCIO

JUAN ADOLFO PENAFIEL SIRIO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40306

3.3.2 Demanda proyectada a los años horizonte

El proceso de construcción de la demanda para los años de referencia se basa en un modelo de 4 etapas ya descrito en su funcionalidad en el apartado anterior. El método de cálculo para la estimación de las matrices se basa en los siguientes pasos:

- Modelos de origen y destino de viajes
- Modelo de distribución de viajes
- Modelo de reparto modal

Para los detalles se debe consultar el estudio especifico, aqui se resumen los parámetros numéricos útiles para el cálculo de las matrices.

3.3.2.1 Modelos de origen y destino de viajes

El modelo matemático es capaz de pronosticar con cierto grado de confianza el número de viajes según la unidad de análisis considerados: Población, Empleo, Plazas escolares, Número de vehículos

Los modelos utilizados serán de tipo lineal con la siguiente formulación:

$$O_i = a+(b^*V_i^1)+(c^*V_i^2)+\ldots+(n^*V_i^n)$$

$$D_j = a+(b^*V_j^1)+(c^*V_j^2)+\ldots+(n^*V_j^n)$$

Donde:

O_i : Número de viajes con origen en la zona i

D_j : Número de viajes con destino en la zona j

V_i^1 : Variable socioeconómica de la zona i

a, b, c, n : Parámetros de ajuste

A continuación se presentan modelos y estadísticos obtenidos para los tres periodos horarios:

- Modelos de HPM

Tabla 3.5 (Ref. Tabla 4.5 – 3): Modelo de origen de viajes

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R2
Población	0.0846	16.10	0.84
Vehículos	0.6431	5.17	

Tabla 3.6 (Ref. Tabla 4.5 – 3): Modelo de destino de viajes

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R2
Empleo	0.1679	8.49	0.75
Plazas escolares	0.1702	5.31	

Ing. Nicolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERENCIA LIMA SERCONSULT

CONSORCIO esan serconsult

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 46561

- Modelos de HPT

Tabla 3.7. (Ref. Tabla 4.5 – 5: Modelo de origen de viajes

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R2
Población	0.1638	13.14	0.79
Vehículos	0.0447	2.20	

Tabla 3.8 (Ref. Tabla 4.5 – 6: Modelo de destino de viajes

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R2
Empleo	0.0627	13.56	0.78
Plazas escolares	0.3439	5.29	

- Modelos de HV

Tabla 3.9 (Ref. Tabla 4.5 – 7): Modelo de origen de viajes

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R2
Empleos	0.0869	11.66	0.84
Vehículos	0.1195	2.81	
Plazas escolares	0.0572	4.44	

Tabla 3.10 (Ref. Tabla 4.5 – 8): Modelo de destino de viajes

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R2
Empleos	0.0768	10.76	0.85
Vehículos	0.1692	4.17	
Plazas escolares	0.0584	4.75	

3.3.2.1.1 Variables socio-económicas para el Año 2012

La determinación de las variables socioeconómicas en el año 2012 se asume válida por el estudio "Servicio de toma y análisis de información de movilidad para la elaboración del estudio de demanda de la línea 2 del Metro de Lima".

Abajo se muestra la formulación del texto original en apoyo a la determinación de las variables socioeconómicas:

- Población. Variable básica de cualquier modelo de la que existen predicciones globales en organismos oficiales (INEI).Se han adoptado los datos del SIT, interpolados para el

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PINZÁS GARCÍA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40302

Ing. Nikolikos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT ESAN SERCONSULT

año 2012, y ajustados a los datos oficiales de población por distritos del INEI del año 2012.

- Empleo. Variable más difícil de obtener pero básica para evaluar el componente atractivo de cada zona. Se han utilizado los datos de SIT, interpolados para el año 2012. Para contrastar la cifra resultante se ha seguido el siguiente procedimiento:
  - El INEI no cuenta con datos de empleos, pero sí de número de ocupados activos, detectando que el ratio activos/población se ha ido incrementado en los últimos años.
  - Se asume que el total de ocupados activos es igual a los empleos de Lima Metropolitana y Callao ya que casi la totalidad de la población trabajará en este entorno
  - Con el ratio de activos/población de: año 2010 y la población del 2012 se obtiene la cifra global de empleos para el año 2012, ajustando los valores zonales.
- Plazas escolares: Variable con un importante carácter atrayente que puede obtenerse de datos estadísticos y proyectarse en función de ratios relacionados con el crecimiento de la población. Se adoptan los datos del SIT, interpolados al año 2012, y la cifra resultante se incremente ligeramente al aumentar las tasas de escolarización de un 27% de la población al 30%.
- Número de vehículos: Variable con un importante efecto en el reparto modal que puede obtenerse a partir de datos estadísticos y proyectarse con ratios relacionados con el crecimiento de población. Los datos de esta variable se obtienen, a partir de SIT, utilizando las tasas de crecimiento globales hasta el año 2012 de la Oficina de Estadística del Ministerio.

3.3.2.1.2 Variables socio-económicas para los Años horizonte 2018, 2020 y 2030

La proyección futura de las variables socioeconómicas del área de estudio es un elemento clave para la construcción de las matrices futuras. El procedimiento adoptado para esta tarea ha sido el siguiente:

- Población: Para estimar la población del año 2015 se han utilizado los datos de crecimiento del INEI a nivel de distritos. Para el año 2025, el INEI solo cuenta con una proyección global y por tanto se ha adoptado esta cifra, distribuyendo los crecimientos por distrito según las previsiones del estudio de JICA. De la comparación entre los valores de los distritos en 2015 y 2025 se da una tasa de crecimiento anual por distrito, útil para determinar los valores de la población para 2018 y 2020. La tasa de crecimiento global entre 2015 y 2025 fue reducida de un 25% y aplicada de manera uniforme a los valores de la población del distrito entre los años 2025 y 2030
- Empleo: Para esta variable, dado que el INEI no cuenta con ningún tipo de dato de proyección, se han utilizado los crecimientos, a nivel de distrito, previstos en el estudio de JICA para determinar el valor de 2015. Una vez que tenga la matriz de valores de 2015, se determinó por comparación con la JICA retroalimentación a 2025 la tasa de crecimiento anual fue aplicada para obtener los valores correspondientes a los años 2018 y 2020. Es la misma reducción en la tasa de crecimiento anual para el período 2025-2030 hasta la determinación del valor de 2015. Una vez obtenido el vector de los valores 2015 fue determinado mediante comparación con los resultados JICA 2025 una

CONSORCIO cesa SERCONSULT

JUAN ADOLFO PINAZO PELAEZ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESEN - CESA - SERCONSULT

tasa de crecimiento anual que fue aplicada para obtener los valores correspondientes a los años 2018 y 2020. Para el periodo 2025-2030 se utiliza la misma reducción en la tasa de crecimiento anual.

- Plazas escolares: Se ha mantenido el ratio de población/plazas escolares del año base, lo que supone que el crecimiento de esta variable es similar al crecimiento de la población.
- Número de vehículos: Para esta variable, dado que el INEI no cuenta con ningún tipo de dato de proyección, se han utilizados los crecimientos, a nivel de distrito, previstos en el estudio de JICA ajustados a un límite superior igual a un crecimiento anual en el parque vehicular de 2.5% entre 2015 y 2025 y de 1.87% entre 2025 y 2030.

Tabla 3.11 (Ref. Table 4.5 – 9): Datos socioeconómicos para los años horizonte

Variable	Año 2012	Año 2018	Año 2020	Año 2030
Población	9,456,385	10,237,931	10,503,512	12,083,130
Empleo	4,788,122	5,509,527	5,793,807	7,355,056
Plazas escolares	2,796,383	3,036,458	3,139,319	3717,277
Nº vehículos	647,796	765,267	823,069	1,021,196

3.3.2.2 Modelo de distribución de viajes

Los modelos de distribución permiten reproducir el número de viajes motorizados (público+privado) entre cada par origen/destino mediante modelos matemáticos basados en las variables de origen/destino entre cada zona de transporte y el coste generalizado del viaje entre ellas.

Los tiempos y costes de viaje se obtienen mediante la asignación de las matrices del año existente en las redes de transporte del año horizonte a evaluar. El modelo utilizado será de tipo gravitatorio con la siguiente formulación.

$$V_{ij} = a^{A} O_i^{b} * D_j^{c} * CG_{ij}^{d}$$

Donde:

V_{ij} : Número de viajes entre las zonas i y j

O : Viajes en zona de origen i

D_j : Viajes en zona de destino j

CG_{ij} : Coste generalizado entre cada par de zonas ij - Como coste generalizado del viaje se adoptaran los datos procedentes del modelo de asignación en transporte público y privado, ponderando en función de la demanda de estos modos

a, b, c, d : Parámetros de ajuste

A continuación se presentan los modelos obtenidos en los periodos de análisis, así como sus estadísticos

JUAN ADOLFO PELÁEZ GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40000

Ing. Alvalaca Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAN SERCONSULT

Tabla 3.12 (Ref. Tabla 4.5 – 10): Modelo de distribución de viajes HPM

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R^2
Origen	0.4284	33.87	0.94
Destino	0.4471	37.61	
Coste generalizado	-0.8917	-47.03	

Tabla 3.13 (Ref. Tabla 4.5 – 11): Modelo de distribución de viajes HPT

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R^2
Origen	0.3397	33.22	0.95
Destino	0.4539	41.33	
Coste generalizado	-0.5722	-43.03	

Tabla 3.14 (Ref. Tabla 4.5 – 12): Modelo de distribución de viajes HV

Variable	Coeficiente	T Estadístico	R^2
Origen	0.4202	52.07	0.93
Destino	0.4451	55.33	
Coste generalizado	-1.0028	-86.18	

3.3.2.3 Modelo de reparto modal

La formulación tipo adoptada es la siguiente:

$$Ratio = a + (b*R^1)+(c*R^2)+\ldots+(n*R^0)$$

Donde:

Ratio	: Variable a estimar
R^1	: Variables explicativas
a, b, c, n	: Parámetros de ajuste

Como variables explicativas de los modelos se han utilizado las siguientes:

- Ratio de Vehículos por habitante en zona de origen y destino
- Ratio de tiempos, como cociente entre el tiempo de viaje en transporte privado y transporte público (taxi y transporte público convencional) en cada par de zonas origen/destino.
- Ratio de tiempos, como cociente entre el tiempo de viaje en transporte público convencional y taxi en cada par de zonas origen/destino.
- Ratio de costes, como cociente entre el coste de viaje en transporte público convencional y taxi en cada par de zonas origen/destino.

CONSORCIO OSAN SERCONSULT

JUAN ADOLFO PINAT EL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
C.P. 440236

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OPCIONAL OSAN SERCONSULT

A continuación se presentan los modelos obtenidos en los periodos de análisis, así como sus estadísticos:

Tabla 3.15 Modelo de reparto modal HPM

Modelo	Variable	Coeficiente	T Estadístico	R^2
Ratio transporte privado	Ratio Veh Origen	0.5024	11.13	0.58
	Ratio tiempo	0.3080	19.52	
Ratio transporte público	Ratio tiempo	0.3170	14.33	0.83
	Ratio coste	0.0819	1.52	

Tabla 3.16 : Modelo de reparto modal HPT

Modelo	Variable	Coeficiente	T Estadístico	R^2
Ratio transporte privado	Ratio Veh Destino	0.2428	9.09	0.60
	Ratio tiempo	0.4229	19.87	
Ratio transporte público	Ratio tiempo	0.2382	10.85	0.81
	Ratio coste	0.6421	1.64	

Tabla 3.17 Modelo de reparto modal HV

Modelo	Variable	Coeficiente	T Estadístico	R^2
Ratio transporte privado	Ratio Veh Origen	0.0124	2.01	0.69
	Ratio Tiempo	0.3399	25.06	
Ratio transporte público	Ratio tiempo	0.3047	33.93	0.89
	Ratio coste	0.4802	3.26	

3.3.2.4 Aplicación

La aplicación de los modelos de demanda se puede resumir en el siguiente procedimiento:

- Primero se asignan las matrices de viajes del año existente a las redes de transporte privado y público del año horizonte a analizar para obtener matrices de tiempos y costes de viaje.
- Seguidamente se aplica la formulación de los modelos de origen/destino/distribución.

Las matrices resultantes son llamadas **matrices tendenciales** porque son evaluadas mediante la aplicación de la repartición modal del año existente a la matriz que resulta del modelo de distribución.

CONSORCIO Geocad osan Serconsult

JUAN ADOLFO CERAFIN GIFFONI
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD-OSAN-SERCONSULT

Tabla 3.18 Matrices Tendenciales 2018, 2020 y 2030

	2018				
	TOTALES	COCHE	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,459,568	206,670	1,111,218	126,424	15,257
HPT	1,012,122	120,317	756,645	114,319	10,841
HV	701,486	87,346	536,025	94,148	10,967
	2020				
	TOTALES	COCHE	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,512,843	215,416	1,150,594	131,019	15,814
HPT	1,046,743	124,672	791,456	118,185	12,243
HV	728,071	91,018	557,660	98,014	11,383
	2030				
	TOTALES	COCHE	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,781,918	257,353	1,352,321	153,917	18,328
HPT	1,216,011	146,552	930,138	137,057	14,250
HV	866,769	109,502	665,056	118,157	13,543

Las matrices tendenciales son asignadas a las redes de transporte público y privado de los años horizonte a evaluar obteniendo los tiempos de viajes y costes, elementos de entrada para el modelo del reparto modal y construcción de las **matrices finales**.

En el caso particular de este estudio y con referencia al esquema de los escenarios descritos antes, tras la asignación de las matrices tendenciales a las redes de los escenarios de "NO INTERVENCIÓN", "OPTIMIZADO" y "DE PROYECTO" se establecen, según el procedimiento descrito en los apartados anteriores, las matrices finales que, asignadas a las respectivas redes conducen a los resultados recogidos en el apartado siguiente:

Tabla 3.19 Matrices Finales – Escenarios "NO INTERVENCIÓN"

	2018				
	TOTALES	COCHES	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,433,264	214,267	1,090,330	113,724	14,974
HPT	991,694	120,518	740,389	107,923	11,462
HV	723,138	97,595	536,017	79,416	11,110
	2020				
	TOTALES	COCHES	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,471,059	223,102	1,117,842	114,746	15,369
HPT	1,008,851	125,936	762,828	108,301	11,790
HV	746,190	103,586	562,998	78,010	11,595
	2030				
	TOTALES	COCHE	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,657,752	270,141	1,260,131	126,171	17,309
HPT	1,139,762	152,146	864,209	110,096	13,312
HV	858,484	130,402	639,704	72,909	13,389

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO VERGARA GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 120508

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN-SERCONSULT

Tabla 3.20 Matrices Finales – Escenarios "OPTIMIZADO "y "CON PROYECTO"

	2018				
	TOTALES	COCHES	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,472,048	221,460	1,023,127	112,593	15,368
HPT	980,346	122,422	763,214	103,143	11,569
HV	725,603	98,914	541,980	73,472	11,332
	2020				
	TOTALES	COCHES	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,516,620	233,064	1,158,174	112,549	15,833
HPT	1,019,159	127,257	776,332	101,973	11,907
HV	748,845	103,692	562,353	73,300	11,700
	2030				
	TOTALES	COCHE	PUB	TAXI	TRUCKS
HPM	1,709,535	275,233	1,300,060	114,620	17,845
HPT	1,154,793	153,012	867,596	100,897	13,498
HV	863,527	130,275	665,785	63,973	13,495

3.4 Los Indicadores de performance del modelo de transporte

A continuación se presentan los principales parámetros de funcionamiento del modelo de transporte obtenidos como resultados de las simulaciones llevadas a cabo para los años 2018, 202 y 2030. Estos son.

- Demanda Captada - Número de pasajeros que suben al día.
- Número de vehículos por kilometro [Privado] - Parámetro que indica la distancia total recorrida por los vehículos privados en los trayectos entre el origen y destino.
- Tiempo total de viaje en vehículo privado - Valor numérico que indica el tiempo total pasado en viaje en vehículo privado
- Número de vehículos por kilometro [Ute Público] - Parámetro que indica la distancia total recorrida por los vehículos del transporte público
- Viajes por Km - - Parámetro que indica la distancia total recorrida por el total de los pasajeros del sistema de transporte público.
- Tiempo total de viaje en transporte público - Valor numérico que indica el tiempo total pasado en viaje para los usuarios del transporte público - incluye sólo el tiempo real de viaje y no considera el tiempo de parada.

3.5 Análisis de modelo de transporte

La aplicación del instrumento modelístico ha permitido, en primer lugar, estimar los parámetros de prestación de las redes de transporte para todos los escenarios simulados y, en segundo

CONSORCIO

JUAN ANDRÉS PENNEL GIRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 46218

Ing. Nikolaus Kaulen
Jefe de Grupos
CONSORCIO COSAC - OSAN - SERCOTEC LTDA

lugar, determinar la demanda de viajeros atraída por la infraestructura de proyecto en las distintas configuraciones de red para los diferentes horizontes temporales.

A continuación se muestran los resultados obtenidos para cada una de las simulaciones realizadas.

Los valores presentados responden a la movilidad media horaria del periodo de análisis de cada caso, así las HPM y HPT son la media de 2 h (7:00-9:00 h y 18:30-20.00 h) y la HV es la media de las 13 h restantes (6:00-23:00 h descontando periodos punta)

Por tanto, los valores diarios final de 17 h (6:00-23:00 h) se obtiene mediante la siguiente formulación:

$$\text{Día Lab} = (2*\text{HPM}) + (2*\text{HPT}) + (13*\text{HV})$$

El valor horario se calcula en un valor diario según la fórmula expresada anteriormente y se proyecta anualmente a menos de un factor de equivalencia de 321 días / año.

3.5.1 Escenario 1.1 - No Intervención 2018

Las siguientes tablas muestran los resultados del modelo de demanda asignada por la situación de NO INTERVENCIÓN 2018.

Tabla 3.21 Resultados de modelación escenario 1.1

Variable	Vehículo/Modo	ESC 11			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
Matrices	Coche	214,267	120,518	97,335	1,939,503
	Taxi	113,724	107,925	79,416	1,475,702
	VehPesados	14,974	11,463	11,310	193,934
Veh*Km (Privado)	Coche	1,534,570	1,191,948	917,321	17,297,405
	Taxi	831,152	687,378	539,531	11,306,852
	VehPesados	337,280	253,059	289,735	5,026,694
Veh*Hr (Privado)	Coche	134,761	97,586	49,525	1,006,366
	Taxi	67,993	54,902	31,936	639,303
	VehPesados	16,507	13,142	11,401	209,448
Matriz de viajes	Todos Modos	1,090,300	740,989	535,017	10,617,802
Veh*Km (Público)	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta Urb	168,085	161,661	125,233	2,287,477
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	135,138	134,085	106,239	1,861,552
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	52,559	29,517	29,114	541,025
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 1	0	0	0	0
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 2	0	0	0	0
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 3	0	0	0	0

JUAN ADOLFO PEÑASCO SIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40305

Ing. Nikolaos Kazhs
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEUCAM - SAN - SERCONSULT

Variable	Vehículo/Modo	ESC 11			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 4	0	0	0	0
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 5	0	0	0	0
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDORES Interconexión	0	0	0	0
	Tren eléctrico L1	133	178	178	2,929
	Tren eléctrico L2	0	0	0	0
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L4	0	0	0	0
	Metropolitano	6,006	6,465	1,730	44,252
	Metropolitano - Alimentadoras	2,466	2,543	2,444	41,705
	Total Vehículos	355,435	301,342	264,997	4,279,019
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	545,005	407,160	268,272	5,391,866
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	512,463	379,919	271,340	5,116,881
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	297,018	145,951	106,325	2,136,001
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 1	0	0	0	0
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 2	0	0	0	0
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 3	0	0	0	0
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 4	0	0	0	0
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 5	0	0	0	0
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDORES Interconexión	0	0	0	0
	Tren eléctrico L1	9,532	9,734	4,226	94,296
	Tren eléctrico L2	0	0	0	0
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L4	0	0	0	0
	Metropolitano	52,498	43,660	20,716	462,290
	Metropolitano - Alimentadoras	11,303	9,967	4,869	104,554
	Total Pasajeros	1,417,824	1,046,938	675,751	13,324,626
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	3,574,014	2,966,867	2,078,257	40,399,103
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	4,332,649	3,190,137	2,440,129	48,137,249
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	1,593,159	1,163,197	806,677	17,493,213

CONSORCIO esan serconsult

JUAN ADOLFO PRADEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Gerente de Proyectos
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

Variable	Vehiculo/Modo	ESC 11			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 1	0	0	0	0
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 2	0	0	0	0
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 3	0	0	0	0
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 4	0	0	0	0
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDOR 5	0	0	0	0
	CORREDORES Interconexion - Alimentadoras	0	0	0	0
	CORREDORES Interconexion	0	0	0	0
	Tren eléctrico L1	137,070	141,447	50,193	1,339,404
	Tren eléctrico L2	0	0	0	0
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L4	0	0	0	0
	Metropolitano	566,647	514,459	264,201	5,523,925
	Metropolitano - Alimentadoras	63,723	61,472	32,009	666,507
Tiempo Total de Viaje**	Total [min]	41,000,785	36,330,761	37,005,765	647,341,034
% Traso.		24.57%	34.39%	26.52%	
Tiempo medio de viaje	Total [min]	45.78	40.27	45.48	

*número total de segmentos de viaje realizado por todos los viajeros

**incluye sólo el tiempo real de viaje y no considere el tiempo de parada.

3.5.2 Escenario 1.2 - SITUACIÓN OPTIMIZADA 2018

La siguiente tabla muestra los resultados del modelo de demanda asignada por la situación OPTIMIZADA 2018:

Tabla 3.22 resultados de modelación escenario 1.2

Variable	Vehiculo/Modo	ESC 1.2			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
Matrices	Coche	221,480	192,422	96,914	1,373,642
	Taxi	112,095	103,140	73,474	1,330,629
	VehPesados	15,366	11,969	11,336	201,240
Veh*Km (Privado)	Coche	1,471,171	1,193,458	685,386	16,669,281
	Taxi	778,734	903,087	511,000	10,052,396
	VehPesados	321,062	277,317	272,453	4,739,643

CONSORCIO ESAN SERCONSULT

ING. ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40309

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe

Variable	Vehículo/Modo	ESC 1.2			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
Vehículos Privados	Autos	80,452	48,127	33,559	693,538
	Taxis	39,250	23,165	16,803	339,331
	Motos	9,544	5,699	6,893	126,297
Matriz de viajes	Todos Modos	1,123,127	753,714	541,030	9,797,119
Modo Público	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Micros	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	42,793	42,793	42,793	726,909
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	17,332	17,332	17,332	294,640
	CORREDOR 1	20,060	20,060	20,060	340,851
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	6,856	6,856	6,856	116,245
	CORREDOR 2	5,378	5,378	5,378	91,429
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	4,674	4,674	4,674	79,457
	CORREDOR 3	1,549	1,549	1,549	26,330
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	6,128	6,128	6,128	104,174
	CORREDOR 4	9,435	9,435	9,435	160,391
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	14,512	14,512	14,512	246,710
	CORREDOR 6	10,680	10,680	10,680	181,554
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	3,373	3,373	3,373	57,338
	CORREDORES Interconexión	10,425	10,425	10,425	177,226
	Tren eléctrico L1	797	797	994	14,817
	Tren eléctrico L2	0	0	0	0
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L4	0	0	0	0
	Metropolitano	6,026	4,465	1,790	44,252
	Metropolitano - Alimentadoras	3,199	3,731	3,157	53,998
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Modo Público	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Micros	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	781,953	548,617	291,013	7,742,909
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	129,092	81,174	57,365	1,172,350
	CORREDOR 1	135,928	79,646	58,402	1,140,174
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	37,509	20,923	14,258	303,515
	CORREDOR 2	30,149	20,445	15,772	319,222
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	48,823	28,165	20,629	421,664
	CORREDOR 3	10,455	16,939	14,030	293,666
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	73,275	50,175	34,697	707,961
	CORREDOR 4	51,338	49,957	30,730	841,140
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	91,193	63,156	44,644	880,342
	CORREDOR 5	67,317	50,009	36,262	732,110
	CORREDORES Interconexion - Alimentadoras	52,306	34,309	24,497	481,797

CONSORCIO osan SUCURSAL

JUAN ADOLFO PEÑA FLORES
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO OSAN SUCURSAL

Variable	Vehículo/Modo	ESC 1.2			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
	CORREDORES Interconexión	107,599	91,533	67,721	1,277,546
	Tren eléctrico _1	61,967	46,544	25,879	593,061
	Tren eléctrico _2	0	0	0	0
	Tren eléctrico _3	0	0	0	0
	Tren eléctrico _4	0	0	0	0
	Metropolitano	99,090	77,350	57,416	1,033,734
	Metropolitano - Alimentadores	87,500	69,510	44,930	899,010
	[redacted]				
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	2,904,398	2,161,733	1,677,336	31,287,631
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	1,126,017	795,124	468,775	9,899,707
	CORREDOR 1	1,191,177	967,353	724,330	13,813,351
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	250,461	147,320	107,997	2,276,133
	CORREDOR 2	224,392	139,426	126,686	2,334,584
	CORREDOR 3 - Alimentadores	168,678	106,790	83,421	1,649,826
	CORREDOR 3	70,722	87,731	99,163	1,149,023
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	215,317	172,960	100,936	2,069,508
	CORREDOR 4	401,126	401,954	276,937	5,206,245
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	361,653	286,799	299,786	5,811,509
	CORREDOR 5	466,187	417,860	310,073	5,766,427
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	107,115	59,403	48,539	952,044
	CORREDORES Interconexión	471	456,037	359,360	5,804,697
	Tren eléctrico _1	397,671	864,435	396,906	8,121,015
	Tren eléctrico _2	0	0	0	0
	Tren eléctrico _3	0	0	0	0
	Tren eléctrico _4	0	0	0	0
	Metropolitano	947,210	803,512	535,015	10,156,352
	Metropolitano - Alimentadoras	493,434	396,644	255,169	5,145,394
	[redacted]				
Tiempo Total de Viaje**	Total [min]	38,630,015	38,349,474	38,001,636	621,992,049
% Trash.		63.05%	77.44%	74.20%	
Tiempo medio de viaje	Total [min]	41.78	44.65	49.31	

*número total de segmentos de viaje realizado por todos los viajeros

**incluye sólo el tiempo real de viaje y no considera el tiempo de parada.

CONSORCIO esan

JUAN ACOLES PANIFILI SIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO [illegible] - [illegible] SERVICIOS S.A.C.

3.5.3 Escenario 1.3 - SITUACIÓN CON PROYECTO 2018

En el siguiente cuadro se presenta los resultados del modelo de demanda asignada para la situación con proyecto 2018:

Tabla 3.23 resultados de modelación escenario 1.3

Variable	Vehículo/Modo	ESC 1.3			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
Matrices	Coche	221,460	122,422	98,911	1,370,612
	Taxi	112,095	103,140	73,474	1,385,628
	VehPesados	15,390	11,589	11,390	201,240
Vehículo (Privado)	Coche	1,472,951	1,101,092	884,569	16,857,052
	Taxi	779,802	921,362	511,152	10,015,162
	VehPesados	321,289	277,298	272,271	4,736,733
Vehículo (Privado)	Coche	79,030	47,849	33,956	888,927
	Taxi	38,030	38,040	16,692	397,200
	VehPesados	9,508	8,668	6,568	125,805
Matriz de viajes	Todos Modos	1,123,127	753,514	541,880	10,797,119
Vehículo asignado	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	42,753	42,753	42,753	726,800
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	17,332	17,332	17,332	294,640
	CORREDOR 1	20,050	20,050	20,050	340,851
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	6,966	6,966	6,966	118,245
	CORREDOR 2	5,378	5,378	5,378	91,425
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	4,674	4,674	4,674	79,451
	CORREDOR 3	1,649	1,649	1,649	28,039
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	6,126	6,126	6,126	104,174
	CORREDOR 4	9,435	9,435	9,435	160,391
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	14,609	14,609	14,609	248,358
	CORREDOR 5	5,141	5,141	5,141	87,399
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	3,373	3,373	3,373	57,333
	CORREDORES Interconexión	10,475	10,475	10,475	177,726
	Tren eléctrico L1	797	797	864	11,817
	Tren eléctrico L2	590	590	295	6,196
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L6	0	0	0	0
	Metropolitano	6,058	4,466	1,790	44,252
	Metropolitano - Alimentadoras	3,161	3,261	3,167	33,868
	Total Modos	1,123,127	753,514	541,880	10,797,119
Vehículo no asignado	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Microbús	0	0	0	0

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN
Especialista Ingeniería Ambiental
CIP 40505

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO ESAN - SERCONSULT

Variable	Vehículo/Modo	ESC 1.3			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	793,852	653,306	385,050	7,852,000
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	125,291	79,992	57,270	1,159,042
	CORREDOR 1	122,431	78,152	56,057	1,123,866
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	37,935	20,496	14,808	309,998
	CORREDOR 2	30,727	21,940	17,429	331,916
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	49,436	26,457	21,334	430,112
	CORREDOR 3	17,990	16,808	14,814	262,277
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	71,303	58,006	36,530	722,778
	CORREDOR 4	61,982	49,610	33,835	641,652
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	109,478	74,975	55,770	1,081,984
	CORREDOR 5	7,620	5,872	4,619	86,643
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	52,360	34,883	24,809	486,297
	CORREDORES Interconexión	106,992	90,440	68,085	1,270,521
	Tren eléctrico L1	74,426	55,274	33,273	691,050
	Tren eléctrico L2	32,136	23,960	14,789	301,440
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L4	0	0	0	0
	Metropolitano	99,416	77,459	52,390	1,039,904
	Metropolitano - Alimentadoras	87,391	69,392	44,392	887,162
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Camioneta rural	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Minibus	0	0	0	0
	SERVICIOS CONVENCIONALES - Ómnibus	2,956,020	2,218,303	1,661,775	31,040,172
	CORREDOR 1 - Alimentadoras	1,150,305	714,249	462,886	9,756,726
	CORREDOR 1	1,141,608	727,076	721,350	11,793,904
	CORREDOR 2 - Alimentadoras	282,367	140,454	105,277	2,059,511
	CORREDOR 2	222,016	155,984	136,335	3,423,157
	CORREDOR 3 - Alimentadoras	171,305	105,962	85,258	1,340,260
	CORREDOR 3	67,670	67,720	63,062	1,060,192
	CORREDOR 4 - Alimentadoras	219,888	176,086	103,589	2,139,601
	CORREDOR 4	396,898	396,637	275,967	6,172,641
	CORREDOR 5 - Alimentadoras	651,487	487,745	390,824	7,269,145
	CORREDOR 5	34,382	29,923	21,341	402,949
	CORREDORES Interconexión - Alimentadoras	109,119	70,129	288,568	3,719,580
	CORREDORES Interconexión	470,716	450,636	361,514	8,962,790
	Tren eléctrico L1	564,473	737,569	442,933	9,206,316
	Tren eléctrico L2	244,957	196,984	133,711	2,491,126
	Tren eléctrico L3	0	0	0	0
	Tren eléctrico L4	0	0	0	0
	Metropolitano	942,129	802,810	536,982	10,443,344
	Metropolitano - Alimentadoras	495,056	390,651	258,568	5,133,362

CONSORCIO cesan serconsult

JUAN ACUÑA GIRON
Especialista Ingeniería Ambiental
CIP 40008

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CESEN - SERCONSULT

Variable	Vehiculo/Modo	ESC 1.1			
		HPM	HPT	HV	Total Diario
Tiempo Total de Viaje**	Total [hr]	37,932,909	36,100,610	30,011,377	620,726,942
% Tiempo		64.39%	78.55%	75.58%	-
Tiempo medio de viaje	Total [min]	40.53	44.09	40.76	-

*número total de segmentos de viaje realizado por todos los viajeros

**incluye sólo el tiempo real de viaje y no considera el tiempo de parada.

4 RESULTADOS

Después de la aplicación de la metodología se construyeron tres tablas en las que se considera la estimación de emisiones sin proyecto, con un escenario en el cual se optimice el uso del transporte y finalmente con la implementación de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

Tabla 4.1 Estimación de Emisiones considerando el Escenario 1.1 - *NO INTERVENCIÓN 2018*

Categoría MTC AB. Sweden 2002	% de Participación Categoría Vehicular[2]	Volumen[1]	Emisión de CO	Emisión de HC	Emisión de NOx	Emisión de PTM	Emisión de SOx	Emisión de Pb
			Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Veh Liv SC+E_Gasolina	0.328	535139.794	225.731	18.042	9.023		0.420	0.993
Veh Liv SC_E_Gasolina	0.132	256327.596	72.512	5.489	3.646		0.125	0.292
Veh Liv CC_Gasolina	0.23	445138.558	16.017	1.638	2.858		0.207	0.006
Ver Liv Diesel	0.01	901278.880	14.348	4.418	7.394	1.818	0.869	
Tax SC+E_Gasolina	0.294	432958.388	156.253	10.436	6.186		0.283	0.669
Tax SC-E_Gasolina	0.118	303694.612	29.616	6.551	3.720		0.139	0.314
Tax CC_Gasolina	0.209	303694.612	10.503	1.172	1.951		0.135	0.005
Tax Diesel	0.275	410245.156	13.134	3.155	4.833	1.242	0.557	
Tax SC GNP	0.124	653479.008	8.202	3.476	2.125			
CAM < 7.5T diesel	0.4	79961.602	5.747	1.273	2.872	0.855	1.701	
CAM < "6" diesel	0.376	65168.794	12.567	3.007	25.352	4.113	1.914	
CAM > "6" diesel	0.224	54773.695	19.693	7.579	58.285	4.462	3.462	
Micros	0.498	2255746.352	15.920	2.818	24.627	2.608	4.998	
Motokás	0.207	1351251.438	6.180	2.122	3.402	0.809	6.724	
Ómnibus SiControl (<1990)	0.116	539395.210	6.276	2.187	9.603	1.360	3.903	
Ómnibus CiControl (>1990)	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0.000	
Metropolitano: Buses Euro III Convencional 160 pasajeros		44282	0.090	0.060	0.345	0.012	0.014	
Metropolitano - Alimentadoras Buses Euro III Convencional 80 pasajeros		41765	0.074	0.041	0.276	0.010	0.011	
TOTALES			550.324	177.233	285.409	17.509	29.592	2.507

[1] Estudios: "Lima, Vehicle Activity Study" 2003 y "Inventario Nacional de gases de efecto invernadero y contaminantes criterio, desarrollado por PROCTIM, noviembre de 2004

[2] El Volumen considera el Estudio de Demanda para la Línea 2 del Metro de Lima.

CONSORCIO cesan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PERALTE GIRON
Coordinador de Impacto Ambiental
CIP 40364

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL - CESAN - SERCONSULT

C.T. [206721]

Tabla 4.2 Estimación de Emisiones considerando el Escenario 1.2 - *SITUACIÓN OPTIMIZADA 2018*

Categoría MTC AB, Sweden 2002	% de Participación Categoría Vehicular[1]	Volumen[2]	Emisión de CO	Emisión de HC	Emisión de NOx	Emisión de PTM	Emisión de SOx	Emisión de Pb
			Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Veh Liv SC -E_Gasolina	0.328	3464244.168	215.477	17.376	8.899		0.404	0.955
Veh Liv SC -E_Gasolina	0.132	2196025.092	21.469	5.286	3.512		0.218	0.287
Veh Liv CC _Gasolina	0.29	3831531.630	15.426	1.579	2.798		0.222	0.038
Veh Liv Diesa	0.31	3164377.110	13.620	4.255	7.177	1.751	0.746	
Tax SC-E_Gasolina	0.294	2956405.012	140.677	11.056	4.610		0.282	0.919
Tax SC -E_Gasolina	0.118	2070793.938	23.963	5.307	3.337		0.218	0.280
Tax CC _Gasolina	0.205	2070793.939	9.416	1.042	1.744		0.138	0.024
Tax Diesel	0.279	2794665.644	9.010	2.803	4.270	1.104	2.098	
Tax SC GLP	0.104	1045449.992	7.232	3.000	1.900			
CAMI < 7.5T diesel	0.4	1950457.200	5.417	1.572	2.801	0.676	1.601	
CAMI < 16T diesel	0.325	1544797.619	12.224	2.020	23.902	3.877	1.705	
CAMI > 16T diesa	0.274	1298393.132	12.000	7.145	54.045	4.207	3.262	
Omnibus	0.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Microbús	0.397	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Omnibus S/Convrgn(<1990)	0.215	83582.693	0.973	0.333	1.400	0.246	0.096	
Omnibus C/Convrgn (>1990)	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0.000	
Metropolitano Buses Euro III Convencional 160 pasajeros		44252	0.000	0.000	0.346	0.012	0.011	
Metropolitano Alimentadoras Buses Euro III Convencional 80 pasajeros		41705	0.074	0.041	0.276	0.010	0.011	
TOTAL			487.138	64.460	121.572	12.013	14.353	2.147

[1] Estudios "Lima Vehicle Activity Study", 2005 y "Inventario Nacional de gases de efecto invernadero y contaminantes criterio, desarrollado por PROCLIM, noviembre de 2004.

[2] El Volumen considera el Estudio de Demanda para la Línea 2 de Metro de Lima.

CONSORCIO

ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN
[illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[illegible]

[illegible] 206731

Tabla 4.3 Estimación de Emisiones considerando el Escenario 1.4 *SITUACIÓN CON PROYECTO 2018*

Categoría MTC AB. Sweden 2002	% de Participación Categoría Vehicular[a]	Volumen[b]	Emisión de CO	Emisión de HC	Emisión de NOx	Emisión de PTM	Emisión de SOx	Emisión de Pb
			Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Veh_Liv SC+E_Gasolina	0.358	947354.575	21 490	17.375	0.030		0.404	0.006
Veh_Liv SC_E_Gasolina	0.100	265523.744	21 487	5.298	3.511		0.110	0.281
Veh_Liv CC_Gasolina	0.23	453937.852	15 425	1.579	2.762		0.222	0.008
Veh_Liv Diesel	0.01	611829.020	13 813	4 255	7.121	1 751	3.749	
Tax SC+E_Gasolina	0.734	4507349.588	140.590	11 049	4 607		0.250	0.617
Tax SC-E Gasolina	0.115	3431476.312	23 647	5 802	5.206		0 116	0.279
Tax CC_Gasolina	0.208	3431476 312	9.411	1 041	1 742		0 120	0.334
Tax Diesel	0.278	4930827 266	9 003	2 601	4.267	1 103	2.054	
Tax SC GLP	0.104	1732265.206	7 287	3 068	1 605			
CAMION 2 5T diesel	0.400	4018184 800	5 415	1 671	2 800	0.805	1.803	
CAMION 10T diesel	0.326	3274820 612	12 219	2 918	29 850	3.876	1.754	
CAMION 16T diesel	0.274	2753456 588	12 053	7 142	54 923	4.265	3 291	
Minibus	0.483	0.000	0 000	0 000	0.000	0.000	0 000	
Microbus	0.397	0.000	0 000	0 000	0 000	0.000	0 000	
Ómnibus S/Control (<1990)	0 115	83582 600	0.573	0 999	1.488	0.249	0.558	
Ómnibus C/Control (>1990)	0	0.000	0.000	0.000	0 000	0.000	0 000	
Metropolitano Buses Euro III Convencional 180 pasajeros		44.252	0.060	0.050	0 345	0.012	0.014	
Metropolitano Articulados Buses Euro III Convencional 80 pasajeros		53,853	0.000	0.053	0.350	0.013	0.015	
TOTAL			410.665	60.13	234.106	21.153	19.581	1.641

[a]Estudios "Lima Vehicle Activity Study", 2005 y "Inventario Nacional de gases de efecto invernadero y contaminantes criterio, desarrollado por PROCELIM, noviembre de 2004.

[b]El Volumen considera el Estudio de Demanda para la Línea 2 del Metro de Lima

CONSORCIO GEODATA - esan - SERCONSULT

ADOLFO PEÑAFIEL CIPRIAN
Jefe de Fiscalización Ambiental

Ing. Dionisios Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[20674]

Comparando las emisiones producidas en los tres escenarios tenemos que si existe una reducción significativa de emisiones en Monóxido de Carbono, Óxidos de azufre e Hidrocarburos.

Tabla 4.4 Resumen de la Estimación de Emisiones

ESCENARIOS PROPUESTOS	Emisión de CO	Emisión de HC	Emisión de NOx	Emisión de PTM	Emisión de SOx	Emisión de Pb
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Sin Intervención	530.324	77.033	159.409	17.505	29.592	2.307
Optimista	487.139	54.46	121.672	12.013	34.353	2.147
Con Proyecto	418.555	68.13	204.105	21.453	19.581	1.641
Reducción de Emisiones	-135.659	-0.903	36.097	3.944	-10.011	-0.666

JUAN ADOLFO PERAHUIRE GAL
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Andrés Rabilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA- ESAN- BERCONSULT

Anexo 6.22
Encuestas de Grupos de Interés

MGC
CSR N° 0937

Ing. Antonio Revilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Mg. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0507

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

Nombre del encuestado: Miguel Angel Gil Cruz

MIGUEL ANGEL GIL CRUZ
CSP Nº 8937

Ing. Nikolaos Kazás
Jefe de Grupos
Coordinación General SEPOMEX

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSULTORA [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

- Recomendaciones para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Recomendaciones para la ETAPA DE OPERACIÓN

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 de Tren Eléctrico?

Nombre del entrevistador: Miguel Evans

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CUALICONSULT SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ

Ing. Nikolaos Kebbis
Jefe de equipos

8. ¿Que tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el procedimiento de [illegible] Eléctrico?

Observaciones:

Nombre del entrevistador:

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO HIDROELECTRICO SAN SILVESTRE

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0437

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ

Ing. Nikolaos Kagiis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSTRUCTOR SERCONSULT

Especificación [illegible]

Especificación [illegible]

Especificación [illegible]

5. ¿Que tipo de INFORME [illegible] sobre el proyecto de [illegible] Eléctrico?

[illegible]

Nombre del [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EMILIO RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CEP. N° 6937

Mg. Nikolinka Krzalic
Jefe de Equipos
CONSULTORA CIVIL SERCONSULT

[illegible]

[illegible]

[illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSG. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBOCOM - ESAN - SERCONSULT

1. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN le gustaría saber usted sobre el proyecto de la Línea de Transmisión Eléctrica?

Nombre del entrevistador(a):

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMAR LOAR SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0837

Proyecto ZD

Obra Abonos (Obra nueva)

Av Venezuela 2850

Multiple

a)	Ninguno aplicable		
b)	Desmalezado		
c)	Poda y limpieza	SI	
d)	Desalojo de residuos		
e)	Otros		

2. Indicar si existe en el área de influencia del proyecto la Línea 2 del Tren Electrico:

a) Si ( )

b) No (X)

3. Indicar los impactos ambientales negativos que podrían ocasionarse en la etapa de construcción del proyecto:

a)	Afectación de la calidad del aire
b)	Alteración del paisaje
c)	Daños a la infraestructura de la zona
d)	Disposición inadecuada de residuos sólidos
e)	Afectación a la flora y fauna
f)	Afectación a la salud de los trabajadores
g)	Incidentes con los equipos y maquinarias

4. Indicar los impactos negativos que podrían ocasionarse en la etapa de operación del proyecto:

especificar: Ninguno

5. Indicar las medidas de mitigación que se aplicarán para cada impacto negativo identificado en la pregunta anterior:

a) Ninguna

b) Ninguna

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSH Nº 0927

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Proyectos
AERONAVEGACION SAN AERONAVE

Ing. Ricardo Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECODATA LOAN PERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSF. Nº 0537

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSD Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Cuadrilla
CONSORCIO CECIANA S.A. - SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazais

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP ID° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOTAR - EVANS SERCONSULT

[illegible]

[illegible]

[illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazeis
Jefe de Grupo
CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C9P, Nº 0537

Bvia.

(Rama Lujan (Responsable)

295

Ezeiza Pcia

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSIP N° 0007

Ing. Nicolás Kazlis

6. ¿Que opina la INFORMACION recogida sobre usted sobre el proyecto de Línea [illegible] Electrico?

Miguel Evans Rodriguez
CSP. Nº 6927

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAM - SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCART SRL / SERCONSULT

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN adicional sobre [illegible] por parte de la [illegible] Eléctrico?

Observaciones:

Nombre del entrevistado: [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Compras
COMERCIALIZADORA DAN SUCURSAL

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GLOBAL - Cnh. SENCONSULT

Contactos (Forma y número de identificación)

a) Ninguno

b)

c)

¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Que pongan señales de tránsito posible. Que no tiren los escombros

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Ninguno

a. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ¿Cuando lo van a ser?

b)

c)

Observaciones

Nombre del entrevistador/a: Wilma Paz

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0537

1 Entrevistado
Nombres y Apellidos: Gaby Palomino (Recepcionista) DNI: 44128615
Domicilio: Av 28 de Julio 151
Cargo/Organización/Grupo de interés: Lagos transporte Transmar

2. Considera usted que el proyecto (Nombre del proyecto) es:

a)	Muy Favorable
b)	Favorable
c)	Poco Favorable
d)	Desfavorable
e)	NS/NO

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI / NO) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
   a) SI ( )
   b) NO (X)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión de tráfico público y privado en horas pico
b)	Accidentes de tránsito
c)	Humo en sectores de mayor tránsito
d)	Ruido en los frentes de obra
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecindarios
f)	Retraso para llegar a los centros laborales
g)	Retraso de ingreso de los pasajeros a los centros de estudio
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCION del proyecto (especifique): ninguno

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
   a) El trafico sube bastante
   b) La ola aumenta
   c) El desorden vehicular aumentaria

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
DNI N° 0927

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOMATA - ESAN - SERCONSULT

Conflictos (Temas y actores involucrados)

a) las poblaciones aguas arr. del proyecto

Solución que propone

Diálogo

b)

c)

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 7 del Tren Eléctrico, según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

ninguna

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

ninguna

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 7 del Tren Eléctrico?

a) ninguna

b)

c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a: Wilson Arce

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SISTRAL - SENCONSULT

CONSORCIO SISTRAL

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
Nº 6327

... 23 agosto 2012 ... La Viga ...

1. Entrevistado
Nombre y apellidos: María Flor Prado (empleada) N/A
Domicilio: N° 25 de julio 245
Relación con el proyecto: Agencia de Transporte Mercantil Cargas.

2. Considera usted que en su colonia se verá beneficiado (SI o NO) con proyectos de la Línea 2 del tren eléctrico

a)	Muy favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que en institución/organización se verá beneficiado (SI o NO) con proyectos de la línea 2 del tren eléctrico

a) Si (X)
b) No ( )

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

Habrá más seguridad, limpieza y luces ...

4 ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestionamiento de público y privado en horas pico	
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en sectores de mayor tránsito	
d)	Ruido en los frentes de obra	X
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecinos circunvecinos	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	X
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudio	
h)	Conflictos con las organizaciones sociales y/o vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): Sucesos que dejen los obreros al trabajar ...

5 ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Desarrollo económico ...
b) ...
c) ...

MIGUEL [illegible] RODRÍGUEZ
CSR. 1ª [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOMATRA / SENER / SENCONSULT

Condiciones (Tarifa y factores involucrados)

a)

b)

c)

Sobre los que recomienda

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCION

el no hacer las calles.

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

el precio del pasaje sea barato.
el subo publico al area q no se encuentren -

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ninguno

b)

c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a: [illegible]

Ing. Nikolaos Kallis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SUBWAY Tram SUBDIVSUC1

CONSORCIO SUBWAY

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Fecha: 03 de julio 2013 Número: 01 - Norte

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Rosa Elena Vigilante
Domicilio: Av. Central S/n c/132
Institución/organización/Grupo de interés: Plaza Fca

2. ¿Cuál es su percepción general del proyecto? (PUEDE SELECCIONAR 1)

a)	Muy Favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NC	

3. Considera usted que su institución/organización se vería beneficiada (SI / NO) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
a) Si (X)
b) No ( )

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Hasta mayor seguridad en la zona y menos vehículos.

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión de tráfico y peatones	X
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en sus bares de mayor tránsito	
d)	Ruido en los frentes de obra	
e)	Riesgo a la salud local de trabajadores y [illegible]	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudio	
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos	X

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique)

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) El ruido del tren
b)
c)

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CIPRIANI - ESAH - SERCONSULT

Contribución (idea y acciones implementadas)

a)
b) Que se socialicen a la
c) construcción para que no se vea
afectada la vivienda.

¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Encuestas sobre afectación
b)
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistadora:

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Campos
CONSORCIO CECUM - SAM - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

02 de julio 2015 ATE V.

Entrevistado
Nombres y apellidos: Carlos Souza N/S
Domicilio: Av. C. Central S/N. Cl 02
Población y distrito: B. Interbank

1. ¿Cuál es su opinión sobre el proyecto de la LÍNEA 2 DEL TREN ELÉCTRICO?

a)	Muy Favorable	
b)	Favorable	X
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiado (S) o (NO) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
   a) Si (...)
   b) No (X)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión ... no público y ... cuadro en horas punta	X
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Huaycos en secciones de mayor riesgo	
d)	Ruido en las fuentes de agua	
e)	Riesgo a la salud local de los pobladores y ...	X
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros educativos	
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): ... Ruido y polvo ...

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ... Congestión vehicular en la Vía ...
b) ...
c) ...

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. Nº 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Campo
CONSORCIO GLOBAL ...

Condición (Tiene y acepta las modificaciones)	Situación que recomienda
a)	
b)	
c)	

¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

  ... de haya observaciones para el Estudio evaluado

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

  ... Cumplir con todos los requisitos ...

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

   a) ...
   b) ...
   c) ...

Observaciones ...

Nombre del entrevistador/a: ...

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible]

[illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

1. Entrevistado
Nombre y apellidos
Domicilio
Edad/Género/Ocupación/Grado de estudios

2. ¿Cuál es su opinión general sobre el proyecto de Línea 2 Tren Ligero?

a)	Muy Favorable	
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
   a) Si ( )
   b) No ( )

En ser SI la respuesta ¿De que manera serán beneficiados?

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestionamiento vial público y privado en las horas
b)	Accidentes de tránsito
c)	Humo en sectores de mayor tránsito
d)	Ruido en los puentes de obra
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecinos durante
f)	Retraso para llegar a los centros laborales
g)	Rezago de la grasa de los escolares a los centros de estudios
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCION del proyecto

(especifique)

5. ¿De que manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Electrico?

a)
b)
c)

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazels
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-TAHAL S.A. DE C.V.

	Conflictos (Tipo y acciones involucradas)	Solución(es) recomendada?
a)		
b)		
c)		

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico, según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACION

8. ¿Qué tipo de INFORMACION necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)
b)
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a:

Ing. Nikolaos Kiadis
Jefe de Fiscales
CONSORCIO DEGIMA - PAM - SERCONSULT

Entrevistado/a

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
D.I.P. N° 6937

1. Entrevistado

Nombres y apellidos	DNI
Domicilio	
Ocupación (especificar)	

2. ¿Cuál es su opinión en cuanto a la ejecución del proyecto? (Elija una alternativa)

a)	Muy Favorable	
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico

a) Si ( )
b) No ( )

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión vehicular y peatonal en la zona pública y privada (ruido, polvo)	
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en épocas de mayor ejecución	
d)	Ruido en las horas de obra	
e)	Riesgo a la salud local de los pobladores y visitantes	
f)	Retiro para dejar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios	
h)	Conflictos con los organizaciones locales y vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto

(especifique)

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)
b)
c)

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT SERCONSULT

MIGUEL ESTANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

	Conflictos (Temas y sectores involucrados)	Medidas que propone
a)		
b)		
c)		

¿Cuál es su principal recomendación y objeción al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico, según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)
b)
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a:

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEXSA - ESSA - SILICONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

30/06/2010 Bellavista

Arq. Máxima López.

Alcalde de Bellavista

Director de Desarrollo Urbano

tendremos un nuevo medio de transporte masivo
el tendrá orden al tránsito

Ing. Nikolajcs Kazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEDEON ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODÉSICO EAHN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

02/06/2017 Brión

Valverde Melgarejo 6 nº 10

Sj Maja 340

Area familiar francisco de asis.

Planta arden de transito y seguridad vial

El impacto ambiental cambiaria habria mas areas verdes

no afectaria

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECODATA-ESAM SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP Nº 0527

Ninguno

Q trabajen todo el día y q' lo hagan en menos tiempo

Cuando lo terminen q' los trabajen orienten bien al operario

Ninguno

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CON 0800 GECOMSA - GECOMSA SERVICIOS

06 de julio 2017 ... 5to

Lucia Pedro Garcia 10.258.765
municipalidad de Ble - En 7:5 de la carretera C.
Secretaria de Jefatura de Regidores.

X

Se va desistiendo estrenar las Bolas

X

X

Nicolas

Jefe de Cuerpos

LIGUEZ [illegible] RODRIGUEZ
CSE: Nº 0307

No aparece

d) cuiten intervenido el juzgado de publicación

6) la supervisión será constante con la policía cumpla con sus disposiciones se desenvuelve con las normas existentes

Cuales son las ventajas y enfoque objetivos de la [illegible] realizado las veces las [illegible] y las [illegible]

Nombre y Apellido [illegible]

Ing. Nikolaos Kazás
Jefe de Equipos
CONSEJO DE SEGURIDAD CIUDADANA SERECONSUET

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0037

07/06/2019 S. Miguel

Cosa Mueble V. N/D

C. Los Bronces Nº

Junta Vecinos Los Bronces

tendremos nos orden mientras

La Secretaria de Gobierno y el Concejo municipal

MIGUEL SAAVEDRA RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
DEPTO. GESTION DATA - ASAN SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMAR PSAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

06 de julio 2013

ATE

Víctor Domingo
Gerente de Obras - Subgerencia Área Obras

Mejorar el tiempo rapidez en llegar a [illegible]
La maderamen o /

Mejorar

afectara la economia

MIGUEL PAIS RODRIGUEZ
CSP. 14° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Cuadrilla
CONSURCO CONCESIONARIA SERCONSULT

Ninguno

El cumple sus plazos de obra.

El cumplimiento ninguno

Cual es el trayecto a cuatro distritos operativos?

Nombre y Firma Arturo Ramos Costa

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I. Nº 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSEJO PROVINCIAL DE SUCUMBIOS

Lima 8 de julio del 2013

09059285

Jorge Chumacero

Area de ATE

Otros privados - Gerente

el impacto ambiental habría menos

áreas verdes

afectaría el ornato de la zona

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikos Kazilis
Jefe de Proyectos

El trabajo todo el día

Si sea muy rapido la atención y pocos pasajes sean Comodos

¿Que tipo de materialidad utilizaron?

Ninguno

MIGUEL SUARS RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Turnos
CONCESIONARIA COSTANERA NORTE

25 de julio del 2013 a las

Peter Alberto Davila Cortez 07466325

M. P. de V. Parte Supervisor de Transporte

mayor velocidad del distrito

mayor [illegible] en la vía

C.D.M.V. Fiscalización Social OGASA

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Publicacion de expropiacion Diario
Demanda de las gremias de
Construccion Civil

Un buen plan de desvio
Afectacion de vias alternas -
que se eliminen en las vias

Un periodo de prueba no mas de 15 dias

Parqueaderos
Precios
Pasos de ventajas de la Tarjeta

Ingeniero A Ramirez C

Ing. Nikolaos Kazhs
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAY-SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
IGAT (N° 0937

08 de julio 2017 . Ate Viviarte.

Poda Vicuña - 41130697

Mensaje Ate capitan Senzel SAC

Encargada auditoria Latinoamericana

Cordial saludo Val de Cortez

Hg. Angelos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

los expropiados

Dialogo - Coordinacion con los personal afect

El trabajo las 24 horas en toda planta destino y
comunicacion a los personas

El hace existente seguridad y personal a cargo

Donde se ven los personal ?

Wilson Astorga Rivera C

Ing. Nikolaos Kazias
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD - ESAN - SUBCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

95

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESTUR - SOMOS - SEACONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSC. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSEJO GENERAL PARA SERCOVIAL

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazàs
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - LAAR - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
COP N° 0937

Ing Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DEOCATA ITAN SERCONSULT

08/06/2010

S. Pedro

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOTA - ESAM SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CDP. Nº 0937

Ing. Nikólaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EVAN' SERCONSULT

28/06/2017

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
C.I.P. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESCUAFO - CSW - SERCONSULT

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO Geocontrol - ESIA - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-EVANS SERCONSULT

MIGUEL FLORES RODRIGUEZ

Ing. Nicolaus Kazlis
Jefe de Equipos
OBNSORC OGEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DEGOSTA - ESAM - SERCONSULT

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DE COOPERACIÓN SAIC - SERCONSULT

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSJN Nº 0937

ING. SANDALIO KAZILIS
Jefe de Equipo
COLABORADOR EXTERNO SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSJ Nº 0931

09/06/2013

Carmen de la Legua

Lobos Jopa
Carmen de la Legua 25431987
Trabajador del Area del Medio Ambiente

la modalidad, el ahorro de tiempo.

Perdida de horas de Trabajo

Ya no mas paralizaciones

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSUL PEDRO RODRIGUEZ
C.S.J. N° 0937

Los niveles de ruido a tomar se aplicaran en mobiliario acerca Iluminación natural, según RD

Contaminación Sonora ocasional.

Los cables eléctricos
El diseño
La aplicación bajo los parámetros ambientales

Wilson A. C.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOAMBIENTAL ESAN SERCONSULT

CELIS RODRIGUEZ
CIP. N° 0837

09/06/2010 Comercio de la Legua

Thiel Sofia 41357814
Comercio de la Legua 01 de mayo 708
Técnico - Administrativo (Cobros)

C.B.M.V.
DGASA

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGRAFO CSAM SERCONSULT

RODRIGUEZ
0687

el tramo, q' no sierra color.

Seguimos en la zona-

Explan A2 G

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I.4 Nº 6027

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

09/06/2010 Carmen de la Legua

Raul Hector Romero 16589172
Av. Carmen Legua 1 de Mayo 870
Especialista en catastro (Ex Inspector)
Subgerencia de Avaluos (Municipal)
Publicos

declaro estuvo en el lugar personalmente

C.D.M.V. Colegio de Martilleros Corredores Públicos "OGASA"

Lugar de Visita - Gerencia Municipal

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

GUTIERREZ

Sobre la deforestación del lote: Ninguno
Aparte la tala
Además se vende la madera

Un plan social
que incluya el bajo demográfico actual
puntos prioritarios, seguimiento en la zona

Información sobre la población
Cuando cerca el pozo

Información técnica sobre el funcionamiento
obra?

C.P.M.V.
OCASA

Nombre y apellido: Víctor A Ruiz C

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCIVIL CEAN SERGOSELLT

07/06/2013 Comercio de la Leyenda

Cmte. Miranda 25634562

Cmte. de la Leyenda

Necesario de oficiales de transporte

X

Pasajeros / habitar mayor Seguridad

Habrá un servicio ambulatorio

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
COLEGIO DE CIENCIAS ASEN SERCONSULT

Riesgo
con maquinaria civil
en la zona ajena estar entradas las obras

Dialogo hablar con los encargados.

Peligro atropello en trabajos de cubierta.

Cuando se realice el pasaje al sector.

¿Cuando se retira la obra?

Nombre y firma trabajador

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSTRUCTORA ESAN SERCONSULT

08 de julio 2015 . . Comando de Logística

. . . . . Julio Cesar Louis Moller. 25.633.949

. . . . . Jefe de la Comisaría de la Mujer y la Familia de 3 de Mayo Este

. . . . . Subgerente Policía Municipal y Extranjería

. X

. . . . . Habla mas vidrio en la Zona y Seguridad

. X

. X

. . . . . Dejar una Totalmente x Vte Deteriorado

. . . . . la vía Bilateral Sera la indicada para no entre por la plaza Grande y Universitaria

. . . . . Mayor

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL SAN SEBASTIAN

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSP N° 3337

Amigos

Plavistilud - yorden en la zona

La seguridad y mantenimiento y buena [illegible]
q' cubra las expectativas q' plantea [illegible]
la q' se necesita.

Entes distritales q' se crean, hospitales

Como se podría prever para plazos de ejecución
esto grandes y que sean seguros.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

04/06/2013 S. Miguel

Ramos Ortiz 13078367
H San Miguel Salens 1370
Inspector de obras

X

Para poder mirar el Tiempo del usuario

X

X

Afectara la infraestructura vial.

el Medio ambiente de la zona cambiara drasticamente.
destruirian arboles y areas verdes.

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOTECNIA ECAN - SERCONSULT

Seguridad vial, lineas de circulacion por donde
va pasar el transito.

el cumplimiento de la puesta prevista del traslado
del pasajero de un punto a otro.

el impacto que va a suceder por la infraestructura...

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECDATA - TAHAL - SEECONSULT

MIGUEL EDGARDO RODRIGUEZ
CS2 Nº 0937

07/06/2013

San Miguel

Raul Candelaria Diaz 19846474
Sr Galeso 343 San Miguel municipalidad
reparacion planes

Un mejor el Sistema de Transporte es ser mas rapido

el impacto ambiental y arquitectonico y ningun el impacto ambiental por que cambiara todo las areas verde desmantelo yo arquitectonico desmantelo tambien

de manera abstracta y ninguno

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCADD GRAN SERCONSULT

El empresa sonora

El empresa Sonora tendrá q' controlar esa la mercadería encargada

Para poder retirar oportunamente

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CEGONIA - ESAN SEPCONSULT

08/06/2015 San Luis

Ing. Cesar Cervantes

Subgerente de obras publicas y transito

ayudaria a mejorar el transito y habria mas seguridad la poblacion tambien seria beneficiada porque podrian trabajo en la obra.

En lo urbanistico cambiaria en algo para que la gente se acostumbre un demorar un poco

El impacto social saver mas comercio y con eso trae tambien delincuencia en un comienzo porque para despues ya habria mas control en la zona.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONTA-ESAH / GEOCONSULT

Mensaje

Q1 trabajen todo el Día q1 terminen antes de tiempo y q1 utilicen buenos materiales

Q1 sus precios sean comedal y q1 tengan su personal bien que este bien capacitado

d Cuanto va costar todo el proyecto?
d cuanto va durar el proyecto?
d Por donde va pasar el treen?
d Si necesitan algun tipo de ayuda por parte de los municipios?

Nombre del entrevistado: Wilson Arturo Ramos Castro

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0937

Ing Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EVAN SERCONSULT

09/05/2013 Bueno

OG 76 2.536

Carlos Horacio Guerrero
Asesor Jurídico
Instituto Ambiental

Fecha límite de validez para las personas

no afectaría en nada

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CGP Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOSINTA-ESAN-SERCONSULT

-Ninguno

El trabajo de noche y fecha en el libro
Transito

El corte sea aprobado (Pasajes)

Los nortes, los parabolas por donde van estar



Miguel Alvarez Castro



MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Arq. Nikólaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCASA - ISAM SERCONSULT

07/06/2013 Breña

Daniel Sanz Pinto 0697880
Nº Anca San Municipalidad de Breña
Técnico de Ventas

Va favorecer el avance de Lima.
Va mejorar la economía

Ninguno / no va afectar.

EMIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0997

Ing. Nikolais Kazills
Jefe de Equipos
CONSORCIO CAPDUA - ESAN SERCONSULT

Algun conflicto

al ser lo mas rapido posible.
si no saturen las vias

la información debe autorizar los propietarios

Algun Poliducto
Cuando van a iniciar la construcción?

Nombre del entrevistado: Wilmer Arturo Flores Castro

MIGUEL [illegible]
C.C. [illegible]

Ing. Nicolas Kozes
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Bueno

04/06/2013

Rebeca Velazquez Cruz
Area 95m - 500
empleada - auxiliar de oficina

ninguno

el ruido que generaría el tren aunque esa parte va ser por encima, el ruido, de una ciudad, el ambiente ese ambulancias etc.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kasilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESPAÑA SERCONSULT

Ellos no llegan mucho polvareda

El hoyo seguirá en los 2mts todo el día

Wyleen D Ramos Soto

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 9527

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Topicos
CONSORCIO CELDAS - CAO - SERCONSULT

09/06/2013 Brañe.

Carlos Fernandez Vera 08J-2802-P
vivienda en Brañe nº 3 Rca Sup.
Acorge de obra ordin.

X

Demanda mero fraccionándose de un lugar a otro
el Medio Ambiente no habría esmo

X

X

X

ninguno

ninguno, no afectaría en nada

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GLOCATA - CSAT SERCONSAT

Mayo

El Sec. le mes punto q. nos se llame
y q. no efecte [illegible]

Estudiar estrategia q. este ubicado en el cruce
de varias vias con mucho transito.

Los beneficios q. dará el servicio
Los precauciones que tendrán y estructura
Su capacidad de lavado en [illegible] cuanto pasajeros
puede llevar.

Ing. Arturo Pinares Castro

MIGUEL ECHENIQUE RODRIGUEZ
CIP [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

04/06/2013 Brio

Berta viene contact [illegible]
[illegible] Brio
[illegible]

Podría llegarse mucho tiempo al trabajo. Se entiende de
cada

[illegible]

[illegible] Mayo

a los transportistas les afectaría porque habría menos
usuarios q' utilicen sus servicios.

MIGUEL ELVIO RODRIGUEZ
CSR N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GRIEGA - SAN SEBASTIAN

Ingeniería

captar el mayor turista que sea efectuado
antes antes

Coordinación, al personal que este capacitado para
que pueda atender

Si la población este informada en todo lo
relacionado con el tren por ejemplo las rutas por
donde va pasar, cuanto va costar el pasaje y por último
por donde van a estar las estaciones o paradores.

Ing. Arturo Pinos Castro

JOSE RUBIO RODRIGUEZ
C.I. 1[illegible]

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GEO [illegible] SERCONSULT

09/06/2013 Jesus Maria

Lily Laurie 00244415

Secretaria General de Desarrollo Urbano

el lugar de trabajo sería mas temprano por que ya no demoraría tanto el Proyecto

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEODATA SAN JERONSULT

Cada obra o ya comenzó Diálogo
Simple hay un problema y/
los vecinos se quejan

Modificar muros internos

que haya un control y que esta evaluación cada 6 a
Instalaciones que le den mantenimiento

Atentamente

Nombre y Apellido: Wilmer Arturo Rivas Castro

DIGITAL E. RIOS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Ricardo Rezilla
Jefe de Proyectos
CONSORCIO CIUDAD SAN BERNARDO

09/06/2013

Juan María

María Isabel

30 Cuba 748 Juan María

Sub Secretario de Control Urbano

Interino

El orden del tramite

Ninguno

Comuníquese, publíquese y archívese.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ

Mg. Nicolás Kazilis
Jefe de Despacho
CONCORDIO GRACIELA EVANS RODRIGUEZ

Ninguno

Ninguno

Ninguno

Fecha: 01/04/2012 Lugar: Juan Mario

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Sub Gerente de Gestion Ambiental de la M
Dirección: Fuentes Alex Damian M. - Av Cuba 520
Facilidades para ser contactado de interés: Municipalidad Juan Mario

2. Cree usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con el proyecto (CONSTRUCCIÓN)

a)	Muy Favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
   a) Si (X)
   b) No (..)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

En la seguridad, habrá mayor seguridad en la zona porque podríamos demorar como ahora y además...

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión de público y privado en el área	X
b)	Accidentes de tránsito	X
c)	Humo en sectores de mayor tránsito	
d)	Ruido en los frentes de obra	
e)	Riesgo a la salud local de los trabajadores y vecinos en el área	X
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso en los escolares a los centros de estudio	
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto

(especifique): mismo

5. ¿De qué manera los afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Los afectaría a los transportistas porque habría menos
b) usuarios porque todos se llevarían a otra vez...
c) también les afectaría las playas de estacionamiento porque habría menos autos para guardar porque tomarían el tren.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Xazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Condición (Tema y actores involucrados) | Solución propuesta por entrevistado

a) ninguno

b)

c)

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El Pejes poder las estas y Linea en Cerro y cuando Sean las calles que sean por hacer y que mitigen el ruido y comenzar y terminar una a cerrar la Calle.

Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Que sobre un precio adecuado para las mayorías el pasaje

8. ¿Que tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) El material van utilizar?

b) Porcentaje van a pasar?

c) Cuanto porcentaje van a tener cada distrito?

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a: Wilmar Arturo Pino C.

CONSORCIO:

MIGUEL CURTIS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOSACA - CSAN - SERCONSULT

Fecha: 08/06/2023 Nombre: Jesús Mesa

Entrevistado
Nombres y apellidos: Cynthia Melissa Larraga Silva
Domicilio: Urb. Cipriano de Sousa Mz 13 c/a 6 s/n
Entidad/organización/Cargo: Sub Gerencia de Gestión Urbana y Catastro

2. ¿Qué tan favorable es para usted este proyecto? (Elija una opción)

a)	Muy Favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (o no) con la puesta en marcha de la línea 2 del tren eléctrico
   a) Si (X)
   b) No (...)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

Cambiará la estructura urbanística

4. ¿De qué manera afectarán las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión	X
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en socavones de mayor tamaño	
d)	Ruido en los frentes de obra	X
e)	Riesgo a la salud local de los pobladores y vecinos	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	X
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios	
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): Ninguno

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
   a) La seguridad en la zona
   b)
   c)

Ing. Nikolines Kazills
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOPAVA CGM SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 6937

Conflictos (Tipos y algunos involucrados)

a) Ninguno

b)

c)

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 3 del Tren Eléctrico, según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Q. Terminen el proyecto lo mas antes posible y que se ordenen al momento de la construcción.

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Q. los paraderos sean en sitio estratégicos de los distritos y. no posea de dos paraderos por distrito

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 3 del Tren Eléctrico?

a) Cuanto va costar?

b) Cuando lo van hacer?

c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador: Wilmer Arturo Flores C.

(INSPECTOR)

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0537

Ing. Myriam Knolle
Jefe de Consorcio
CONSORCIO CONSULTOR SEYCONSULT

... 07/04/2013 ... Jesus María ...

1. Entrevistado
Nombres y apellido: Consuelo Julia Gomez S
Nombre de la Institución/Organización que representa: Iglesia de Jesus Maria
Tiempo de existencia de la Institución/Organización en el distrito: Sub Parroquia de Participación Ciudadana

2. ¿Cuál es su nivel de aceptación del proyecto?

a)	Muy Favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con la construcción de la línea 2 del tren eléctrico
a) Si (X)
b) No (...)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Habra mayor control y agilidad al transito

4 ¿De que manera afectarían las obras de la 1 linea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión de tránsito vehicular y peatonal en horas pico	X
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en sectores de nuevo corredor	X
d)	Ruido en las horas de obra	
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecinos cercanos a la obra	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios	
h)	Conflictos con las organizaciones locales existentes	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): Ninguno

5. ¿De qué manera les afectaría al funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) El comercio ambulatorio podria aumentar
b) Los autos tengan que pasar por otras calles
c) ...

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONSULTA-LIMA SEACONSULT

	Conflictos (Tipo y actores involucrados)	Soluciones propuestas
a)	no hay ninguno.	
b)		
c)		

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico, según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

q' trabajen todo el día que dejen libre algunas horas al tener

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

q' den afiches a las personas q' van utilizar por primera vez el servicio y q' indique si hay afiche con el su ruta donde están los paraderos cuanto tiempo de mora de un paradero a otro?

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ninguno
b)
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a: Stephanie Alvarez Castro

FIRMA: EVANS RODRIGUEZ
CSE N° 9997

Kazelis

Fecha: 21/06/2013 Hora: 12:30 PM

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Jose Manuel Franco D. DNI: 01562012
Domicilio: Av Cuba 514 y Colombia 530
Entidad/organización que representa: Asoc. Nacional de Desarrolladores de Construcción Civil Especializados

2. ¿Qué tan favorable es su postura respecto del proyecto de CONSTRUCCIÓN del Tren Eléctrico?

a)	Muy Favorable	
b)	Favorable	X
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NC	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
   a) Si (X)
   b) No ( )

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Habrá más negocio para todos los nuevos

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión vehicular y peatonal en vías públicas y privadas en el área	X
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en sectores de mayor afluencia	
d)	Ruido en los frentes de obra	X
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecinos circundantes	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de educación	
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): Ninguno

5. ¿De qué manera los afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
   a) Ninguna afectación
   b)
   c)

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO/SECOFA-ESVI SCRDHSAT

Condiciones (Temas y aspectos socioculturales)

a) Poder ver a qué se dedica el gobierno
b) no dejar trabajar a los gentes
c) vive en la zona

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Q' los trabajadores tengan todas las implementos q' se requiera. y q' trabajen en sus horarios q' normalmente y que contraten a trabajadores de la organización civil

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Q' el trabajo no sea duro.

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Ninguno
b)
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a: Guillermo Arias

OBSERVACIONES

MIGUEL JUAN RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0337

Nombre y Apellido Razón
D.N.I. o Pasaporte
CONSEJO DE OBRA SOCIAL METROPOLITANO

Blanco

Nulo

De que habla con seguridad y mayor convicción

Lo que se perjudica sobre el mismo porque no

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLUSA - SAN BERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0037



MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Director Proyectos
DIRECTOR CERTIFICADO CSR SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 4937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/N° 5037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
COMISION NACIONAL DE VALORES

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0937

Ing. Alkiviadis Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - EBAA - SERCONSULT

MIGUEL RIVAS RODRIGUEZ
C.P.N. Nº 0067

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSPI N° 0997

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLUZ - CHAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSJ Nº 3937

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAIA - ESAC - SERCONSULT

RIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Cuadros
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CC 17 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. N° 0957

MIGUEL ENRIQUE RODRIGUEZ
CSJ. Nº 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/ Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA EGAH BERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP, Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAH - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 3937

Ing. Nicolás Kazlis
Tesorero
ASESORÍA GERENCIA SEGURIDAD SOCIAL

Ing. Nikolaus Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOASA-ESAN / SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Rogelio Kaelin
Jefe de Campos
CONCORCIO GEOCATA ESAN - SERCONSULT

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSJ T° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECIBATA-ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CRP N° 0607

Jefe de Grupos
CONSORCIO OFICOMA - ESAN - SEACONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBASA - ESAIN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CEGASA - ESS - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CCEP N° 0027

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 8937

Jefe de Equipos

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECDATA - CSAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C&P. Nº 0937



ISRAEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - SBAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C§P. N° 0937

Jefe de Empaque

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOGAFA - SRSA "SERCOMBA 1"

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 0937

Mg. Nicolás Zegpi
Jefe de Equipo
Gestión Pedagógica Convivencia

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.I.C. Nº 0907

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - IBERGEMA

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C&P. Nº 0007

ING. [illegible]
Jefe de Seguridad
[illegible]

ARQ. EDUARDO EVANS RODRIGUEZ
CSJ. N° 0837

Ing. Nikolaos Kadis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SUCRE - con SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I. Nº 0937

Ing. Nicolás Kapilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CIUDAD REAL SERCOMSALT

MIGUEL [illegible] GUTIERREZ

Liq. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCUBA - eSAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0537

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 9937

Proinversión

ENTREVISTAS A GRUPOS DE INTERES MEDIANTE [illegible]

Fecha: 16/07/2012 ... Distrito: Nuevo Chimbote - Callao ...

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Elio Alcalde Ubillús
Cargo: Gerente
Entidad/Organización/Comunidad de interés: Asociación Hotel del Golfo

2. ¿Usted que tan a favor o en contra esta del proyecto? (Si HAY ALTERNATIVAS)

a)	Muy Favorable	
b)	Favorable	X
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institucion/organización se vera beneficiado (SI o NO) con proyecto de la linea 2 del tren eléctrico
   a) SI (X)
   b) No ( )

   De ser SI la respuesta ¿De que manera serán beneficiados?
   Hace mayor competencia por el uso de un transporte de mejor calidad

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión vehicular y peatonal en horas punta	X
b)	Accidentes de tránsito	
c)	Humo en sectores sin mayor tránsito	
d)	Ruido en los frentes de obra	
e)	Riesgo a la salud local de los pobladores y usuarios cercanos al proyecto	X
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios	
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCION del proyecto
(especifique): Ninguno

5. ¿De que manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
   a) El cambio del entorno
   b) ...
   c) ...

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolas Gazzo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLATA EGAN SERCONSULT

ProInversión

6. ¿Existe actualmente algún tipo de conflicto social en su distrito, que podría afectar a la población y/o al proyecto del tren eléctrico de la línea 2?

	Conflictos (Tema y actores involucrados)	Solución que recomienda
a)	ninguno	
b)		
c)		

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Que utilicen vías alternas para poder transportar las principales

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Cuentas buenas para poder circular eléctricos y el personal bien capacitado

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ninguno

b)

c)

Observaciones

Nombre del entrevistador/a: Wilfredo Flores C.

CONSORCIO

Ing. [illegible]
Jefe de Proyectos

Fecha: Miércoles 2013 Nombre: El Agustino

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Sra. María Luisa Palomino Campana DNI 010
Dirección: Jr. Pedro Aguirre 1203
Institución/organización/Grupo de interés: Municipalidad del Agustino
Cargo: Gerente de Defensa Vecinal

2. La operación a favor o en contra del proyecto (LINEA 2 DEL TREN ELECTRICO)

a)	Muy Favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NUNCA	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con proyecto de la línea 2 del tren electrico
a) Si (X)
b) No ( )

De ser Si la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Habrá mayor seguridad en el distrito

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión de público y provoca choque punto	X
b)	Accidentes de transito	
c)	Daño en los sectores de mayor comercio	X
d)	Daño en los puntos de obra	
e)	Riesgo a la salud local de los vecinos y vecinas cercanas	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	X
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios	X
h)	Conflictos con las organizaciones locales de vecinos	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): En el paisaje cambiaría drásticamente

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) Habría más aglomeración en un solo punto y se formaría grandes
b) Calor y con eso conlleva desorden en la zona
c) ....

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONTA - ESAN - SERCONSULT

Conflictos (Tema y actores involucrados) | Solución que recomienda

a) Un grupo de vecinos realizo una prote | tiene q' ver en dialogo entre
b) ta contratar obras del tren electrico | autoridades encargada del
c) Que creen q' van a construir un muro | obras
de 5 cuadras y q' le impedira el libre transito

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

1) utilicen materiales de primera y q' lo hagan en menor tiempo posible

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

2) utilicen tarjetas con chip cuando se le pierda la tarjeta q' ellos los usuarios lo puedan ubicar y q' esta tarjeta tenga todos los datos de las personas q' lo utilicen

8. ¿Que tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ¿A cuanto tiempo van a demorar la construccion del tren?
b) ¿Cuantos paraderos va tener?
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistadora: Wyleen D Flores C.

Nombre: EVELIN RODRIGUEZ
Legajo Nº 9937

Ing. Alejandro Rozalis
Jefe de Equipos
DIRECCIÓN OBRA COSAPI CLAS CERCONSULT

14 de Julio del 2013 Colón

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Edadys Carbajal
Domicilio: Q de Zacatecas 211
Entidad/organización/cargo: Resp. de Vivienda

2. ¿Cuál es su opinión en relación con el proyecto de LÍNEA 2 DEL TREN ELÉCTRICO?

a)	Muy Favorable	
b)	Favorable	
c)	Para Favorable	X
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se vería beneficiado (o no) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
a) Si ( )
b) No (X)

En ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiarios?

Para no tendríamos el tránsito no se pondría en mano de 5 cuadras y además cerraría que quedaría aún no está terminado.

4. ¿De que manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestionamiento de público y peatón en horas pico	X
b)	Accidentes de peatón	
c)	Humo en sectores de mayor transito	
d)	Ruido en los frentes de obra	
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecinos por [illegible]	
f)	Retraso para llegar a los centros laborales	
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios	
h)	Conflictos con las organizaciones locales que existen	

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCION del proyecto (especifique) La inseguridad ciudadana y la sociedad en los peatones y fuera de ellos.

5. ¿De que manera los afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) El caos vehicular
b) El comercio ambulatorio
c)

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0037

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOJATA - SDA - SERCONSULT

Conflictos (Tema y actores involucrados)	Solución propuesta
a) Se genera un conflicto por el paso del tren eléctrico ... e) ¡Y no lo dejan pasar por ahí!	a) Reubicación por donde debe pasar

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Que trabajen todo el día y que lo hagan lo más rápido posible

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Q' pongan personal capacitado y q' utilicen gente de la zona

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) ¿Cómo lo va ser?
b) ¿Por donde va pasar?
c) ¿Cuanto tiempo va demorar la obra?

Observaciones: .....

Nombre del entrevistador/a: Myriam A. Pinos Cerpa

Firma

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

Iztapalapa ... el Sagrario

1. Entrevistado
Nombre y apellidos: Ing. Víctor Manuela Arbol
Domicilio: Av. Río Blanco 1358
Institución/organización que representa: Administración del Sagrario
Basílica de Guadalupe

2. En general, ¿cuál es su opinión sobre la construcción de la línea 2 del tren eléctrico?

a)	Muy favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NC	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (SI o NO) con proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
a) Si (...X)
b) No (...)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Va resaltar el Sagrario más a los ojos especialmente

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Riesgo de [illegible] de peatón y ganado en horas pico X
b)	Accidentes de tránsito
c)	Humo y polvo en horas de mayor tránsito
d)	Ruido en las fuentes de ruido
e)	Riesgo a la salud [illegible] de los vecinos y peatones
f)	Retraso para llegar a los centros laborales
g)	Retraso de ingreso de los estudiantes a los centros educativos
h)	Conflictos con los organizadores [illegible] y peatones

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto:
(especifique): Ninguno

5. ¿De que manera los afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) Ninguna manera
b) ...
c) ...

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Conflictos (temas y actores involucrados)	Solución que recomienda
a) Hay un grupo de vecinos q' se b) quejan porque muchos de ellos dicen c) q' les van a impedir el libre tránsito	Que la empresa cons. un Sol so bueno del mismo ancho para que estén más tranquilos

7. ¿Cuál es su principal recomendación y observación al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

q' construyan con materiales de buena calidad y q' la recomendación q' contraten personal de la zona

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

q' las tarifas no sean muy caras q' estén al alcance de todos

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Ninguna
b)
c)

Observaciones:

Nombre del entrevistadora: Leyla Adriana S.

ENTREVISTADO

LIC. RODRIGUEZ
Nº 0827

Ing. Moises Khalifa
Jefe de Equipo
CONSORCIO GRAMA ESAN SERCONSA

Fecha: Valencia ... Horario: 21 Agosto

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Juan Lozada Lazo
Domicilio: Av. Agustinos 1356
Asociación/Grupo de interés: Propietario Predio del

¿Qué tan favorable es su opinión sobre el proyecto? (1 MEJOR CALIFICADO)

a)	Muy Favorable	x
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se vería beneficiado (SI o NO) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
a) Si (X)
b) No ( )

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Habría un medio de transporte masivo que pueden utilizar
los usuarios y vecinos

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión ... de público y privado en horas punta
b)	Accidentes de tránsito
c)	Humo en vehículos de mayor tonelaje
d)	Ruido en los frentes de obra
e)	Riesgo a la salud de los peatones y vecinos ...
f)	Retraso para llegar a los centros laborales
g)	Retraso de ingreso de los escolares a los centros de estudios
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): Ninguno

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) No les afectaría sería beneficioso para todos porque
b) Sería una solución para la afluencia de pasajeros en vías
c) unidades de transporte

MIGUEL JUAN RODRIGUEZ
CIP. Nº 6007

Ing. Nicolaus Radilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - SAN SERCONSULT

Propuesta

6. ¿Existe actualmente algún tipo de conflicto social en el área de influencia directa de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

Conflictos (Tema y actores involucrados)	Solución que recomienda
a)	
b) Ambulantes de cerros que llegan por el mercado Semilla	Que se llegue un acuerdo con los dirigentes de la zona afectada
c) Comercio establecido	

7. ¿Cuál es su principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Que no hagan mucho ruido en las noches y que los comerciantes no malogren las pistas y por último que dejen el libro de tránsito en las vehiculares

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

8. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Cuanto va durar la obra?

b)

c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador/a: Miguel Ramos

CONSORCIO

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. [illegible]
Jefe de Equipo
CONSORCIO GESTIÓN Y CONSULTORES

Fecha: 16 de agosto de 2019

1. Entrevistado
Nombres y apellidos: Guillermo Ulises Rivera Rivera
Cargo:
Institución/organización: Consejo Nacional de Áreas Protegidas

2. Considera usted que su institución/organización se vería beneficiada (+) o afectada (-) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico

a)	Muy Favorable
b)	Favorable
c)	Poco Favorable
d)	Desfavorable
e)	NS/NO

3. Considera usted que su institución/organización se vería beneficiada (+) o afectada (-) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
a) SI (X)
b) No ( )

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?
Sedejarán de caos vehicular y peatonal por el orden

4. ¿De qué manera afectarán las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestión
b)	Accesibilidad de peatón
c)	Humedad en paredes de nivel
d)	Ruido en las horas de nivel
e)	Riesgo a la salud
f)	Retraso para llegar a los centros laborales
g)	Retraso de ingreso de los y clientes a los establecimientos
h)	Conflictos con las organizaciones locales y/o vecinos

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique): Inundación de las calles

5. ¿De qué manera les afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
a) Las largas colas que se producen
b)
c)

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 0927

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSTRUCTOR LÍNEA 2 METRO SAN

Conflictos (Tierras y otros) identificados

a) Por el trazo electrico con
b) cruza de vecinos se quejan
c) por un supuesto mal que
impedira el libre transito.

Diálogo con los autoridades correspondientes

¿Cuáles son principales recomendaciones y sugerencias al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Q las demoras le sugiere inmediatamente y la deposición legal de la zona. con dejen el libre transito en las vías principales

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Q no cobren mucho el pasaje

3. ¿Qué tipo de INFORMACIÓN necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Ninguno
b)
c)

C.D.M.V. BOMBA

Observaciones:

Nombre del entrevistadora: Mary Luz Ramos

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
DNI N° 4[illegible]

MIGUEL EVANGELODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL-DSAT SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C&P. N° 8937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Turbinas

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
DSP. Nº 0007

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-CIAM-TECSONCOLI

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOVIA - CONIT SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
C.P.C. Nº 0937

Ing. Mariano Kazilis
Jefe de Trabajos



JOVENS RODRIGUEZ
C.S.P. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 9957

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kacilis
Jefe de Grupos
DIVISION DE PROTECCION SANITARIA SERONSULI

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. Nº 0837

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONCESIONARIO VIAL SUROCCIDENTAL

¿Qué tipo de [illegible] Relación?

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOLATA-ESAIT SERCONSULT

Callao

Jr. Paz Soldán 252

Sub Gerencia de Fiscalización y Control

Yo voy con vehículo menor para toda la población
usuaria y bienvenida

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 6937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CIUDAD PSNT BLOCONSULT

16/07/2015 10:00

Jorge Echenique Ormeño
Av. Paz Soldán 252
Municipalidad del Callao
Gerencia General de Protección del Medio Ambiente

orden y limpieza y seguridad

- Dar las indicaciones sobre los trabajos a realizar
- Se acabado el desorden al aprovechamiento de
- Cubrir los equipos y cerca.

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSR N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Vásquez Karlla
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SUECONSULT

Entrevistado
Nombre y apellidos: Eduardo González M.
Domicilio: Av. Rey Solón 257.
Entidad/Lugar de residencia: Municipio Libre del Callao
Gerente de Desarrollo de Fibra

a)	Muy Favorable	X
b)	Favorable	
c)	Poco Favorable	
d)	Desfavorable	
e)	NS/NO	

3. Considera usted que su institución/organización se verá beneficiada (o no) con el proyecto de la línea 2 del tren eléctrico
   a) Si (X)
   b) No (...)

De ser SI la respuesta ¿De qué manera serán beneficiados?

La ciudad se modernizará y se verán mejor todas
nuestra edificios.

4. ¿De qué manera afectarían las obras de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a)	Congestionamiento de públicos y privado en todas partes
b)	Accidentes de tránsito
c)	Ruido en todo el trayecto
d)	Ruido en los horas de obra
e)	Riesgo a la salud local de los peatones y vecinos
f)	Retraso para llegar a los centros laborales
g)	Retraso de ingreso de los alumnos a sus centros educativos
h)	Conflictos con los organizaciones locales y/o vecinos

Otro impacto negativo que usted cree podría ocurrir en la etapa de CONSTRUCCIÓN del proyecto (especifique)... Ninguno

5. ¿De qué manera los afectaría el funcionamiento de la Línea 2 del Tren Eléctrico?
   a) El comercio se beneficiaría
   b) ...
   c) ...

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

...
...
...

Comisión (Tema y actores involucrados)

a)

b)

c)

7. ¿Cuáles son principal recomendación y sugerencia al proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico según sus etapas?

- Recomendación para la ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Q hagan evite lo mas posible y que trabajen solo los diarios q sea trabajo indicado.

- Recomendación para la ETAPA DE OPERACIÓN

Q capaciten buenos trabajadores y calificados para la zona

8. ¿Qué tipo de INFORMACION necesita saber usted sobre el proyecto de la Línea 2 del Tren Eléctrico?

a) Cuanto tiempo durara la obra?

b) Cuantas personas van tener cada distrito?

c)

Observaciones:

Nombre del entrevistador: Wilmer D. Cuevas

Firma

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 4937

Ing. Nikolaos Kazitis
Jefe de Equipos

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO HIDROATA-ESAH SERCONSULT

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ 2
CISP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA CSAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSJN N° 0957

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/ N°-0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA - ESAP - SERCONSULT

Proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", Provincias de Lima y Callao, Región Lima.

Lima, Octubre 2013

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

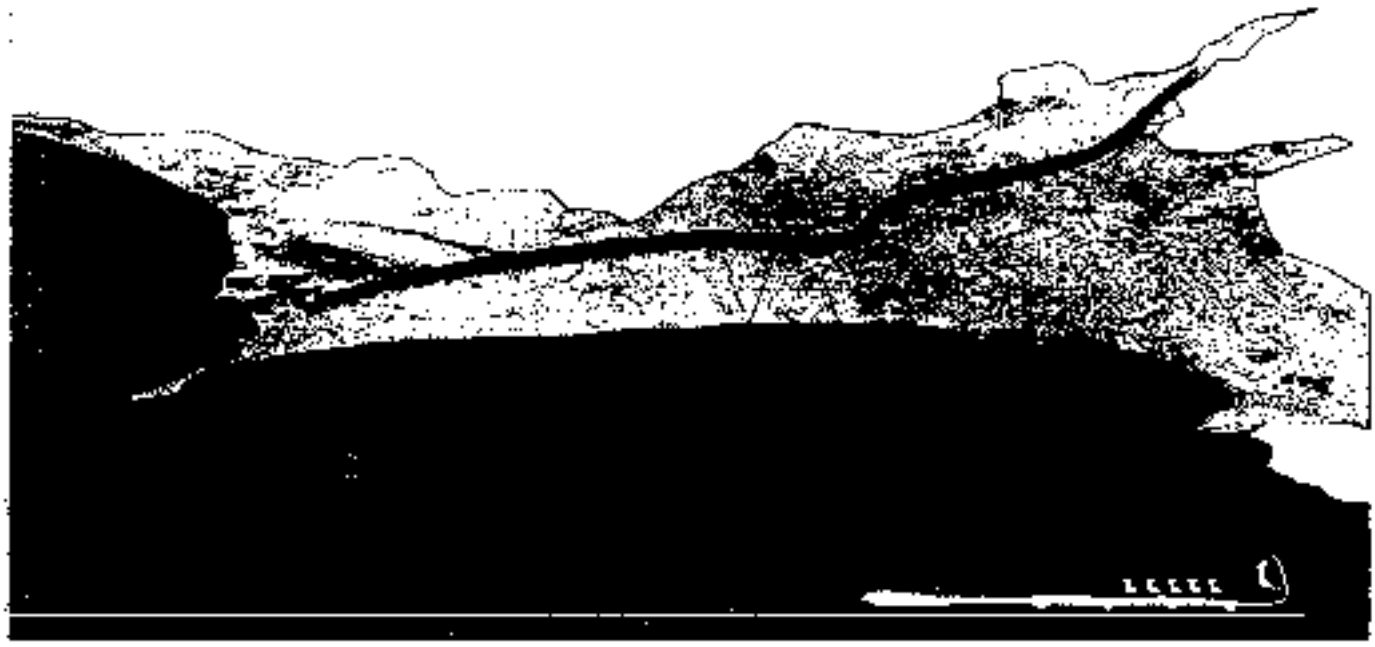
ENTREGABLE N°2

VOLUMEN II

TOMO III

ANEXOS

Anexo 7: Identificación de Pasivos Ambientales
Anexo 9: Plan de Participación Ciudadana
Anexos 11: Plan de Manejo Ambiental



CONSORCIO
EIDOSA
eean
SERCONSULT

CONCURSO PÚBLICO N° 004-2012

SERVICIO DE CONSULTORÍA: "CONTRATACIÓN DE UN CONSULTOR INTEGRAL PARA EL CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA CONCESIÓN DE LA LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA – PROYECTO ESPECIAL SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO".

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado

ENTREGABLE N°2

ANEXOS

Anexo 7: Identificación de Pasivos Ambientales
Anexo 9: Plan de Participación Ciudadana
Anexo 11: Plan de Manejo Ambiental

Fecha	Código de identificacion	Revisión
18/10/2013	Entregable N° 2	0

REV	Fecha	Descripción
0	18/10/2013	Emisión

Ejecutado por CONSORCIO	Verificado por PRO INVERSIÓN	Aprobado por AATE- MTC
EJECUTÓ: Soroconsult S.A. REVISÓ: S. Palomino APROBÓ: N. Kazlis		



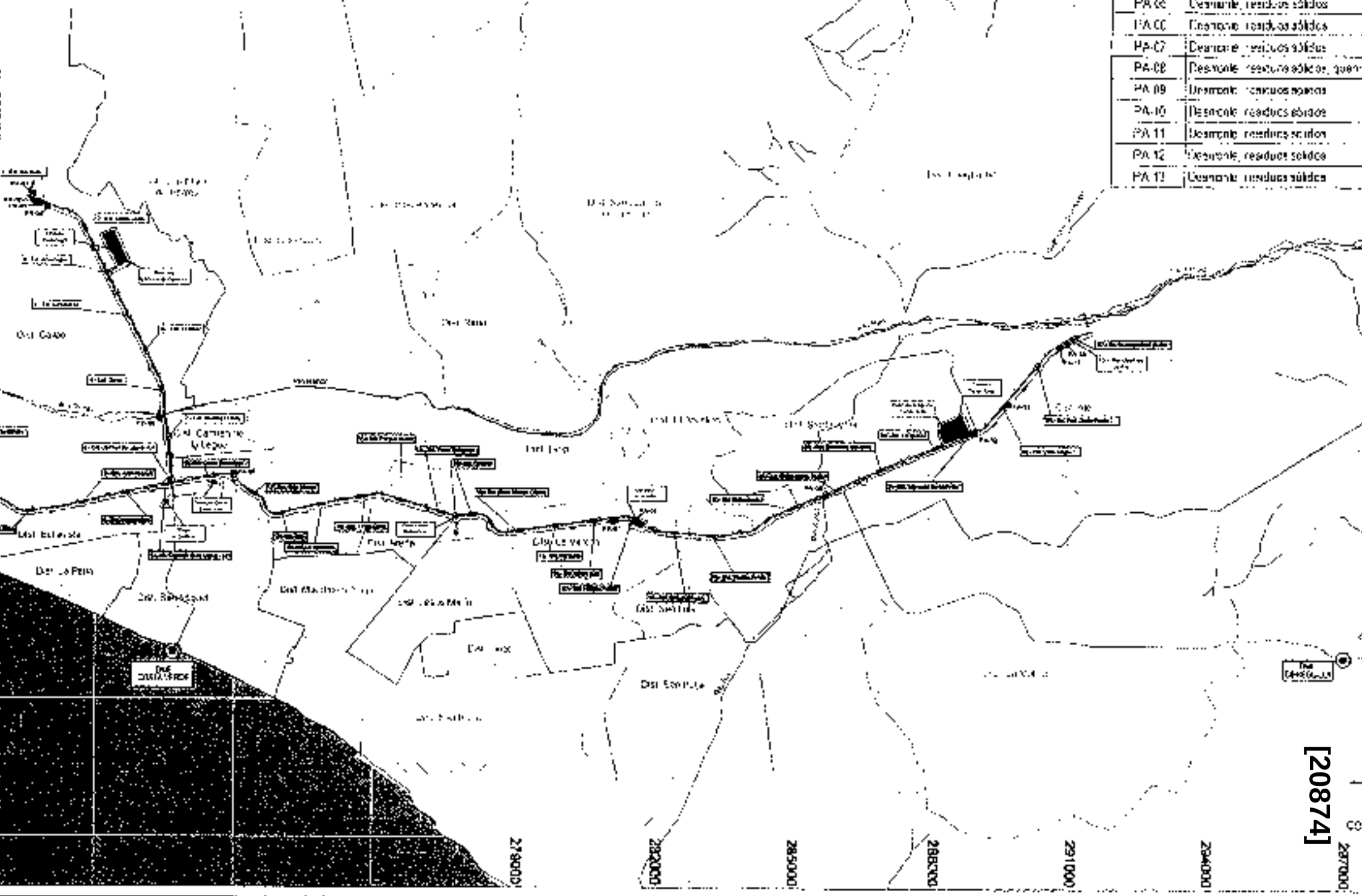
VOLUMEN II

TOMO III

Anexo 7: Identificación de Pasivos Ambientales
Anexo 9: Plan de Participación Ciudadana
Anexo 11: Plan de Manejo Ambiental

Anexo 7:
Pasivos Ambientales

Anexo 7.1
Mapa de Ubicación de Pasivos Ambientales



YENDA

- e 2 - Linea 4
- Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

- Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

- Área de Influencia Indirecta

PASIVO AMBIENTAL

- PA-01

DEPÓSITO DE MATERIALES

- DME

Anexo 7.2
Fichas de Pasivos Ambientales

ANEXO 7.2
FICHAS DE PASIVOS AMBIENTALES

FICHA Nº 1: PA-01 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA 01
1. Localización						
Progresiva	Tipo (x - 50 m)					
Lado	Izquierdo					
Distancia del eje vial	20 metros	Relación de Topografía	Talud			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a - Depósito de RS	( )	b - Botadero	( )	c - Botadero ( )
		d - Área degradada	( )	e - Relleno	( )	f - Otros (X)
g - Descripción general:	Acumulación de sedimentos aledaños de la estación Gambetas.					
	Volumen del asentamiento: 75 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Desplazamiento (marcar X)						
Tipo		Horizontal	( )	Inclinados	( )	Curvado ( )
Actividad	Incipiente	( ) Perpendicular	( )	Alabeado	( )	Estabilizado ( )
Desarrollo		Irregular	( )	Ausencia	( )	Colapsado ( )
Dimensiones (m)		Nulo	( )	Alto	( )	Profundo ( )
Cubierta predominante		Sin vegetación	( )	Desarticulados	( )	Desprendidos ( )
Cobertura vegetal		Rocoso	( )	Pisano	( )	Denso ( )
		Cultivos	( )	Ralos	( )	Sin cobertura ( )
2.2. Erosión (marcar X)						
Tipos		Laminar	( )	Lluvia	( )	Desarrollo ( )
		Circular	( )	Cárcava	( )	Socavamiento ( )
Prevalencia de la cárcava	Poca	( ) Ondulada	( )	Monotonía	( )	Pendiente ( )
Estado de vegetal		Inactiva	( )	Activa	( )	Seca ( )
		Antigua	( )	Moderadamente	( )	Moderada pendiente ( )
Ingreso predominante		Superficial	( )	Ruta preferencial	( )	Recuperación ( )
Cobertura vegetal		Nulo	( )	Pocos	( )	Poco ( )
		Cultivos	( )	Escaso	( )	Sin cobertura ( )
2.3. Socavamiento (marcar X)						
Causa predominante		Taludes	( )	Pendiente	( )	Masa de material ( )
2.4. Área degradada (marcar X)						
Área total (m2)	30	Pequeña escala	( )	Grande	( )	
Gravedad		Extensa	( )	Alta	( )	Nula (X)
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pocos	( )	Poco ( )
		Cultivos	( )	Escaso	( )	Sin cobertura (X)
2.5. Diques (marcar X)						
Características		Tierra	( )	Piedra	( )	
Capacidad de Diseño						
Estabilidad		Estructuralmente	( )	Rellenado	( )	
Tipo de alteración						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Deforestación / Tala		Accesibilidad	( )		Actividad económica	(X)
Drenaje de aguas pluviales		Segregación	( )	Objetivos sanitarios de salud		( )
Asentamiento con pendientes pronunciadas						
3. Gravedad del pasivo (marcar X)						
Riesgo		No ofrece peligro	(X)	Prevención, puede ofrecer peligro	( )	Ofrece peligro ( )
Significancia		No importante	( )	Eliminación puede mejorar	( )	Interfiere ( )

CONSORCIO esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40509

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTAR ESAN SERCONSULT

4. Clasificación (marcar X)			
Mayor:	Crítico ( )	( ) No Crítico (X)	( )

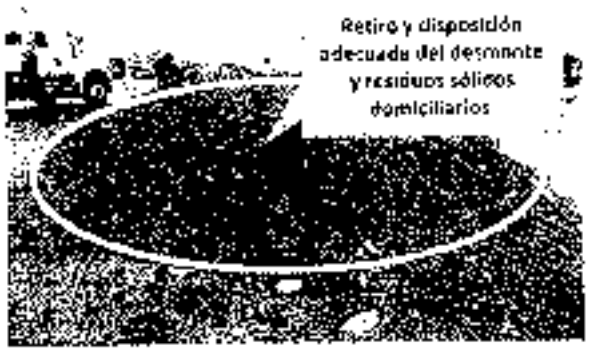
5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada de desmonte y residuos sólidos domiciliarios

Responsable: Municipalidad Provincial Del Callao

3. Esquema de solución propuesta





7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RC)	
Baja		Puntual		Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	
Media	4	Local	4	Mediano plazo	2	Temporal		Mediano plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato		Permanente	4	Irrigable	4
Muy Alta	12	Extraregional	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto Plazo	1
Sinérgico		Acumulativo		Directo		Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	4					Continuo		Irreversible	

Importancia (IM) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(R)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RE) = 35

JUAN ADOLFO FIGALI GRAU
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40302

Ing. Vasallos Karilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO SOFRETU - PROINTEC - ROFRAST

FICHA Nº 2: PA-02 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-02
1. Localización						
Progresiva	Km 0 + 150 m					
Lado:	Derecho					
Distancia del eje actual	4 metros	Referencia Topográfica	ECM 8			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a. Deslizamiento	( )	b. Erosión	( )	c. Socavación ( )
		d. Área degradada	( )	e. Botadero	( )	f. Antrópico (X)
a. Descripción general	Acumulación de desmonte cerca a la estación San Luis, frente a la empresa Arbolsur					
	Volumen del desmonte: 50 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Deslizamiento (marcar X)						
Tipo		Rotacional	( )	Traslacional	( )	Complejo ( )
Actividad:	Inactivo ( )	Potencial	( )	Activado	( )	Estabilizado ( )
Desarrollo		Inactivo	( )	Avanzado	( )	Colapsado ( )
Dimensiones (m)		Ancho	( )	Alto	( )	Profundidad ( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca patrimonial ( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pasto	( )	Cultivos ( )
		Cultivos	( )	Cercos	( )	Sin cobertura ( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipo		Laminar	( )	Difusa	( )	Concentrada ( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( )	Socavación ( )
Pendiente de la ladera	Plana ( )	Cobertura	( )	Montículos	( )	Escalonada ( )
Estado de humedad		Húmeda	( )	Mojada	( )	Seca ( )
		Arcilla	( )	Material fluvial	( )	Intemperismo presente ( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca patrimonial ( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pasto	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Cercos	( )	Sin cobertura ( )
2.3. Socavación (marcar X)						
Obras de drenaje		Taludes	( )	Plataforma	( )	Muros de contención ( )
2.4. Área degradada (marcar X)						
Área total (m2)	40	Presencia de agua	( )	Nulo	( )	
Gravedad:		Extrema	( )	Media	( )	Baja (X)
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pasto	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Cercos	( )	Sin cobertura (X)
2.5. Bióxido (marcar X)						
Diversidad de la		Flora	( )	Fauna	( )	
Especies afectadas						
Estabilidad		Sistema ecológico	( )	No Tiene	( )	
Tipo de afectación						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional		Puesto habitado	( )			Actividad económica (X)
Dispositivo para peatones		Señalamiento vial	( )	Dispositivo para reducir velocidad		( )
Interferencia con centros poblados.						
3. Gravedad del pasivo (marcar X)						
Inicial		No existe peligro	(X)	En evolución, puede existir peligro	( )	Existe peligro ( )
Corto plazo		No interfiere	( )	En evolución, puede interferir	( )	Peligroso ( )

JUAN ADOLFO PEÑAHERRERA GUERRA
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40305

Ing. Nikolaos KAZAIS
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - LEAN - SENCONSULT

4. Clasificación (marcar X)

Niveles: Crítico [ ] [ ] No Crítico [X] [ ]

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios.

Responsable: Titular del Proyecto

6. Esquema de solución propuesta



7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Reversibilidad (RE)	
Baja	[redacted]	Puntual	[redacted]	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediata	[redacted]
Media	4	Local	1	Mediano plazo	2	Temporal	2	Mediano plazo	2
Alta	8	Regional	4	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Irregular	4
Muy Alta	12	Estratégico	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Frecuente	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	4					Continuo	[redacted]	Irrecuperable	[redacted]

Importancia (IM) = 3(In+2(E)+(PZ)+(P)+(R))+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RC) = 17

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GROS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP: 60508

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO [illegible] SEACONSULT

FICHA N° 3: PA-03 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-03
1.Localización						
Progresiva	km 0 + 200 m					
Lado	derecho					
Distancia del eje actual	10 metros	Referencia Fotográfica	ITEM 5			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a - Derrumbamiento	( )	b - Erosión	( )	c - Sobrexplotación ( )
		d - Área degradada	( )	e - Botadero	( )	f - Antrópico (X)
g - Descripción general	Acumulación de desmonte y residuos sólidos. A la altura del grifo Repsol en Faucett					
	Volumen del escombro: 400 m3 (cuatrocientos metros cúbicos)					
2.1. Desmonte (marcar X)						
Tipo:		Rotacional	( )	Traslacional	( )	Complejo ( )
Ancho actual	Propuesto ( )	Potencial	( )	Activado	( )	Estabilizado ( )
Desarrollo		Incipiente	( )	Avanzado	( )	Colapsado ( )
Dimensiones (m)		Ancho	( )	Altura	( )	Profundidad ( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca fracturada	( )	Roca meteorizada ( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Erosa	( )	Sin cobertura ( )
2.2.Erosión (marcar X)						
Tipos:		Laminar	( )	Talud	( )	Concentrada ( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( )	Socavación ( )
Pendiente de la ladera	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( )	Escarpada ( )
Estado de humedad		Inundada	( )	Húmeda	( )	Seca ( )
		Arroyo	( )	Manantial / Ojo de agua	( )	Manantial de ladera ( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca basamental ( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Erosa	( )	Sin cobertura ( )
2.3.Socavación (marcar X)						
Zonas de arenaje		Taludes	( )	Plataforma	( )	Muros de contención ( )
2.4.Área degradada (marcar X)						
Área total (m²)	400	Presencia de agua	( )	Nula	( )	
Densidad		Extensa	( )	Media	(X)	Baja ( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Erosa	( )	Sin cobertura (X)
2.5. Biótico (marcar X)						
Diversidad de sp		Flora	( )	Fauna	( )	
Especies afectadas						
Estado de las		Status ecológico	( )	Residente	( )	
Tipo de afectación						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional		Accesibilidad	( )			Actividad económica (X)
Dispositivo para peatones		Seguridad vial	( )	Dispositivo para reducir velocidad		( )
Interferencia con cuerpos cubiertos						
3.Gravedad del pasivo (marcar X)						
In situ		No ofrece peligro	( )	En evolución puede ofrecer peligro	(X)	Ofrece peligro ( )
En área adyacente		No interfiere	( )	En evolución puede interferir	( )	Interfiere ( )

JUAN ADOLFO BENAFIEL GIRO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 42207

4. Clasificación (marcar X)

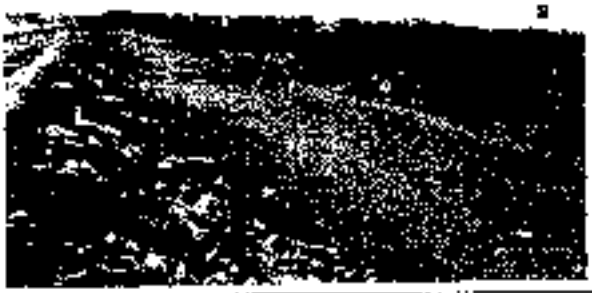
Nivel es: Crítico ( ) ; ( ) No Crítico (X) ( )

5. Relación propuesta

Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura

Responsable: Municipalidad Provincial del Callao

6. Esquema de solución propuesta



Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Señalización.



7. Matriz de Importancia

Integridad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	[redacted]	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	4	Local	[redacted]	Mediano plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Extraregional	12					Irrecuperable	8

Sinergia (S)		Acumulación (AC)		Relación Causa-Efecto		Periodicidad (PE)		Reversibilidad (R)	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy Sinérgico	4					Continuo	[redacted]	Irreversible	[redacted]

Importancia (IM) = 3(I+2(E)+(PZ)+(P)+(S)+(AC)+(RE)+(PE)+(RE)) = 41

Gral. E.G.L.O.

C.D.M.V.

JUAN ADOLFO VALCARCEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40304

Ing. Nikolaos Kyriazis
Jefe de Supervisión
CONSORCIO OSAN – [illegible]

FICHA Nº 4: PA-04 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL							CÓDIGO: PA-04
1. Localización							
Progresiva	km 5 + 320 m						
Lado	derecho						
Distancia de eje actual	> metros	Referencia Fotográfica	CRM 6				
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)							
		a - Deslizamiento	( )	b - Hundimiento	( )	c - Socavación	( )
		d - Área degradada	( )	e - Relleno	( )	f - Antrópico	(X)
g - Descripción general:	Desmonte: residuos domésticos y vivenciales acumulados. Altura de la montaña variable en la Av. Faucett. Volumen del desmonte: 300 m3 (menos óptimo)						
2.1. Deslizamiento (marcar X)							
Tipo		Rotacional	( )	Traslacional	( )	Compleja	( )
Actividad	Inactivo ( )	Retrogresiva	( )	Activo	( )	Estabilizado	( )
Desarrollo		Ingresiva	( )	Avanzado	( )	Desplazado	( )
Dimensiones (m):		Ancho	( )	Alto	( )	Profundidad	( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca parental	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Erosión	( )	Sin cobertura	( )
2.2 Suelos (marcar X)							
Tipos		Limpias	( )	Gravas	( )	Conglomerado	( )
		Orgánicos	( )	Arenas	( )	Socavación	( )
Pendiente de la ladera	Plana ( )	Cárcavas	( )	Montículos	( )	Escarpada	( )
Grado de humedad		Inundada	( )	Húmedo	( )	Seca	( )
		Arcoso	( )	Material fragmentado	( )	Manantiales presentes	( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca parental	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Erosión	( )	Sin cobertura	( )
2.3 Socavación (marcar X)							
Grado de daños:		Taludes	( )	Plataforma	( )	Muros de contención	( )
2.4 Área degradada (marcar X)							
Área total (m²)	300	Presencia de agua	( )	Húmedo	( )		
Cárcavas:		Erosión	( )	Seca	(X)	Base	( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Erosión	( )	Sin cobertura	( )
2.5. Público (marcar X)							
Diversidad de especies		Alta	( )	Baja	( )		
Especies afectadas							
estabilidad:		Status sucesional	( )	Resistencia	( )		
Tipo de afectación:							
2.6. Antrópico (marcar X)							
Desplazamiento poblacional		Accesibilidad	( )			Actividad económica	(X)
Disposición para peatones.		Seguridad física	( )	Dispositivo para reducir riesgos del			( )
Interferencia con centros poblados.							
3. Gravedad del pasivo (marcar X)							
Inicial:		No tiene efecto	(X)	En evolución, puede causar peligro	( )	Ofrece peligro	( )
En área adyacente		No existente	( )	En evolución, puede aparecer	( )	Inicial	( )

Ing. Nikolaos Kazhs
Jefe de Equipos
CONSORCIO OPSAN - SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAHEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40205

CONSORCIO Opsan Sercosult

4. Clasificación (marcar X)

Nuevo [ ] Crítico [ ] No Crítico [X] [ ]

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada de desmonte y residuos sólidos domiciliarios

Responsable: Municipalidad Provincial del Callao

6. Esquema de solución propuesta





7 Matriz de importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	[redacted]	Local	[redacted]	Mediano plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	5	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Extraregional	12					Irrecuperable	5
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	2					Continuo	[redacted]	Irrecuperable	[redacted]

Importancia (IM) = 3(3I)+2(E)+(PZ)+(P)+(RE)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RE) = 47

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL EGUIA
Especialista en Pasivos Ambientales
CIP 41206

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR JUAN GERCONSULT

FICHA Nº 5: PA-05 - Importancia moderado

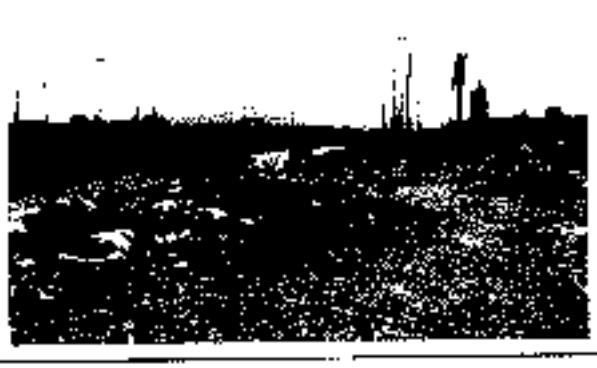
PASIVO AMBIENTAL						CODIGO. PA-05
1. Localización						
Progresiva:	km 5 + 920 m					
Lado:	derecho					
Usabarranco o eje vial:	30 PE00S	Referencia Fotográfica:	TEM 6			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)		a - Deslizamiento	( )	e - Erosión	( )	i - Sobrexplotación ( )
		d - Área degradada	( )	e - Sísmico	( )	k - Antrópico (X)
3. Descripción general:	Acumulación de desmonte y residuos sólidos en el margen del río Rímac. Volumen del desmonte: 225 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Deslizamiento (marcar X)						
Tipo:		Rotacional	( )	Traslacional	( )	Complejo ( )
Actividad:	Inactivo ( )	Reciente	( )	Activado	( )	Estabilizado ( )
Geometría:		Inactivo	( )	Avanzado	( )	Colapsado ( )
Dimensiones (m):		Antiguo	( )	Alta	( )	Profundidad ( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca parental ( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura ( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipos:		Laminar	( )	Difusa	( )	Concentrada ( )
		Diferencial	( )	Cóncava	( )	Socavación ( )
Pendiente de la ladera:	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( )	Escarpado ( )
Estado de humedad:		Empapada	( )	Húmeda	( )	Seca ( )
		Arroyo	( )	Manantial y/o fuente	( )	Manantial y presencia ( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca parental ( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura ( )
2.3 Socavación (marcar X)						
Causas de origen:		Taludes	( )	Pedraplenes	( )	Muros de contención ( )
2.4 Área degradada (marcar X)						
Área total (m2):	150	Presencia de agua	( )	Proyecto	( )	
Gravedad:		Extrema	( )	Media	(X)	Baja ( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pastos	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Escasa	(X)	Sin cobertura
2.5. Biótico (marcar X)						
Diversidad de especies:		Flora	( )	Fauna	( )	
Especies afectadas:						
Estructura:		Status ecosistema	( )	Resiliencia	( )	
Tipo de afectación:						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional:		Accesibilidad	( )			Afectación económica (X)
Regresión usos públicos:		Segmento crítico	( )	Especies para reproducción		( )
Interferencia con centros poblados:						
3. Gravedad del pasivo (marcar X)						
Grado:		Significativo	(X)	En evolución, puede crecer peligro	( )	Otros peligros ( )
Responsable:		Normalizado	( )	En evolución, puede mantenerse	( )	Indefinido ( )

JUAN AGUEDO [illegible] GARCIA
Especialista en medio Ambiente
CIP. 46300

Ing. Nikolai [illegible] Vazilis
Jefe [illegible] pupos
CONSORCIO SERCONSULT

CONSORCIO osan SERCONSULT

6. Clasificación (marcar X)					
Nombre	Crítico ( )		( ) No Crítico (X)		( )
5. Solución propuesta					
Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura					
Responsable: Municipalidad Provincial del Callao					
6. Esquema de solución propuesta					





7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	[redacted]	Local	[redacted]	Mediano plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Estratégico	12					Irrecuperable	8

Sinergia (S)		Acumulación (AC)		Relación Causa-Efecto		Periodicidad (PE)		Reversibilidad (R)	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	
Muy sinérgico	4					Continuo	[redacted]	Irreversible	[redacted]

Importancia (IM) = 3(I+2(E)+(PZ)+(P)+(RE)+(S)+(AC)+(RE)+(PE)+(RE)) = 47

C.I.P. N.V. Colegio de Ingenieros del Perú DGAS

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL Giffra
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO OPERACIONAL SOAN SERCONSULT

FICHA Nº 6: PA-06 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL:							CODIGO: PA-06
1. Localización							
Progresiva	km 6 + 370 m						
Lado	Derecho						
Distancia con eje actual	5 metros	Referencia topográfica	TERRENO				
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)							
		a - Deslizamiento	( )	b - Erosión	( )	c - Sedimentación	( )
		d - Área degradada	( )	e - Bloqueo	( )	f - Aniegos	(X)
g - Descripción general	Acumulación de desmonte y residuos sólidos en la intersección de Av. Oscar Benavides con Av. Almeyda Prolongada para la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Volumen del desmonte: 60 m3 (metros cúbicos)						
2.1. Deslizamiento (marcar X)							
Tipo		Pedregal	( )	Traslacional	( )	Complejo	( )
Actividad	reciente ( )	Rotacional	( )	Activado	( )	Estabilizado	( )
Drenaje		Profundo	( )	Avanzado	( )	Colapsado	( )
Longitud (m)		Ancho	( )	Alto	( )	Profundidad	( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca sana/fresca	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pobre	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura	( )
2.2 Erosión (marcar X)							
Tipo		Laminar	( )	Drenaje	( )	Concentrada	( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( )	Socavación	( )
Pendiente de la ladera	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( )	Escarpada	( )
Estado de humedad		Inundado	( )	Húmedo	( )	Seco	( )
		Arroyo	( )	Manantial Potable	( )	Manantial Salobre	( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca sana/fresca	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pobre	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura	( )
2.3 Socavación (marcar X)							
Obras de drenaje		Taludes	( )	Plataforma	( )	Muros de contención	( )
2.4 Área degradada (marcar X)							
Área total (m²)	60	Presencia de agua	( )	Riego	( )		
Gravedad		Extensa	( )	Media	(X)	Baja	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pobre	( )	Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	(X)	Sin cobertura	( )
2.5. Bloqueo (marcar X)							
Eventualidad de esp		Flora	( )	Fauna	( )		
Especies afectadas							
Fragilidad		Sistema ecosistémico	( )	Restringido	( )		
Tipo de afectación							
2.6. Aniegos (marcar X)							
Desplazamiento poblacional		Accidentes del	( )			Aglomeración económica	(X)
Dispositivo para peatones		Señalización	( )	Dispositivo para reducir velocidad			( )
Interferencia con centros poblados:							
3.Gravedad del pasivo (marcar X)							
Insalubridad		No ofrece peligro	(X)	En evaluación, puede ofrecer peligro	( )	Ofrece peligro	( )
Se evalua adyacente		No interfiere	( )	En evaluación puede interferir	( )	Interfiere	( )

JUAN ADOLFO BENAVIDES GIRON
Especialista en Asuntos Ambientales
CIP 42306

Ing. Adolfo Benavides
Especialista en Asuntos Ambientales
CONSORCIO CONSULTOR PROINVERSIÓN

4. Clasificación (marcar X)

Origen: Crítico ( ) Potencial (X) Otro ( )

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuado del escombro y residuos sólidos domiciliarios. Colocación de señales de prohibición de arrojo de basura

Responsable: Municipalidad Metropolitana de Lima

6. Esquema de solución propuesta



7. Matriz de importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	[redacted]	Local	[redacted]	Mediano plazo	2	Temporal	2	Mediano plazo	2
Alta	4	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Extrarregional	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Periódica	2	Medio Plazo	
Muy sinérgico	4					Continua	[redacted]	Irreversible	[redacted]

Importancia (IM) = 3(I+2(E)+(PZ)+(P)+(R)+(S)+(AC)-(RC)+(PE)+(RE) = 47

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GAMON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40304

Ing. Nikolaos Kanlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO OCEANSOLUTIONS

FICHA Nº 7: PA-07 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-07
1. Localización						
Progresiva:	km 154+270 m					
Lado:	derecho					
Distancia relativa:	15 metros	Referencia fotográfica:	TEMP			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a - Deslizamiento:	( )	b. Erosión:	( )	c. Sobrevalor: ( )
		d - Área degradada:	( )	e - Físico:	( )	f - Antrópico: (X)
g - Descripción general:	Desmonte, residuos sólidos domésticos. Cruce de Av. 28 de Julio con Av. San Pablo					
	volumen del desmonte: 24 m3 (metros cúbicos)					
2.1 Deslizamiento (marcar X)						
Tipo:		Rotacional:	( )	Traslacional:	( )	Complejo: ( )
Actividad:	Inactivo: ( )	Reactivado:	( )	Activo:	( )	Estabilizado: ( )
Desmonte:		Inactivo:	( )	Avanzado:	( )	Colapsado: ( )
Dimensiones (m):		Ancho:	( )	Altura:	( )	Profundidad: ( )
Material predominante:		Suelo residual:	( )	Roca meteorizada:	( )	Roca sana/fresca: ( )
Cobertura vegetal:		Natural:	( )	Pajonal:	( )	Pasto: ( )
		Cultivos:	( )	Eucalipto:	( )	Sin cobertura: ( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipos:		Laminar:	( )	Difusa:	( )	Concentrada: ( )
		Cárcavas:	( )	Cárcava:	( )	Socavación: ( )
Porcentaje de la pendiente:	Plana: ( )	Ondulada:	( )	Montañosa:	( )	Escarpada: ( )
Estado de humedad:		Húmeda:	( )	Seca:	( )	( )
		Arroyo:	( )	Manantial o ojo de agua:	( )	Manantial o pozo: ( )
Material predominante:		Suelo residual:	( )	Roca meteorizada:	( )	Roca sana/fresca: ( )
Cobertura vegetal:		Natural:	( )	Pajonal:	( )	Pasto: ( )
		Cultivos:	( )	Eucalipto:	( )	Sin cobertura: ( )
2.3 Socavación (marcar X)						
Obras de drenaje:		Taludes:	( )	Plataforma:	( )	Obras de protección: ( )
2.4 Área degradada (marcar X)						
Área (m²):	24	Presencia de agua:	( )	Huayco:	( )	
Dimensión:		Extensa:	( )	Media:	( )	Baja: (X)
Cobertura vegetal:		Natural:	( )	Pajonal:	( )	Pasto: ( )
		Cultivos:	( )	Eucalipto:	( )	Sin cobertura: (X)
2.5 Biótico (marcar X)						
Diversidad de especies:		Flora:	( )	Fauna:	( )	
Especies endémicas:						
Estabilidad:		Sucesión ecológica:	( )	Resistencia:	( )	
Tipo de afectación:						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional:		Accidente laboral:	( )			Actividad económica: (X)
Dispositivo para peatones:		Seguridad vial:	( )	Dispositivo para reducción de velocidad:		( )
Uso de explosivos:						
3 Grado de daño al pasivo (marcar X)						
Riesgo:		No provoca peligro:	(X)	En evolución, puede ocasionar peligro:	( )	Otros peligros: ( )
Permanencia:		No interviene:	( )	En evolución puede intervenir:	( )	Interviene: ( )

JUAN ADOLFO PEÑA HIELGRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

4. Clasificación (marcar X)

Nocivo [ ] Crítico [ ] No Crítico (X) [ ]

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios

Responsable: Municipalidad Distrital La Victoria

6. Esquema de solución propuesta





7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediata	1
Media	4	Local	4	Medio plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Extranacional	12					Irrecuperable	8
Sinergia (Si)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecta	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	4	Directo	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	4					Continuo	[redacted]	Irreversible	[redacted]

Importancia (M) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(RE)+(Si)+(AC)+(RCE)+(PE)+(R) = 24

JUAN ADOLFO PEÑA FLORES
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40000

Ing. Nikólaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ENAC STRONGHOLD

FICHA Nº 8: PA-08 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-08
1. Localización						
Progresiva:	km 15 + 780 m					
Lado:	derecho					
Distancia del eje actual:	medido en la pista	Referencia Fotográfica:	11MM			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a.- Deslizamiento:	( )	b.- Erosión:	( ) c.- Excavación:	( )
		d.- Área degradada:	( )	e.- Otros:	( ) f.- Antrópico:	(X)
c. Descripción general:	Acumulación y quema de residuos sólidos y construcción en Av. Nicolás de Ayllón con Av. Inca Garcilaso de la Vega					
	Volumen aproximado: 60 m3 (metros cubicos)					
2.1. Deslizamiento (marcar X)						
Tipo:		Rotacional:	( )	Traslacional:	( ) Complejo:	( )
Actividad:	Inactivo ( )	Reciente:	( )	Activado:	( ) Estabilizado:	( )
Desarrollo		Ingresante:	( )	Superficial:	( ) Profundo:	( )
Dimensiones (m):		Ancho:	( )	Altura:	( ) Profundidad:	( )
Material predominante		Suelo residual:	( )	Roca meteorizada:	( ) Roca parcialmente:	( )
Cobertura vegetal:		Natural:	( )	Pastos:	( ) Pasto:	( )
		Cultivos:	( )	Escasa:	( ) Sin cobertura:	( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipos:		Laminar:	( )	Difusa:	( ) Concentrada:	( )
		Diferencial:	( )	Cárcava:	( ) Socavacion:	( )
Pendiente de la ladera:	Plana ( )	Encañada:	( )	Montañosa:	( ) Escalada:	( )
Estación de humedad:		Humedad:	( )	Humedad:	( ) Seca:	( )
		Arroyo:	( )	Manantial/flujo base:	( ) Manantial a presión:	( )
Material predominante		Suelo residual:	( )	Roca meteorizada:	( ) Roca parcialmente:	( )
Cobertura vegetal		Natural:	( )	Pastos:	( ) Pasto:	( )
		Cultivos:	( )	Escasa:	( ) Sin cobertura:	( )
2.3 Socavación (marcar X)						
Obras de drenaje:		Taludes:	( )	Horizontal:	( ) Muros de contención:	( )
2.4 Área degradada (marcar X)						
Área total (m²):	30	Presencia de agua:	( )	Mayor:	( )	
Gravedad:		Extrema:	( )	Media:	(X) Baja:	( )
Cobertura vegetal:		Natural:	( )	Pastos:	( ) Pasto:	( )
		Cultivos:	( )	Escasa:	( ) Sin cobertura:	(X)
2.5. Biológico (marcar X)						
Comunidad de usp.		Flora:	( )	Fauna:	( )	
Especies afectadas:						
Estacionalidad:		Sitios ecosistema:	( )	Restringido:	( )	
Tipo de vegetación:						
2.6 Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional:		Accidentalidad vial:	( )		Actividad económica:	(X)
Depósitos para pruebas:		Segmento crítico:	( )	Depósitos para residuos sólidos:		( )
Interferencia con cerros poblados:						
3 Gravedad del pasivo (marcar X)						
In situ:		No ofrece peligro:	( )	En evolución puede ofrecer peligro:	(X) Ofrece peligro:	( )
En área adyacente:		No interfiere:	( )	En evolución puede interferir:	( ) Peligro:	( )

JUAN ADOLFO PINARES GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP: 43506

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

CONSORCIO esan SERCONSULT

d. Clasificación (marcar X)

Niveles	Crítico ( )	Medio Crítico ( )	( )

e. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuado del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Colocacion de señales de prohibición de arrojo y quema de basura

Responsable: Municipalidad Distrito de La Victoria

f. Esquema de solución propuesta





Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Señalización.

g. Matriz de importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	[redacted]	Local	[redacted]	Medio plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Estratégica	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	[redacted]
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	[redacted]
Muy sinérgico	8					Continuo	[redacted]	Irreversible	[redacted]

Importancia (M) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(RE)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(R) = 47

JUAN ADOLFO PEÑA FIELSIRO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40006

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GÓCSA - ESAN - GENCONSULT

FICHA N° 9: PA-09 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-09
1. Localización						
Progresiva:	km 20 + 250 m					
Lado:	Izquierdo					
Distancia de eje vial (m):	2 metros	Referencia Fotográfica:	FPA-C			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a - Deslizamiento	( )	b - Erosión	( ) c - Relleno	( )
		d - Área degradada	( )	e - Relave	( ) f - Antrópico	(X)
g. Descripción general:	Acumulación de escombros y residuos sólidos En la intersección de Av. Nicolás de Ayllón con Av. Los Frutales Volumen de desmonte: 17 m3 (metros cúbicos)					
2.1 Desplazamiento (marcar X)						
Tipo:		Rotacional	( )	Traslacional	( ) Complejo	( )
Actividad:	Inactivo ( )	Potencial	( )	Activo	( ) Estabilizado	( )
Geometría:		Inclinado	( )	Ondulado	( ) Escalonado	( )
Dimensiones (m):		Grieta	( )	Afloramiento	( ) Filtraciones	( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( ) Roca parental	( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pajonal	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( ) Sin cobertura	( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipo:		Laminar	( )	Difusa	( ) Concentrada	( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( ) Socavación	( )
Pendiente de la ladera:	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( ) Escarpada	( )
Estado de remedio:		Puntual	( )	Lineal	( ) Zonal	( )
		Antiguo	( )	Vegetal activo	( ) Vegetal a presente	( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( ) Roca parental	( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pajonal	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( ) Sin cobertura	( )
2.3 Socavación (marcar X)						
Nivel de deterioro:		Taludes	( )	Plataforma	( ) Muros de contención	( )
2.4 Área degradada (marcar X)						
Área total (m²):	12	Presencia de agua	( )	Nuevos	( )	
Diámetro:		Cobertura	( )	Media	( ) Baja	(X)
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pajonal	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( ) Sin cobertura	( )
2.5. Biológico (marcar X)						
Diversidad de esp.:		Flora	( )	Nativa	( )	
Especies afectadas:						
Estado Fisiológico:		Bienes ecosistema	( )	Resistencia	( )	
Tipo de afectación:						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional:		Accesibilidad	( )		Actividad económica	(X)
Dispersión por lesiones:		Seguridad vial	( )	Difícil bajo para movilidad		( )
Interferencia con centros públicos:						
2.Gravedad del pasivo (marcar X)						
Impacto:		No ofrece peligro	(X)	En evaluación, puede ofrecer peligro	( ) Ofrece peligro	( )
Dr. Área adyacente:		Accesible	( )	En evaluación, puede ofrecer	( ) Inaccesible	( )

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GOICOCHEA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO ESECA – SERCONSULT

4. Clasificación (marcar X)

Nodos: Crítico ( ) ; ( ) No Crítico (X)

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios

Responsable: Municipalidad Distrital de Santa Anita

6. Esquema de solución propuesta



7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	4	Local	4	Medio plazo	2	Temporal	2	Mediano plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	4	Permanente	4	Mitigable	4
Muy Alta	12	Estratégico al	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PR)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4	Directo	4	Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinergico	4					Continua	4	Irreversible	4

Importancia (IM) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(RE)+(S)+(AC)+(RCE)+(PER)+(RE) = 37

G.G.M.O.

Dirección de Gestión Social
G.G.M.O.
DGASA

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL RIBEYRO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 42208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTIÓN SUAN SERCONSULT

FICHA N° 10: PA-10 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-10
1. Localización						
Progresiva	km 23 + 680					
Lado	izquierdo					
Distancia del eje actual	12 metros	Referencia Topográfica:	PEM 8			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a - Desbroce	[ ]	b - Erosión	[ ]	c - Sobrecarga [ ]
		d - Área degradada	[ ]	e - Botadero	[ ]	f - Antrópico [X]
g. Descripción general	Acumulación de desmonte y residuos sólidos al lado de la industria GP Maq. Ingeniería, cuadra 42 de Av. Nicolás de Ayllón volumen calculado mayor 45 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Desbroce (marcar X)						
Tipo.		Arbustiva	[ ]	Tradicional	[ ]	Comercial [ ]
Actividad:	Localizada [ ]	Potencial	[ ]	Aquedo	[ ]	Establecido [ ]
Desarrollo		Incipiente	[ ]	Avanzado	[ ]	Consolidado [ ]
Dimensiones (m)		Ancho	[ ]	Altura	[ ]	Profundidad [ ]
Material predominante.		Suelo residual	[ ]	Roca meteorizada	[ ]	Roca parental [ ]
Cobertura vegetal.		Natural	[ ]	Pura	[ ]	Pasto [ ]
		Cultivos	[ ]	Escasa	[ ]	Sin cobertura [ ]
2.2.Erosión (marcar X)						
Tipos		Laminar	[ ]	Difusa	[ ]	Concentrada [ ]
		Diferencial	[ ]	Cárcava	[ ]	Socavación [ ]
Pendiente de la ladera	Plana [ ]	Creciente	[ ]	Montañosa	[ ]	Escarpada [ ]
Estado de humedad		Inundada	[ ]	Húmeda	[ ]	Seca [ ]
		Arroyo	[ ]	Manantial Superficial	[ ]	Nacimiento de agua [ ]
Material predominante		Suelo residual	[ ]	Roca meteorizada	[ ]	Roca parental [ ]
Cobertura vegetal		Natural	[ ]	Pura	[ ]	Pasto [ ]
		Cultivos	[ ]	Escasa	[ ]	Sin cobertura [ ]
2.3 Socavación (marcar X)						
Obras de drenaje.		Taludes	[ ]	Peatonal	[ ]	Muros de contención [ ]
2.4.Área degradada (marcar X)						
Área total (m²)	30	Presencia de agua	[ ]	Fuego	[ ]	
Gravedad		Cobertura	[ ]	Media	[ ]	Baja [X]
Cobertura vegetal		Natural	[ ]	Pura	[ ]	Pasto [ ]
		Cultivos	[ ]	Escasa	[ ]	Sin cobertura [ ]
2.5. Biótico (marcar X)						
Diversidad de esp.		Flora	[ ]	Fauna	[ ]	
Especies afectadas						
Estabilidad		Status poblacional	[ ]	Residencia	[ ]	
Tipo de afectación						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional.		Accesibilidad	[ ]			Actividad económica [X]
Dispositivo para peatones		Seguridad vial	[ ]	Dispositivo para reducir velocidad		[ ]
Interferencia con centros poblados:						
3.Gravedad del pasivo (marcar X)						
Interno		No ofrece peligro	[ ]	En evolución puede ofrecer peligro	[X]	Ofrece peligro [ ]
En área adyacente		No interfiere	[ ]	En evolución, puede interferir	[ ]	Interfiere [ ]

JUAN ADOLFO FERRARI ELGUERA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP N° 47313

E.A.I.L.D
Especialista Ambiental
DGASA

V.D.M.V.
Especialista Ambiental
DGASA

CONSORCIO asan

Ing. Nicolay Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

4. Clasificación (marcar X)					
Niveles	Crítico ( )		Moderado (X)		( )
5. Solución propuesta					
Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos no domiciliarios.					
Responsable: Industria SF Maquinarias					
6. Esquema de solución propuesta					





7. Matriz de importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (PE)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	4	Local	4	Medio plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Extraregional	12					Irrecuperable	8

Sinergia (SI)		Acumulación (AC)		Relación Causa-Efecto		Periodicidad (PE)		Reversibilidad (R	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	
Sinérgico	[redacted]	Acumulativo	[redacted]	Directo	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	
Muy sinérgico	2					Continuo	[redacted]	Irreversible	[redacted]

Importancia (M) = 3(2*IN)+(PZ)+(PE)+(RE)+(SI)+(AC)+(RDE)+(PE)+(RE)= 41

E.P.L.O. CCAS

Dirección de Gestión Social C.D.M.V. DGAS

JUAN ADOLFO PEVAHEL GIRON
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SEACONSULT

FICHA N° 11: PA-11 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO PA-11
1. Localización						
Progresiva:	km 24 + 620 m					
Lado:	derecho					
Distancia del eje actual:	10 metros	Referencia Fotográfica:	FHM5			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a.- Desmonte	( )	b.- Biosólidos	( )	c.- Sobrepastoreo ( )
		d.- Área degradada	( )	e.- Biótico	( )	f.- Antrópico (X)
g. Descripción general:	Acumulación de Jasmanile y residuos sólidos. Cerca a la estación Vista Alegre en la Av. Nicolás de Ayllón					
	Volumen del desmonte: 1200 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Deslizamiento (marcar X)						
Uso:		Rotacional	( )	Traslacional	( )	Complejo ( )
Actividad:	Incipiente ( )	Potencial	( )	Activado	( )	Estabilizado ( )
Desarrollo		Incipiente	( )	Avanzado	( )	Colapsado ( )
Dimensiones (m):		Ancho	( )	Altura	( )	Profundidad ( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca parental ( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pobre	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura ( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipos:		Laminar	( )	Difusa	( )	Concentrada ( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( )	Socavación ( )
Porcentaje de la altura:	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( )	Escarpada ( )
Estado de humedad:		Inundada	( )	Húmeda	( )	Seca ( )
		Arcilla	( )	Material fluvial/lacustre	( )	Material playa/desierto ( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( )	Roca parental ( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pobre	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Escasa	( )	Sin cobertura ( )
2.3 Socavación (marcar X)						
Causas de origen:		Taludes	( )	Plataforma	( )	Muros de contención ( )
2.4 Área degradada (marcar X)						
Área total (m2):	1200	Presencia de agua:	( )	Nulo	( )	
Gravedad:		Extrema	( )	Media	(X)	Baja ( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pobre	( )	Pasto ( )
		Cultivos	( )	Escasa	(X)	Sin cobertura ( )
2.5. Biótico (marcar X)						
Diversidad de esp:		Flora:	( )	Fauna:	( )	
Especies afectadas:						
Estabilidad:		Salud ecosistema:	( )	Resiliencia:	( )	
Tipo de afectación:						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional:		Accesibilidad:	( )			Actividad económica (X)
Dispersión para peatones:		Segmento crítico:	( )	Dispersión para peatones:		( )
Interferencia con centros poblados:						
3. Gravedad del pasivo (marcar X)						
Fuente:		No tiene peligro	( )	En evolución, puede crear peligro	(X)	Otro peligro ( )
Carretera adyacente:		No tiene peligro	( )	En evolución, puede interferir	( )	Interfiere ( )

JUAN ADOLFO BENAVIDES GIEDE
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolai Kazakis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GYM / CONSORCIO METRO SURCO

4. Clasificación (marcar X)

Nodos: Críticos ( ) No Críticos (X)

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Colocación de avisos de prohibición de arrojo de basura

Responsable: Municipalidad Distrital de Ate

6. Esquema de solución propuesta





Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios. Señalización

7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	4
Media	4	Local	4	Medio plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	4	Permanente	4	Mitigable	6
Muy Alta	12	Extrarregional	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecta	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4	Directa	4	Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	4					Continuo	4	Irrecuperable	4

Importancia (M) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(R)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RF)= 49





JUAN ADOLFO ENAPE EL GIRGO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40018

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - REDCONSULT

FICHA N° 12: PA-12 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO. PA-12
1. Localización						
Progresiva	km 28 + 585 m					
Lado	derecho					
Distancia del eje actual	10 metros	Referencia Fotográfica	ITEM 8			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a - Derrame(s)	( )	b - Erosión	( ) c - Sobrecarga	( )
		d - Área degradada	( )	e - Botaderos	( ) f - Antrópico	(X)
g - Descripción general:	Desmonte y escombros de construcción a la margen derecha del cruce de la Av. Nicolás de Ayllón y la Av. Jesús Cristo Manuel pie					
	Volumen de desmonte: 30 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Deslizamiento (marcar X)						
Tipo		Rotacional	( )	Traslacional	( ) Complejo	( )
Actividad	Inactivo ( )	Potencial	( )	Activado	( ) Estabilizado	( )
Desarrollo		Incipiente	( )	Avanzado	( ) Colapsado	( )
Dimensiones (m)		Ancho	( )	Alto	( ) Profundidad	( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( ) Roca parental	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pasto	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( ) Sin cobertura	( )
2.2. Erosión (marcar X)						
Tipos		Laminar	( )	Difusa	( ) Concentrada	( )
		Lineamiento	( )	Cárcava	( ) Socavación	( )
Pendiente de la ladera	Plana ( )	Ondulada	( )	Montañosa	( ) Escarpada	( )
Estado de humedad		Inundada	( )	Húmeda	( ) Seca	( )
		Arcilla	( )	Material fluvial	( ) Material suelto	( )
Material predominante		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( ) Roca parental	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pasto	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( ) Sin cobertura	( )
2.3. Sedimentación (marcar X)						
Tipos de material		Taludes	( )	Pendiente	( ) Muros de contención	( )
2.4. Área degradada (marcar X)						
Área total (m2)	20	Presencia de agua	( )	Nulo	( )	
Gravedad		Extrema	( )	Media	( ) Baja	(X)
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pasto	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Escasa	( ) Sin cobertura	(X)
2.5. Bióticos (marcar X)						
Diversidad de esp.		Flora	( )	Fauna	( )	
Especies afectadas						
Endemismo		Sucesión ecológica	( )	Resiliencia	( )	
Tipo de afectación						
2.6. Antrópicos (marcar X)						
Desplazamiento poblacional		Accesibilidad	( )		Actividad económica	(X)
Dispersión para peatones		Seguridad física	( )	Dispositivo para reducir velocidad		( )
Interferencia con predios adyacentes						
3. Gravedad del pasivo (marcar X)						
En sí...		No existe peligro	(X)	La evolución puede crear peligro	( ) Existe peligro	( )
En área adyacente		No interfiere	( )	La evolución puede interferir	( ) Interfiere	( )

JUAN AUGUSTO PEÑAFIEL GARCIA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 100308

5. Clasificación (marcar "X")

Nodos: Crítico ( ) ( ) No Crítico (X) ( )

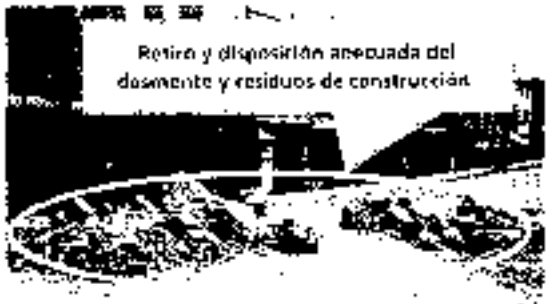
5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada de desmonte y residuos sólidos de construcción

Responsable: Municipalidad Distrital de Ate

6. Esquema de solución propuesta





7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Irrecuperable	1
Media	4	Local	4	Mediano plazo	2	Temporal	2	Mediano plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	[redacted]	Permanente	[redacted]	Mitigable	4
Muy Alta	12	Extranjeras	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecta	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4	Directa	[redacted]	Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	4					Continuo	4	Irreversible	[redacted]

Importancia (IM) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(RE)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RE) = 30

Dirección de Gestión Socio Ambiental
D.M.V.
DGASA

JUAN ADOLFO PEÑAHERRERA GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GESTATA - OSAN - SERCONSULT

FICHA N° 13: PA-13 - Importancia moderado

PASIVO AMBIENTAL						CÓDIGO: PA-13
1. Localización						
Progresiva:	km 26 + 480 m					
Lado:	derecho					
Distrito del tipo actual:	Chorrillos	Formación Fotográfica:	PTEM-S			
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar X)						
		a.- Deslizamiento	( )	b.- Erosión	( ) c.- Sobrexplotación	( )
		d.- Área degradada	( )	e.- Botadero	( ) f.- Antrópico	(X)
b.- Descripción general	Acumulación de desmonte y residuos sólidos al lado del hospital de Villarán.					
	Volumen del desmonte: 12 m3 (metros cúbicos)					
2.1. Deslizamiento (marcar X)						
Tipo		Rotacional	( )	Traslacional	( ) Complejo	( )
Actividad:	Inactivo ( )	Potencial	( )	Activado	( ) Estabilizado	( )
Desarrollo		Incipiente	( )	Avanzado	( ) Colapsado	( )
Dimensiones (m):		Ancho	( )	Alto	( ) Profundidad	( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( ) Roca parental	( )
Cobertura vegetal		Natural	( )	Pioneras	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Eucalipto	( ) Sin cobertura	( )
2.2 Erosión (marcar X)						
Tipo:		Laminar	( )	Difusa	( ) Concentrada	( )
		Diferencial	( )	Cárcava	( ) Socavación	( )
Perpendicular de la ladera:	Plana ( )	Grid Apta	( )	Montañosa	( ) Escarpada	( )
Estado de humedad		Inundada	( )	Húmeda	( ) Seca	( )
		Antiguo	( )	Meandrial/Lago Inca	( ) Meandrial a presente	( )
Material predominante:		Suelo residual	( )	Roca meteorizada	( ) Roca parental	( )
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pioneras	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Eucalipto	( ) Sin cobertura	( )
2.3 Socavación (marcar X)						
Obras de drenaje:		Taludes	( )	Plataforma	( ) Muros de contención	( )
2.4 Área degradada (marcar X)						
Área total (m²):	12	Presencia de agua	( )	Nuevo	( )	
Gravedad:		Extrema	( )	Media	( ) Baja	(X)
Cobertura vegetal:		Natural	( )	Pioneras	( ) Pasto	( )
		Cultivos	( )	Eucalipto	( ) Sin cobertura	( )
2.5. Diédrico (marcar X)						
Datos del deslizamiento:		Roca	( )	Tierra	( )	
Especies afectadas:						
Forestales:		Status ecosistema	( )	Residencial	( )	
Tipo de afectación:						
2.6. Antrópico (marcar X)						
Desplazamiento poblacional:		Acción vegetativa	( )		Actividad económica	(X)
Disposición para reubicación:		Segmento crítico	( )	Capacidad para reducir velocidad		( )
Interferencia con centros poblados:						
2.Gravedad del pasivo (marcar X)						
En sitio:		No ofrece peligro	(X)	En evolución, puede ofrecer peligro	( ) Ofrece peligro	( )
En área adyacente:		No interfiere	( )	En evolución, puede interferir	( ) Interfiere	( )

JUAN ADOLFO PUNAFIEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40009

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Calidad
CONSORCIO PROLONGACIÓN LÍNEA 2 METROCONSULT

4. Clasificación (Marcar X)

Nombre: Crítico ( ) : ( ) No Crítico (X) ( )

5. Solución propuesta

Retiro y disposición adecuada del desmonte y residuos sólidos domiciliarios

Responsable: Municipalidad Distrital de Ate

6. Esquema de solución propuesta





7. Matriz de Importancia

Intensidad (I)		Extensión (E)		Plazo de manifestación (PZ)		Persistencia (P)		Recuperabilidad (RE)	
Baja	2	Puntual	2	Largo plazo	1	Fugaz	1	Inmediato	1
Media	4	Local	4	Mediano plazo	2	Temporal	2	Medio plazo	2
Alta	8	Regional	8	Inmediato	4	Permanente	4	Mitigable	4
Muy Alta	12	Estratégico	12					Irrecuperable	8
Sinergia (S)		**Acumulación (AC)**		**Relación Causa-Efecto**		**Periodicidad (PE)**		**Reversibilidad (R)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1	Indirecto	1	Irregular	1	Corto plazo	1
Sinergico		Acumulativo		Directo		Periódico	2	Medio Plazo	2
Muy sinérgico	4					Continuo	4	Irreversible	

Importancia (IM) = 3(I)+2(E)+(PZ)+(P)+(R)+(S)+(AC)+(RCE)+(PE)+(RE)+32

JUAN ADOLFO RAFAEL GROS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40309

Ing. Nikólaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / OSAN / SERCONSULT

Anexo 7.3
Registros Fotográficos de Áreas Libres de Pasivos Ambientales

Dirección de Gestión Ambiental
E.G.L.O.
Especialista Ambiental
DGASA

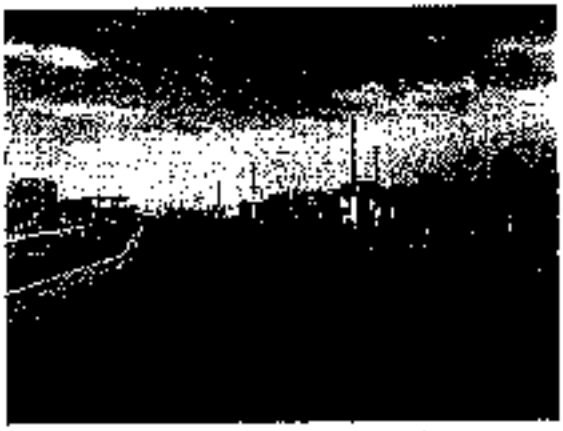
Dirección de Gestión Social
C.D.M.V.
Especialista Social
DGASA

ANEXO 7.3
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÁREAS LIBRES DE PASIVOS AMBIENTALES

Tramo de la Línea 4



Inicio del viaducto proyectado (Gambeta), con postes de luz que no alteran el ecosistema, no hay presencia de pasivos ambientales.



Avenida Faucett progresiva km 2 con vista hacia Gambeta, postes de luz que no alteran el ecosistema, vía libre de pasivos ambientales.



Avenida Faucett progresiva km 4 en dirección hacia la antigua zona de peaje, berma central con vegetación vía libre de pasivos ambientales



Antigua zona de peaje progresiva km 5 no se detecta presencia de pasivos ambientales ni cobertura vegetal

JUAN ALONSO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP: 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA EGAN SERCONSULT



Avenida Faucett progresiva km 6 con cercanía a los rieles del tren, berma central con vegetación, vía libre de pasivos ambientales



Avenida Faucett cruzando la Av. O. Benavides final del tramo 4, no hay presencia de pasivos ambientales Vegetación en berma central.

Línea 2



Inicio del tramo 2, terminal de Callao cerca al mar, no se encontraron pasivos ambientales



Avenida Guardia Chalaca, berma central con cobertura vegetal y sin presencia de pasivos ambientales



Avenida Oscar Benavides, ex Colonial berma central con vegetación, no se detectan pasivos ambientales

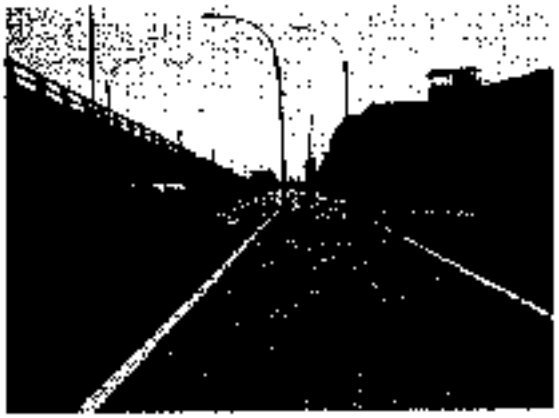


Avenida Carlos Amezaga con Av. Universitaria, a la izquierda la Universidad Mayor de San Marcos, sin presencia de pasivos ambientales.

CONSORCIO Ingenieros Consultores esan SERCONSULT

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 40936

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Grupos
CONSORCIO ... esan SERCONSULT



Avenida Venezuela con Av. Universitaria, presencia de cobertura vegetal, no se detecto pasivos ambientales.



Avenida Arica, con postes de luz que no alteran el ecosistema. Libre de pasivos ambientales



Avenida 9 de diciembre, en la futura estación central del Metro con presencia de vegetación. Libre de pasivos ambientales.



Avenida 28 de julio, cerca a la plaza Manco Cápac, no hay presencia de pasivos ambientales



Mercado cerca a cruce de la Av. 28 de julio con Av Nicolás de Ayllón. Intensa actividad comercial. Libre de pasivos ambientales.



Ovalo Santa Anita con la Av. Nicolás de Ayllón. Con presencia de áreas verdes. No se detecta presencia de pasivos ambientales.

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 46308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECRETARIA ESAN SERCONSULT



Cerca al cruce de la Av. Nicolás de Ayllón con Av. Prolongación Javier Prado. No hay presencia de pasivos ambientales.



Municipalidad de Ate, estación final del viaducto, no se detectó pasivos ambientales.

JAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 43308

Ing. Nikólaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN-SERCONSULT

Anexo 9: Plan de Participación Ciudadana



INFORME DE RESULTADO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

CONTENIDO

1. Generalidades
2. Introducción
3. Objetivos, Lugar y Fecha de las consultas.
4. Metodología General aplicada para todo el proceso participativo
5. Instituciones y organizaciones más representativas que asistieron
6. Mapeo estratégico para todo el proceso de participación ciudadana
7. Transcripción de las preguntas e intervenciones de los asistentes y respuestas dadas por los especialistas
8. Resultados por cada estrategia de participación ciudadana.
9. Lecciones aprendidas del proceso participativo del proyecto
10. Conclusiones y Recomendaciones del proceso participativo del proyecto.

ANEXOS

Anexo D: Lista de Asistencia de Consultas Públicas, Consultas Específicas y Audiencia Pública
Anexo E: Actas de Consultas Públicas, Consultas específicas y Audiencia Pública
Anexo F: Preguntas de los participantes Consultas Públicas, Consultas específicas y Audiencia Pública
Anexo G: Panel Fotográfico de Consultas Públicas, Consultas Específicas y Audiencia Pública
Anexo H: Videos de Consultas Públicas, Consultas Específicas y Audiencia Pública
Anexo I: Pauta radial de las Consultas Públicas, Consultas Específicas y Audiencia Pública

1. Generalidades

El trazo de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao comprende el siguiente trayecto de Este a Oeste: Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (Carretera Central), Av. Nicolás Ayllón, Av. 28 de Julio, Av. 09 de Octubre (Paseo Colón), Av. Arica, Av. Venezuela, Av. Germán Amezaga, Av. Oscar R. Benavides (Colonial) y la Av. Guardia Chalaca. Longitud del trazo es de 27 km.

El Ramal 4 comprende: Av. Elmer Faucett, entre la Av. Néstor Gambetta y Av. Oscar R. Benavides (Colonial) 8 km.

La Línea 2 del Metro de Lima sirve de complemento y se integra a la Línea 1 del Metro de Lima (Villa El Salvador - San Juan de Lurigancho) y Línea 1 del Metropolitano (Chorrillos - Independencia) que tiene recorridos Sur-Norte. Las frecuencias máximas de servicio serán inicialmente de 3 minutos, pudiéndose reducir hasta los 90 segundos. La Línea 2 se conectará con el COSAC (Buses de Metropolitano, a través de la Av. Paseo de la República) y con la Línea 1 del Metro de Lima (por la Av. Aviación).

Todos los tramos de los túneles entre estaciones utilizan como método constructivo la excavación mecanizada, la cual hace uso de maquinas TBM (Tunelling Boring Machine) blindada del tipo cerrada. Las vías en túnel serán realizadas en placa, sistema que prevé el uso de rieles, durmientes y fijaciones de tipo tradicional, en una placa de concreto reforzado, fijada a la infraestructura. Diámetro mínimo del túnel en 9.70 metros en caso de sección circular.

Estaciones de pasajeros: Se ha previsto 35 estaciones (08 en el Ramal 4 y 27 en la línea 2), a una distancia aproximada de 1 Km. Entre estación y estación.

La velocidad máxima de los trenes será de 80 km/h en vecha horizontal con carga máxima, pero todos los elementos de los mismos estarán previstos para poder soportar, sin deterioro o envejecimiento prematuro, la velocidad de 90 km/h con carga máxima. Se considera 20 segundos como tiempo de parada y 4 - 5 minutos la duración de la maniobra en los extremos.

La tipología del tren propuesto es de 6 coches por 120 metros de largo. Cada coche se ha considerado con una capacidad de 200 pasajeros, con un total por tren completo de 1,200 pasajeros (Densidad: 6 pasajeros/m2).
El tamaño total de la flota considerada es función de la demanda en cada año.
La frecuencia de los trenes será de: Hora Punta: 3 min y Hora Valle (normal): 4.5 min

El **Estudio de Impacto Ambiental es** una investigación que define los impactos que genera un proyecto de infraestructura vial, para establecer las medidas de mitigación a niveles aceptables y prevenir el deterioro ambiental en el ambiente físico, biológico y socio - económico, que podría causar la construcción y/o operación de las mismas. La identificación temprana de impactos evitará medidas costosas de mitigación y/o corrección. Asimismo, utilizado adecuadamente servirá para realzar el entorno natural y preservar valores culturales y sociales.

Un Impacto Ambiental es todo cambio o efecto que podría originarse sobre los componentes o elementos del ambiente (físicos, biológicos y sociales), como consecuencia de la ejecución de actividades y/u obras asociadas al proyecto de infraestructura vial.

Los distritos del área de influencia del proyecto son: Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria, Jesús María, Breña, Cercado de Lima, San Miguel, Bellavista, Carmen de la Legua y Cercado del Callao.

El **Plan de Manejo Ambiental**, es el resultado final del estudio de impacto ambiental y es el conjunto de estrategias, programas, proyectos y diseños necesarios para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos causados por las actividades del proyecto, en especial para las actividades de construcción y operación.

El **ESTUDIO DE AFECTACIONES PREDIALES se realiza** con la finalidad de determinar el plan de compensación y reasentamiento involuntario, más adecuado a aplicarse a los posibles predios afectados por el Proyecto se desarrolla una metodología de trabajo de campo y trato directo con los propietarios, posesionarios, autoridades y otros, según las características de la afectación. Se consigna las afectaciones por área de construcción y derecho de la vía férrea, definiéndose como tal, el área del terreno destinada al uso exclusivo de la actividad ferroviaria, la cual tendrá no menor de 5 m. de ancho, a cada lado del eje de la vía férrea, y todo aquello que indique la ingeniería de proyecto

Para la elaboración del EIA se ha tomado en cuenta la participación de la población, en especial de las organizaciones sociales del ámbito local. Para ello se implementó durante el proceso de evaluación del EIA, procedimientos de participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de todos los actores involucrados. Este proceso se rige por la RD Nº 006-2004-MTC/16 y está en concordancia con el D.S. Nº 002-2009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales. Para este estudio se programaron 04 Consultas Públicas Generales, 03 Consultas Públicas Específicas y 01 Audiencia Pública General.

2. Introducción

El Consorcio Geoplata – ESAN – Serconsult ha ejecutado el Plan de Participación Ciudadana en el cual se realizaron diferentes procedimientos y herramientas participativas del Estudio de Impacto Ambiental, como Consultas Públicas Generales, Consultas Públicas Específicas y Audiencia Pública General, en base a los requerimientos del proyecto de infraestructura vial y a la planificación del trabajo de campo previo que se ha realizado.

Para la elaboración del EIA se tomó en cuenta la participación de la población, en especial de las organizaciones sociales del ámbito local y regional. Para ello se implementó durante el proceso de evaluación del EIA, procedimientos de participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de todos los actores involucrados. Esto proceso se rigio por lo establecido en la RD Nº 006-2004-MTC/16, que reglamenta la

MIGUEL EVANS ROJAS
CSP N° 0937
Ing. Manuel Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOPLATA - ESAN - SERCONSULT

participación ciudadana en el sub sector transportes. Estará en concordancia con el DECRETO SUPREMO N° 002 2009-MINAM Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales

El Consorcio realizó un trabajo de campo previo con el propósito de hacer un reconocimiento del campo, identificación y evaluación de grupos de interés y otros actores involucrados, actualizar datos de las localidades Con toda esa información, sumada a la de nuestros especialistas experimentados diseñaron las técnicas y estratégicas participativas más adecuadas. El trabajo de campo se adecuó a las características de las poblaciones, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger información válida de las localidades estudiadas El Consorcio, realizó entrevistas y encuestas con los principales grupos de interés como organizaciones barriales involucradas por el proyecto y otros, a fin de presentar el proyecto, escuchar sus opiniones sobre temas como trazo de la vía, afectaciones, impactos y medidas de mitigación para considerarlas en el desarrollo del estudio.

Para el caso de este estudio ambiental (Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado), la entidad consultora llevó a cabo cuatro (04) Consultas Públicas, dos (02) Consultas Específicas y una (01) Audiencia Pública General con actores claves y grupos de interes identificados en el área de influencia del Estudio. El Consultor Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult presentó de acuerdo a las características del estudio los resultados del proceso de participación ciudadana, es decir, Consultas Públicas Generales, Consultas Públicas Especificas y Audiencia Pública, las mismas que se realizaron como parte de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
Las Consultas Públicas Generales estan orientadas a presentar ante la población involucrada los resultados preliminares o finales del Estudio de Impacto Ambiental y tienen por objeto dar a conocer los resultados del EIA a la población en general, para recoger sus expectativas, recomendaciones, sugerencias e inquietudes al respecto. Es un instrumento eficaz de intercambio, diálogo y enriquecimiento a los esfuerzos técnicos desplegados en el proyecto y el estudio de la misma. En dicha Consulta el Consorcio explicó las características técnicas del proyecto, de los posibles impactos por sus actividades, así como los planes de manejo ambiental y social para el control de dichos impactos.

En las Consultas Publicas se informaron los resultados del EIA a la población en general y los grupos de interés, para recoger sus opiniones sobre el proyecto vial. Los objetivos específicos fueron: Informar a la población organizada y autoridades locales sobre el proyecto, presentar el Resultado del Estudio de Ingeniería y del Estudio de Impacto Ambiental y recoger opiniones y aportes de la población

En las Consultas Públicas Especificas se informó sobre el estudio de afectaciones prediales, las características y tipos de afectaciones y la metodología y programas del Plan de Compensación a los afectados.

La Audiencia Pública General, es un acto público orientado a brindar información sobre el resultado del Estudio de Impacto Ambiental, y cuyo borrador de Informe Final se encuentra aprobado por la DGASA

La convocatoria a las Consultas Públicas fue a través de medios de comunicación masiva como avisos radiales, publicación en diarios, afiches, etc., sin contar con las invitaciones directas a los grupos de interés.

Todas las Consultas Publicas se realizaron en tres partes: La primera parte, fue una Reunión Informativa, la segunda parte, la Participación Ciudadana y la tercera parte, la lectura y firma del acta de la consulta. La Reunión Informativa tuvo la finalidad de informar a la población de las características técnicas de proyecto y el estudio ambiental, así como las compensaciones en caso de las consultas especificas. Por su parte, la participación ciudadana permitió el recojo sistemático de opiniones, inquietudes, dudas, etc. a través de intervenciones de los participantes con preguntas a los especialistas, éstas junto con las respuestas se anotaron en el acta de la consulta pública a fin de registrarlas. Finalmente, se dio lectura al acta y los asistentes firmaron la misma como medio de verificación que el evento fue realizado.

Resultados de la Participación Ciudadana

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0937

Se realizaron 04 Consultas Públicas Generales, 03 Consultas Públicas Específicas y 01 Audiencia Pública General, desarrolladas en 03 zonas geográficas que abarca el estudio: Oeste (Callao), Centro (Lima Cercado) y Este (San Luis) y que son concernientes al proyecto de infraestructura.

Como resultado de los mecanismos de participación ciudadana, se obtuvieron importantes opiniones y percepciones sobre los impactos, destacando que la mayoría está de acuerdo con el proyecto aunque existe una serie de observaciones sobre distintos impactos. Estas y otras recomendaciones fueron anotadas y evaluadas por el equipo ambiental y las sugerencias pertinentes fueron incorporadas al informe final.

En General, en las Consultas, se obtuvieron los siguientes resultados

a) La mayoría de los asistentes a la Consulta Pública tenían nociones sobre el proyecto, por lo tanto, las consultas públicas sirvieron para que la información que manejen sea más precisa.
b) Se constató que los grupos de interés están a favor del proyecto, dado que la línea 2 del Metro y el Ramal de la línea 4 conllevará un beneficio. No obstante, los asistentes pidieron que no se afecte el medio ambiente y sobretodo no se afecten sus propiedades colectivas e individuales. Las Consultas sirvieron para aclarar que el impacto ambiental será mínimo y temporal, y exponer las medidas previstas tanto en obra como en explotación, así como el Plan de Compensaciones por afectaciones prediales.
c) Se logró cumplir con los objetivos de las Consultas Públicas, que fue informar y consultar con la población sobre la intención de ejecutar el proyecto tratando de impartar lo menos posible al medio ambiente. Asimismo se informó a las autoridades y a la población en general sobre las características técnicas del proyecto, sobre el resultado del Estudio de Impacto Ambiental y sobre el estudio de afectaciones y los programas de compensación. Finalmente, se conocieron las percepciones, opiniones, actitudes de la población sobre el proyecto y sus impactos ambientales mediante intervenciones en la consulta.
   De esta manera se cumplió con el proceso de participación ciudadana, que era promover la participación activa de los grupos de interés del proyecto en la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
d) No hubo ninguna dificultad en la realización de las Consultas Públicas, desde su convocatoria hasta su ejecución. El consorcio realizó las coordinaciones respectivas para el apoyo con local y equipos.

El informe se divide en Diez capítulos, incluyendo las Conclusiones y Recomendaciones, además de los Anexos. En el capítulo 1, se presenta datos generales del proyecto, en el capítulo 2, se señala la introducción del informe de resultado de la participación ciudadana; en el tercer capítulo se anotan los objetivos, lugar y fecha de las consultas; en el capítulo 4 se brinda información de la Metodología General aplicada para todo el proceso participativo; en el capítulo 5, se señalan a las instituciones y organizaciones más representativas que asistieron a las consultas públicas; en el capítulo 6, se señalan a los aliados estratégicos para todo el proceso de participación ciudadana; en el ítem N° 7, se transcriben las preguntas e intervenciones de los asistentes y respuestas dadas por los especialistas en cada consulta, en el capítulo 8 se describen los resultados por cada estrategia de participación ciudadana, sistematizando las preguntas y respuestas por cada proceso participativo (Consultas Públicas Generales, Consultas Específicas y Audiencia Pública). En el capítulo 9, se aprecian las lecciones aprendidas del proceso participativo del proyecto y finalmente en el capítulo 10, se presentan las Conclusiones y Recomendaciones del proceso participativo del proyecto.
En el anexo D se adjuntan las listas de asistencia a las consultas, en el anexo E las actas y en el anexo F las preguntas escritas de los participantes, en el anexo G el Panel Fotográfico y en el anexo H los Videos de las consultas

3. Objetivos, Lugar y Fecha de las consultas.

El objetivo general de la Participación Ciudadana es promover la intervención activa de la ciudadanía, especialmente de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el desarrollo del proyecto, en los procedimientos de aprobación del estudio ambiental. El propósito de este proceso participativo, es sistematizar la

CONSORCIO Ingenieros Consultores SAC – Ing. Miguel Evans Rodríguez CIP N° 0937 – Ing. Nicolás Kazlis, Jefe de Equipos, CONSORCIO GEOCAD CESAC SERCONSULT

opinión de la ciudadanía representada por todos los sectores involucrados, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

Los objetivos específicos de la participación ciudadana fueron:

a) Informar a la población y a los representantes de los grupos de interés, acerca del Proyecto y los alcances del Estudio de Impacto Ambiental del mismo.
b) Identificar las instituciones y organizaciones que inciden en la vida de la población local y las relaciones que se establecen en el Área de Influencia del Proyecto.
c) Conocer la percepción de los probables impactos socioambientales y sus propuestas de mitigación o maximización o solución, desde el punto de vista de la población y sus representantes.
d) Conocer la actitud de la población involucrada respecto al Proyecto a través de sus inquietudes, expectativas y opiniones con la finalidad de establecer estrategias y mejorar el diseño de acciones en el Plan de Manejo Ambiental.

A continuación presentamos las fechas, tipo de mecanismo de participación ciudadana y sedes, en total se realizaron 04 Consultas Públicas Generales, 03 Consultas Públicas Específicas y 01 Audiencia pública General, en las sedes propuestas.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0057

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Datos Generales de Mecanismos de Participación Ciudadana

Nº	FECHA Y HORA	Sedes	Dirigido a:
		CONSULTAS PUBLICAS	
01	Sábado 24 de agosto del 2013. 15:00 p.m	Auditorio de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UNMSM Av. Venezuela cdra. 34, Lima Cercado	Lima (SAN MIGUEL y Lima Cercado).
02	Domingo 25 de agosto del 2013 09:00 a.m.	AMORAS (Local de adulteros). Calle 10 B Nº 212 alt. cdra. 31 Oscar R. Benavides.	Callao (Callao Cercado, Bellavista Carmen de la Legua Reynoso y San Miguel)
03	Martes 27 de agosto del 2013. 18:00 p.m	Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.	Breña, San Luis, La Victoria, Jesús María
04	Miércoles 28 de agosto del 2013 18:00 p.m	Auditorio Hno. Lázaro Simón Cárcovas, Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis	Este (Ate, Santa Anita, El Agustino)
		CONSULTAS ESPECIFICAS	
01	Viernes 06 de setiembre del 2013. 18:00 p.m.	Auditorio Hno. Lázaro Simón Cárcovas, Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis	Este (Ate, Santa Anita, El Agustino)
02	Sábado 07 de setiembre del 2013. 15:00 p.m.	Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.	Lima
03	Domingo 08 de setiembre de 2013. 09:00 a.m	Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R Benavides 4368, Callao.	Callao
		AUDIENCIA PÚBLICA	
01	Sábado 14 de setiembre del 2013. 04:00 p.m	Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP	General

4. Metodología General aplicada para todo el proceso participativo

La estrategia de participación Ciudadana se basó en la aplicación de enfoque participativo que utiliza técnicas flexibles en su organización, duración, ubicación y periodicidad en concordancia con las agendas locales de la población. Estas fueron acordes a proyecto, a las características de la población directa e indirectamente involucrada y a las características del estudio.

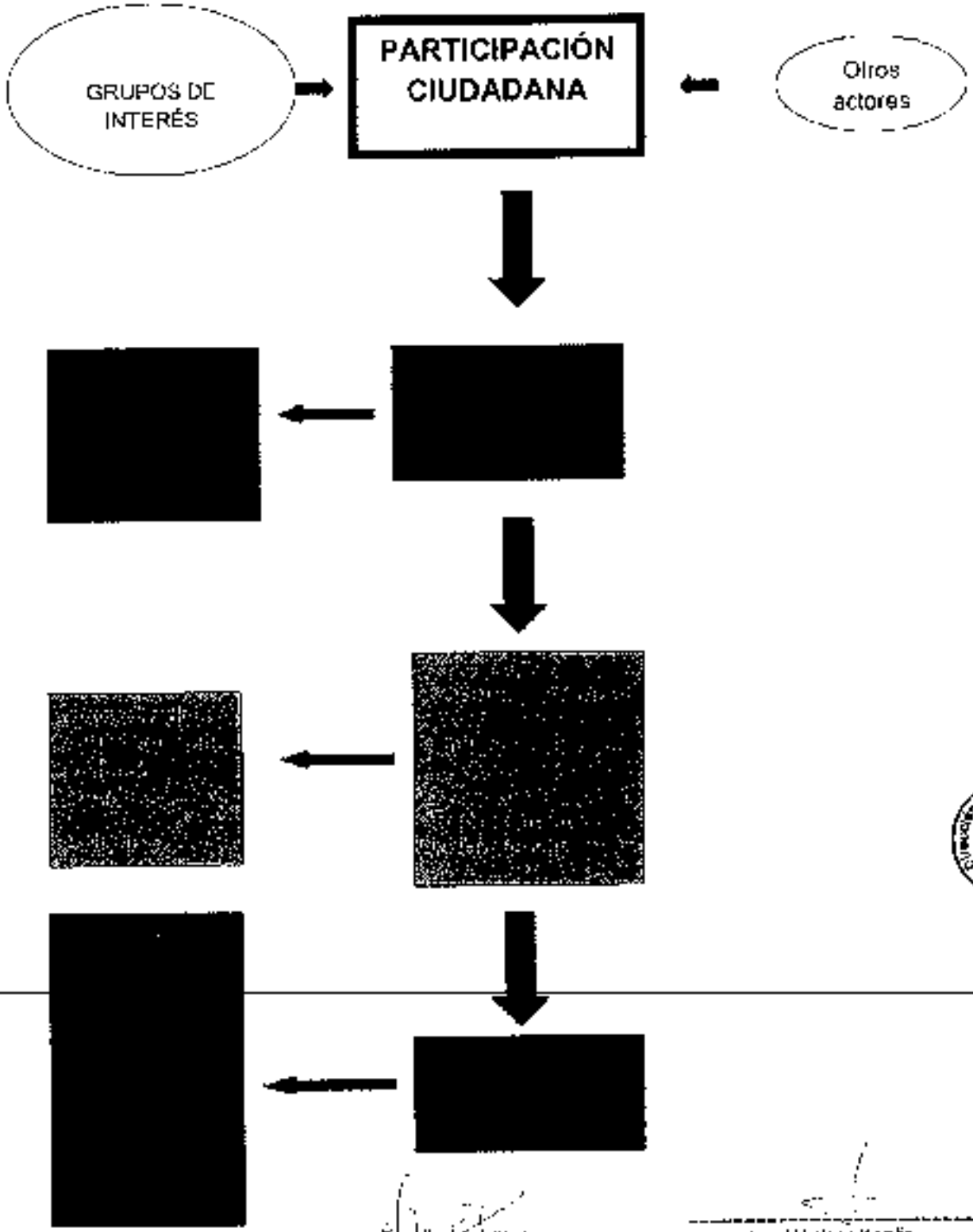
Para este fin se propuso el uso de una metodología de identificación de actores en trabajo de campo como primer paso en la implementación del proceso de participación ciudadana. Asimismo, el uso de instrumentos formales y no formales de participación ciudadana, para lo cual se elaboró un Plan de Participación Ciudadana que contienen los mecanismos de consulta como consultas generales y específicas y la audiencia pública.

En el Esquema Nº 1, se presenta las estrategias de Participación Ciudadana utilizadas en el estudio.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

ESQUEMA Nº 1:
ESQUEMA GENERAL DE LAS ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Vikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Consultas

Son instrumentos participativos formales que se utilizaron como parte del proceso de Participación Ciudadana. La Entidad Consultora incluyó esta modalidad en el Plan de participación ciudadana. Comprende los siguientes tipos

Consultas Públicas.- Actos públicos y formales orientados a informar a la población involucrada acerca del proyecto de infraestructura y/o de los avances y resultados del Estudio de Impacto Ambiental, con el fin de conocer las percepciones e inquietudes de la ciudadanía y absolver las consultas que de ella surjan.
La empresa consultora convocó de manera oportuna y efectiva a los actores sociales o grupos de interés correspondientes a cada tipo de consulta, considerando las características socio culturales y de acceso a la información de cada uno de ellos. Las consultas públicas contaron obligatoriamente con la aprobación previa y participación de la DGAAA y del proponente del proyecto de infraestructura. Toda consulta pública concluyó con la suscripción de un acta al final de la misma, firmada por la población participante o sus autoridades representativas. De acuerdo a las características y etapas del proyecto de infraestructura y, al tipo de población potencialmente afectada, la empresa consultora consideró el siguiente tipo de consulta.

Consulta Pública General. Que está orientada a presentar ante la población involucrada los resultados preliminares o finales del Estudio de Impacto Ambiental. Se dirigió a la población en general.
En este punto presentamos la metodología general aplicada para todo el proceso de participación ciudadana.
En la consulta Pública se utilizaron técnicas para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes. Asimismo, el tipo de registro que se uso durante la consulta.

Las consultas constituyen un proceso de información y diálogo entre el Proyecto y la ciudadanía acerca de las actividades del proyecto en una localidad, sobre el manejo normativo que las regula, y las medidas de prevención y manejo de los posibles impactos sociales y ambientales del proyecto. Asimismo permite conocer las percepciones e inquietudes ciudadanas.

El Estudio de Impacto Socio Ambiental del Metro, tiene como uno de sus objetivos el establecimiento de una línea de base Ambiental (LBA), para luego determinar la medida en que la construcción, ampliación y pavimentación de las vías de comunicación afectan al ambiente de la zona. Una vez determinada los posibles efectos se establecerán un Plan de Manejo Ambiental para controlar los posibles impactos ambientales negativos que las obras podrían ocasionar, en la medida que la ejecución del proyecto.
La participación ciudadana es muy necesaria debido a que no solamente se informará a la población sobre sus derechos y deberes ciudadanos, sino que también se recogerá sus opiniones y aportes para mejorar el proyecto. La Consulta permite la discusión en grupo. Para realizarla se necesita contar con un grupo compuesto por personas que guarden aspectos en común para permitir recoger un abanico de opiniones de forma espontánea. De esta forma se obtiene básicamente la opinión, percepción y las creencias de quienes participan

A continuación se detallan las estrategias metodológicas de las consultas:

a) Identificación de actores

Es el primer contacto entre la población y el proyecto y se realiza en la primera visita a campo. El propósito es realizar un diagnóstico de los impactos y su relación con los actores y grupos de interés. La identificación de los afectados y la ponderación de cada actor con respecto al proyecto
En la primera visita se contactó a los representantes de las organizaciones sociales y/o autoridades locales. Esta primera visita tuvo los propósitos de:

1. Explicar brevemente el motivo de este acercamiento.
2. Identificar y analizar a los grupos de interés.
3. Solicitar la convocatoria exitosa de una consulta pública con los grupos de interés.
4. Establecer lugar, fecha y hora de la Consulta, cuidando no interferir con el desarrollo de las actividades de la población.
5. Invitar directamente a los grupos de interés para las consultas

CONSORCIO osan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 9637

Ing. Nikolai Kazelis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OSAN - DGAA - SERCONSULT

5. Conocer los mecanismos más adecuados para la convocatoria de la población (medios de comunicación, apoyo institucional, etc.)

b) **Convocatoria**

Segunda visita

En la segunda visita se convocó a la población en general así como a las autoridades y representantes de las organizaciones existentes y en especial a los residentes cercanos a la vía proyectada.

Modalidad de convocatoria:

La convocatoria se hizo de acuerdo al tipo de actor social (público en general, autoridades locales, organizaciones sociales, etc.), tal como se detalla a continuación:

- Para el público en general: Se procedió a invitar a la población a la consulta pública por medio de saturas radiales en la radio local, para ello se contrató avisos radiales en las radios locales como radio Moda, en prensa local en diario Ojo y Trome. Asimismo, se colocaron afiches en los principales lugares de concentración y tránsito de público como oficinas estatales, mercados, paraderos, etc.
- Para las autoridades locales: Se invitó a las autoridades locales por medio de cartas de invitación
- Para las organizaciones sociales y grupos de interés, etc.: La modalidad es la misma que para las autoridades locales, pero incluye conversaciones y coordinaciones previas para conocer la posición e interrogantes de la organización social y estar preparados en el evento

Se repartieron invitaciones a los grupos de interés identificados en la visita anterior. Para ello se contrató mensajeros que llevaron las cartas por Lima y Callao para invitar directamente a los representantes de los grupos de interés. A cada uno se les hizo entrega de la carta de invitación y firmaron su respectivo cargo

c) **Realización de la Consulta**

Para el desarrollo de la consulta pública se estableció lo siguiente.

1. La organización y ejecución de la Consulta se desarrolló a cargo de personal del CONSORCIO SEODATA – ESAN - SERCONSULT
2. De acuerdo al programa, el evento se desarrolló en tres partes:
   a) La primera, exposición técnica y social del Estudio
   b) La segunda parte, preguntas del público y respuestas de los expositores
   c) Tercera parte, conclusiones y firma del acta del evento.
3. En la presentación se informó las razones por las cuales la participación y opinión de la población es importante para la buena marcha del proyecto.
4. Las exposiciones se dieron a través de esquemas, intentando ser lo más didáctico y específico posible, evitando el uso de palabras técnicas – profesionales.
5. Para la presentación de los expositores se utilizó el Power Point y Planos.
6. Se aseguró la presencia de una traductora/a del idioma local

Recomendaciones generales para realizar la consulta:

a) El equipo consultor permitió que los invitados participen de forma espontánea pero ordenada para poder conocer todas las opiniones.
b) Se contó con un ambiente tranquilo, lejos de ruidos o agentes externos que pudieran distraer a los participantes
c) Se incentivó a los participantes haciéndoles ver lo valiosa que es su información y opinión

En las consultas se desarrollaron los temas / actividades

Mg. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEODATA - ESAN - SERCONSULT

CONSORCIO SEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

- Participación Ciudadana
- Diseño del proyecto vial
- Estudio de Impacto Ambiental
- PAC RI
- Preguntas y respuestas
- Firma de acta

El registro de la Consulta

La consulta quedó registrada en grabaciones fotográficas, video y en las actas correspondientes En las actas se registraron las interrogantes planteadas por la población y las respuestas o soluciones a las interrogantes por los especialistas, el documento fue firmado por los asistentes y/o representantes de la población Ver Anexo

5. Instituciones y organizaciones más representativas que asistieron.

Las instituciones y organizaciones más representativas que asistieron fueron los dos grandes grupos de interés los gobiernos locales (municipalidades distritales) y las organizaciones vecinales de los 12 distritos por donde pasará el Metro. Asimismo, algunas empresas Participación especial tuvieron las municipalidades de Lima Metropolitana, San Miguel, Municipalidad distrital de Ate y la Municipalidad de La Victoria, entre otros. Por el lado de la población fueron representantes de las urbanizaciones, asentamientos humanos, cooperativas, juntas vecinales, etc. De las instituciones educativas fueron la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Federico Villarreal y desde el sector público asistieron representantes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), Proinversión, la AATE (Autoridad autónoma del Tren Eléctrico). En cuanto a las empresas asistieron de transporte interprovincial, Backus, Mall Aventura Plaza de Santa Anita, Lima Caucho, Petrocorp S.A., Alicorp S.A., Lima Caucho y otras instituciones como el Cementerio Británico.

6. Aliado estratégico para todo el proceso de participación ciudadana.

Los aliados estratégicos de todo el proceso de participación ciudadana fueron las organizaciones sociales de los distritos, quienes con su disposición a brindar información y sus intervenciones enriquecieron el estudio. Asimismo, las municipalidades provinciales y distritales, quienes son los interesados políticos por el éxito del proyecto Efectivamente el principal interés de los alcaldes sobre el proyecto se centra no solo en el fomento del desarrollo de sus localidades, sino también como una meta de su gestión, lo cual les puede dar réditos políticos en las próximas elecciones municipales y regionales.

Las municipalidades colaboraron con la participación ciudadana en las distintas fases, en las coordinaciones y en la convocatoria para la realización de las consultas

Los otros actores socioeconómicos como los establecimientos de salud, instituciones educativas, etc no poseen mucha incidencia en la población como si lo tienen los gobiernos locales con las poblaciones locales. Pues las municipalidades, en esa zona, son las únicas instituciones públicas con poder de convocatoria hacia la población.

7. Transcripción de las preguntas e intervenciones de los asistentes y respuestas dadas por los especialistas.

A continuación se presenta la transcripción de las preguntas orales e intervenciones de los asistentes y respuestas dadas por los especialistas en cada consulta. El detalle de cada una de las intervenciones escritas se encuentra en el Acta y el video de cada mecanismo de consulta que ha sido registrado con ese fin.

Preguntas y respuestas orales en Primera consulta pública general con población de Lima Cercado (24/08/2013)

1. El Sr. Gustavo, docente de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos pregunta, ¿Cuánto es el presupuesto que se ha triplicado?, ¿Los contratistas de las obras son especialistas en este tipo de obras?, ¿Habrá una línea circunvalante que conecte todas las líneas?

La Econ. Christy García responde que la línea anterior era por superficie y con equipos de menor cantidad. En relación al contratista, están especificados todos los requerimientos exigidos al contratista, experiencia en construcciones subterráneas y estaciones. Sobre la infraestructura en red, los sistemas se optimizan en función del crecimiento urbano y demanda de la población.

2. El Arq. de la Municipalidad Metropolitana de Lima manifiesta su preocupación por los impactos en el eje histórico de Lima.

La Econ. Christy García, de ProInversión, señala que se ha considerado todos los patrimonios culturales. Se ha incorporado los costos de impactos de infraestructuras.

3. La señora María, de la Unidad Vecinal Nº 3 felicita por la ejecución del proyecto

Preguntas y respuestas orales en Segunda consulta pública con población del Callao (25/09/2013)

1. El Sr. Luis Ávila Oloba, vecino de AAHH 200 Millas propone un Puente Bailey sobre el Río Rímac para evitar la congestión vehicular durante las obras.

2. Félix Mezano, de la Urb. San José pregunta sobre la garantía del presupuesto y si la profundidad del túnel es la adecuada.

El Ing. Sergio Avilés responde que el presupuesto está garantizado porque es una obra financiada por capital privado. Sobre la profundidad del túnel se hacen estudios para evitar problemas.

3. El señor Aldo Guerrero, de Petrocorp Repsol pregunta sobre el Ramal 4, ¿Cuándo se empezará a construir y en qué tramo?, ¿tienen un cronograma establecido?

El Ing. Sergio Avilés señala que hay un cronograma establecido pero se ajustará a el plan de trabajo del contratista.

4. La señora Pilar Laguna, de Alameda Portuaria pregunta ¿En qué zona afectan los terrenos?

El Ing. Sergio palomino responde que las estaciones usarán la vía pública, sólo en algunas se podría afectar.

5. La señora Yolanda Aparcana, de 28 de Febrero pregunta ¿Las ubicaciones afectarán a las viviendas porque el lugar donde vivo ha sido relleno sanitario?, ¿Van a comunicar o reubicar a la población afectada?.

El Ing. Sergio Palomino responde que se hará estudio de Línea de Base e inventario de las viviendas con fisuras. El Ing. Avilés señala que se han hecho estudio sísmicos y de suelo, la TBM no genera vibraciones.

6. El señor Ángel Garma, de Los Portales, señala que la frontal pasa por su casa y podría ser afectado, ¿Habrá unión del Ramal 4 con la Línea 2?, ¿Cómo saldrían los pasajeros de una estación cuando haya falta de energía?.

El Ing. Sergio Avilés señala que el Plan de Interferencias se ha trabajado con empresas prestadoras de servicios. A 20 metros no hay interferencias. En las estaciones se hacen estudios de interferencias, se pedirá a cada empresa prestadora un plan. Sobre la conexión del Ramal 4 con la Línea 2, no está contemplado pero se pedirá al contratista diseñarla. Habrá conexión de pasajeros porque es la misma estación. En cuanto a la seguridad, si falla la energía hay pozos de ventilación que son salidas de emergencias, el túnel tiene un paso peatonal.

7. El señor Mario Gonzales de Alameda Portuaria 1 pregunta sobre el justiprecio, ¿Cuales son las viviendas afectadas?.

El Ing. Sergio Palomino responde que esas interrogantes se absolverán en las consultas específicas.

8. El Sr. Luis Ávila Ollola, vecino de AAHH 200 Millas pregunta ¿Considerar daños y perjuicios?, ¿Qué empresa constructora?, ¿Costo social con la delincuencia, los pobladores, plan de acción?.

El Ing. Sergio Avilés señala que en la obra no se usa explosivos, es una maquina que excava túnel sin dañar el entorno. La elección de la constructora está en proceso, a fines de año se sabrá. En el caso de los rellenos sanitarios, se ha considerado los imprevistos.

9. El señor Guillermo Rovchevva, del Colegio América del Callao, se considera afectado, hay malestar social, habrá vibraciones, siquiere replantear escaleras delante de su institución educativa.

10. El señor Luis Caro Torres, de Juan Pablo I. ¿Todos van a ser expropiados?, ¿Por qué la estación no fue ubicada en otra área menos poblada?.

El Ing. Sergio Palomino invita al señor Caro para precisarle las ventajas y desventajas de las afectaciones.

11. El señor Julián Villa Vallejo señala que a 2 cuadras hay terreno vacío y libre, ¿Por qué no se hace la estación en ese lugar?.

El Ing. Sergio Palomino menciona que en el 2017 se harán obras en esa zona, los criterios para elegir las estaciones son a nivel internacional.

12. El señor Johny Salas, del Sindicato de Construcción Civil del Callao, señala que se de trabajo a la gente de la zona.

El Lic. Miguel Evans señala que el proyecto no solucionará la delincuencia, pero se coordinará para evitarla.

13. Jorge Milenich, dice que se brinde información sobre afectaciones de manera específica, respuestas concretas. Pregunta cuando estará listo el Acta para la lectura y firma.

El Ing. Sergio Avilés señala que los predios se revalorizarán. Se tomará en cuenta su pedido. El Lic. Daniel Murillo señala que el Acta se leerá y se firmará.

14. El señor Atilio Romahuanca, de Playa Rímac, sugiere un plan de afectaciones, mapa y maquetas. Que se escanee el Acta para que se controle los correos de asistentes.

Preguntas y respuestas orales en Tercera consulta pública con población de Lima Centro (27/08/2013)

1. El señor Enrique Agustín Lima, independiente sugiere publicar la convocatoria de las consultas en Pupi metro

2. Daniel Mercado, pregunta ¿Qué medidas concretas se tiene para incluir a las mujeres?.

El Ing. Sergio Palomino señala que no se puede adelantar comentarios porque la selección de trabajadores no distingue el sexo

3. El señor Enrique Agustín espera que se cumpla el estándar sanitario del Metro de Lima. Recomienda a la Superintendencia de Bienes Nacionales y el Ministerio de Ambiente.

La Asesora Rosa Tejerina, señala que a nivel internacional los metros no contemplan en todas las estaciones servicios higiénicos, no obstante se ha considerado servicios higiénicos en las estaciones.

4. El señor Máximo Castro, sugiere que se erradique lotes destinados a vicios (prostitución, cantina, bar, etc.) para no afectar a predios aledaños

El Ing. Sergio Palomino, señala que un impacto del proyecto es la reubicación urbana de algunas zonas de Lima.

5. Un vecino de la zona de 28 de Julio y Av. Aviación (La Victoria), sugiere que revisen y viendas a afectar porque afectan a personas de bien y honestas. Deben respetar sus derechos.

La Asesora Rosa Tejerina, señala que el proyecto responde a estudios técnicos, no es afectar a predios, responde al diseño del trazo del proyecto.

Preguntas y respuestas orales en Cuarta consulta pública con población de Lima Este (28/08/2013)

1. El señor Guillermo Saldarriaga, del Comité Vecinal Paseo Colón pregunta sobre las compensaciones, que el Paseo Colón es un área monumental e intangible, necesita informe de ingenieros

El Ing. Sergio Palomino señala que en el estudio se ha identificado a los posibles afectados, si no se le ha invitado a la Consulta específica es porque tal vez no sea afectado. En cuanto al estudio del Colegio de Ingenieros, se hará en el estudio definitivo y se ha considerado el patrimonio histórico.

2. El señor Enrique Baltazar Castillo, del Mercado Modelo N° 1 de Ate, pregunta que en esta reunión se tiene que estudiar sobre afectaciones, ha recibido una invitación a la Consulta Específica

El Ing. Sergio Palomino responde que las estaciones están ubicadas en la vía pública.

3. La señora Isabel Mata pregunta ¿En caso de accesos a las estaciones, que áreas van a expropiar y si es en ambos lados de las vías?.

El Ing. Sergio Palomino responde que cada estación tiene 4 accesos, 2 a cada lado de la vía

4. El señor Roberto Torpacio Castro pregunta sobre pozos de ventilación que van a construir en Santa Anita. Tiene edificaciones y al frente de su predio hay 3 locales con amplios espacios con patios que podrían usarse como pozos de ventilación, las empresas son Navarrete, Anko y otra.

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO CONSULTOR ESAN SERCONSULT

El Ing. Sergio Palomino señala responde que depende del diseño técnico. El Ing. Zárate responde que los pozos de ventilación pueden ir de un lado a otro, se harán estudios de ubicación de los pozos.

5. El señor Cesar Guerrero, zona Libre, en la Clínica San Juan de Dios harán una estación, ¿Por que en el frontis de su empresa?.

El Ing. Sergio Palomino responde que en esta etapa del estudio se diseñan a nivel de desvío del tránsito peatonal y vehicular. En el estudio definitivo se verán todos estos aspectos. Sobre su empresa y la construcción de la estación se coordinará visitas para disolver su inquietud.

6. El señor Fermín Gonzales, señala que no se ha consultado a la población la ubicación de los componentes del proyecto. Sobre los pozos de ventilación señala que el aire podría estar contaminado.

El Ing. Sergio Palomino señala que la consulta es para recoger todos los comentarios y dudas. Sobre los pozos de ventilación señala que no estarán contaminados porque el Metro de Lima es eléctrico, los pozos tienen entre 12 y 13 metros de largo.

7. La señora Petra Jiménez tiene la inquietud sobre los pozos de ventilación, recomienda que se construya en áreas desocupadas y no en lugares que puedan afectar a su centro poblado.

El Ing. Sergio Palomino señala que las afectaciones son puntuales en algunos lotes, no son masivas.

8. La señora Carol Bonilla pregunta sobre los modelos de las cartas de invitación.

El Ing. Sergio Palomino señala que las invitaciones son para distintos eventos. Consultas Públicas y para Consultas Específicas.

Preguntas y respuestas orales en Primera consulta especifica con afectados Lima Este (06/09/2013)

1. El señor Sergio Miranda, del Ministerio de Agricultura quiere saber qué extensión se necesitará para las obras en el sector de Ate, en el local del MINAG, ¿Qué extensión afectara?

La Econ. Christy García Godos señala que se han cursado oficios al MINAG para coordinar las instancias administrativas correspondientes.

2. El señor Sergio Romero, de Ate Vitarte, quiere saber los plazos de presentación de los expedientes para tener la documentación al día para que pueda ser revisado.

El Ing. Sergio Palomino responde que el proceso de afectaciones, estudios e identificación culmina en setiembre del 2013, el PACRI se implementa de octubre a diciembre 2013.

3. El señor David, de Ate, pregunta si el trazo del proyecto ya está definido y si la compensación es igual para propietarios y posesionarios.

La Econ. Christy García Godos responde que el trazo ya está definido. Respecto si la compensación es igual para propietario y posesionario, Alan Alarcón responde que los propietarios y posesionarios tienen programas distintos pero la compensación es la misma.

4. El señor Jorge Pachorro Chávez pregunta ¿Qué parte será afectado?

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ

El procurador Alan Alarcon responde que eso se verá en el estudio. El MTC emitirá una resolución ministerial, identificando cada predio afectado y empieza el trato directo de compra-venta, si no se llega a un acuerdo se van a arbitraje, ante tribunal. El plazo es de 40 días, si no se paga en ese periodo se convierte lo actuado.

5. El señor Percy Alcázar, de empresa de protección y seguridad pregunta qué se va a afectar y no se ha consultado a los afectados, pide que se valore la indemnización.

El procurador Alan Alarcón señala que los afectados pueden presentar todos los medios probatorios, contratos, planilla, tasación de peritos, costo de oportunidad perdida, etc.

El Especialista Abel Bendezú señala que se ha visitado a los afectados solicitando documentación que acredite la propiedad. En el caso de la empresa, se llame a los números telefónicos no pudiendo contactar, solicita que los afectados hagan llegar su documentación.

6. El señor Jorge pregunta ¿Cómo va a quedar el frente de la propiedad que será cercenado 5 metros? Pide que en las cartas de invitación se incluyan planos.

El Especialista Abel Bendezu responde que si tiene planos del trazo de la Línea 2 pero no de las edificaciones porque no han permitido el ingreso de los técnicos a los predios. Las visitas se coordinarán para las mediciones. El procurador Alan Alarcón señala que los planos no brindan información específica del predio como acabados, construcciones, etc.

7. El señor Luis Palomino, pregunta ¿Por qué han dado invitación a dos personas y no a toda la población de mi zona?.

El Especialista Abel Bendezú señala que las personas no han querido recibir. Se visitará a todos los afectados. No todos son afectados en su zona, solo los madereros

8. El señor César Huarcaya Rojas pregunta si es afectado o no su predio que es comercial.

El Especialista Abel Bendezú señala que se visitará su predio para ver su caso.

Preguntas y respuestas orales en Segunda consulta específica con afectados Lima Centro (07/09/2013)

1. Los participantes intervinieron preguntando ¿Qué se hará con los afectados, algunos cerrarán negocios de manera temporal?, ¿Por qué no eligen otro lugar a afectar?, ¿Qué tiempo tiene para hacer efectivo la entrega del precio?, ¿Qué ocurre si son varios herederos?

El procurador Alan Alarcón señala que el Estado compensará a todos los afectados, por sus terrenos, construcción, lucro cesante y otros que considere se evaluarán.

El tiempo para entregar el terreno es de 40 días después de la resolución.

2. El señor Julio César Albino pregunta ¿Por qué han elegido la Av. 28 de Julio que es angosta y no la Av. Grau o México?.

El procurador Alan Alarcón responde que el trazo depende de la demanda de pasajeros.

La Econ. Christy García Godos señala que en el estudio del perfil que está en la página web de Proinversión, se opta por la Av. 28 de Julio porque un tren no puede ir por ángulo superiores a 3%, por la

Av. Grau es alto el porcentaje de desc ue . La otra opción, también es por la demanda y la Línea 2 se interconectará con la Línea 1

3. ¿Los afectados necesitarán abogados?

El procurador Alan Alarcón responde que sí.

La Ley 30025 rige para las expropiaciones de predios. Con la compensación se podría invertir en otro predio. Señala que el expropiado tiene el derecho de solicitar compensación por el lucro cesante.

Preguntas y respuestas orales en Tercera consulta específica con afectados del Callao (08/09/2013)

1. La señora María del Rosario Gutiérrez, de Bellavista pregunta ¿Cuándo se ejecutará la afectación, las entrevistas, tasaciones y pagos?.

El Especialista Abel Bendezú señaló que a fines de setiembre se sabrá las afectaciones. El MTC iniciará en octubre el proceso de afectaciones.

2. El señor Félix Pizarro, de la Urb. San José, pide que debe coordinarse con los afectados para legalizar sus documentos.

El Ing. Torralba señala que los criterios de la ubicación de las estaciones y respiraderos son del estándar internacional

3. La señora María Roca Linares, señala que a los afectados deben considerar y reconocer el valor sentimental de los afectados o dejar sus viviendas.

El procurador Alan Alarcón señala que todo daño es reconocido y habrá acompañamiento a los afectados para que se retiren sin perjuicios.

4. La señora Graciela Núñez Rojas pide el cronograma de las afectaciones, locales de contactos, personas encargadas, etc. Opina que todos los propietarios deben hacer su tasación propia valorizando todos los perjuicios como cambiar de colegio, universidad, etc. Designar a personas encargadas por zonas y finalmente pregunta ¿Por qué han elegido estaciones tan cercas?.

El Ing. Sergio Palomino señala el cronograma de obras donde se ha indicado que las obras se inicia el 2014, en cuanto al cronograma de afectaciones comienza en octubre el proceso de trato directo de expropiaciones.

El procurador Alan Alarcón responde que la valorización tiene que ser cumplida y tienen derecho a hacer su propia tasación

5. El señor Antero Medina pregunta ¿Qué pasa con mis inquilinos, son afectados?.

El procurador Alan Alarcón señala que en ese caso los contratos se cancelan.

6. El señor José Zaragoza pide que se presente información del Metro de Lima: trazo, estaciones y relación de afectados

El procurador Alan Alarcón señala que la información es provisional, aún no esta aprobada.

7. La señora emprendedora Rita, de la Urb. La Alborada pregunta ¿En la Av. Venezuela y Av. Alborada habrá una estación?.

El especialista Abel Bendezú le responde que sí

8. El señor Luis Avila Olola, de 200 Millas, considera que su AAHH podría ser afectado y pide un Puente Bailey para el paso de la población y vehículos motorizados. Invoca considerar a posibles afectaciones de filtraciones de agua del Río Rímac

El Ing. Martín Quispe señala que esta reunión es una Consulta Pública específica, tiene el objetivo de informar sobre el proyecto y el estudio de afectaciones.

9. La señora Jackeline Díaz, pregunta ¿Cuáles son los plazos y entidades involucradas para su aprobación, para que no quede pendiente?.

El Ing. Martín Quispe señala que en la página web de Proinversión están colgados los contratos y los plazos que cada actor tiene responsabilidad

El procurador Alan Alarcón responde que se pedirá a los consultores el cronograma de afectaciones.

10. El señor Edwin Palomino, de la Av. Amézaga señala que deben identificar a los propietarios actuales y buscar la ficha registral del predio. Pide cronograma de los afectados. Pide deben considerar a los afectados y sus perjuicios.

El procurador Alan Alarcón señala que el estudio de afectaciones empieza con la búsqueda registral. En cuanto al cronograma de afectaciones, se hará trabajo de campo, visitas a los posibles afectados. En octubre se presenta la Resolución Ministerial de afectados identificados del proyecto. La publicación de calendarios es por tramos. Después de la Resolución Ministerial, el Estado tiene 15 días para ofertar y el afectado tiene 30 días para evaluarla. Si acepta, firma la minuta compra – venta, si la rechaza, en 15 días propone el arbitraje, de 15 a 30 días se instala el tribunal arbitral y se realiza un peritaje en un periodo de 30 días. La audiencia será en 60 días, luego de la sentencia el Estado tiene 40 días para pagar la expropiación.

11. El señor Luis Avila Ollela, de 200 Millas, sugiere que se anule la estación Quilca. Pide reunión con su Asentamiento Humano para informarles del proyecto. Señala que esa área podría tener filtraciones porque en el pasado fue tierra de cultivo.

Preguntas y respuestas orales en Audiencia pública general (14/09/2013)

1. El señor Bernardo Alvarado, de la Urb. Tarapacá, pregunta ¿Cuándo se construirá la estación que estará ubicado a la altura de la Av. Faucett y la Av. Colonial?

La Econ. Christy García Godos responde que está previsto hacerlo a partir del tercer año de la obra.

2. El señor Guillermo Salcarriaga, pregunta ¿Cuándo se construirá la estación que estaría ubicado a la altura de Paseo Colón?

La Econ. Christy García Godos responde que se construirá en el segundo año de la obra.

3. El señor Percy Canahuara, de la Iglesia Metodista del Perú, pregunta ¿Que pasa si en la licitación hay quejas y se corren los plazos?

La Econ. Christy García Godos responde que hay cinco (05) empresas muy interesadas y hay bajas probabilidad que la licitación se declare desierta. Si ocurriera esto, se convocaría para una nueva licitación inmediatamente.

4. El señor César Huarcaya pregunta ¿Han propuesto intersecciones para planes de desvío?

El Ing. Sergio Palomino responde que en todas las estaciones se ha planteado plan de desvíos para transitabilidad.

5. El señor Braulio Obregón afectado cerca a la estación Javier Prado, sobre el tema de las negociaciones ¿Cuándo serán las negociaciones, se solicita mas detalles?.

La Econ. Christy García Godos responde que las estaciones y otros componentes ya están definidos. Respecto a las negociaciones, el Procurador Juan Acarón, señala que en octubre – noviembre saldrán las resoluciones

B. Resultados por cada estrategia de participación ciudadana.

El objetivo de este acápite es presentar la sistematización de las principales preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes, así como sus posiciones con respecto al proyecto y las respuestas brindadas por los expositores

- **Sistematización de Preguntas y Respuestas de Consultas Públicas Generales**

En las 04 Consultas Públicas Generales hubo la presencia de grupos de interés que estan a favor del proyecto, es decir no tienen una posición contraria al proyecto. No obstante, se ha constatado que ellos estan interesados en que si son afectados deben ser compensados y mejor si no les afectan.
Las preguntas de los asistentes se centraron en el costo de proyecto, en la afectación de sus predios y en caso de ser afectadas, solicitaban la compensación respectiva.

Quedo claro la exposición de los especialistas del Consorcio Geodata - Esan – Serconsult y la población sólo esta a la espera que se inicie el proceso.

- **Sistematización de Preguntas y Respuestas de Consultas Públicas Específicas**

En las 03 Consultas Específicas hubo la presencia mayoritaria de las personas invitadas en condición de posibles afectados. Las personas que participaron en las Consultas Específicas están a favor del proyecto, es decir no hubo oposición al proyecto. No obstante, ellos están interesados en que si son afectados deben ser compensados y si el proyecto cambia la ubicación de las estaciones o respiraderos, mejor aún porque no se verían afectadas sus predios.

Las intervenciones de los posibles afectados fueron en algunos casos acaloradas, perdiendo de vez en cuando la compostura, al exigir mayor información del cual no se disponía en el momento de las consultas. Por eso, los especialistas del Consorcio y las autoridades de Ministerio de Transportes y Comunicaciones y del mismo Proinversión, señalaron que una vez se tenga Aprobado el estudio se socializará a toda la comunidad.

Ing. Nikolai Cazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Las preguntas más frecuentes fueron el inicio de las obras, ubicación de los pozos de ventilación, lugares de afectación, si sus predios serán o no serán afectadas y en caso de ser afectados solicitaban la compensación respectiva.

- **Sistematización de Preguntas y Respuestas de Audiencia Pública**

Se constató que las personas que participaron en la Audiencia Pública General están a favor del proyecto pero están con el temor de la afectación de sus predios, que fue una constante en todas las consultas.

Las preguntas de los asistentes que más se repitieron fueron la fecha de inicio de la construcción de estaciones, plazo para negociación con afectados, plan de desvío de tránsito vehicular, lista de afectados, cronograma para afectarlos, si sus predios serán o no serán afectadas y en caso de ser afectadas solicitaban la compensación respectiva.

En la Audiencia Pública se notó con más claridad que en otras consultas, que la mayoría de los asistentes comprendieron los objetivos de la participación ciudadana, que es informar y recopilar información de la población. Los temas de negociación de los predios afectados se verá en reuniones posteriores y antes del inicio de las obras de acuerdo al cronograma general.

Por lo que quedó claro la exposición de los especialistas del Consorcio Geodata – Esan – Serconsult y la población solo está a la espera que se inicie la otra etapa.

9. **Lecciones aprendidas del proceso participativo del proyecto.**

No hubo ninguna dificultad ordinaria o extraordinaria en la realización de las consultas públicas, desde su convocatoria hasta su ejecución. Debido a que se logró convocar a representantes de las organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas.

El único inconveniente era la intransigencia de algunos posibles afectados, que pretendían desestabilizar el desarrollo de las consultas con sus intervenciones pidiendo información detallada, la misma que no se podía presentar en las consultas. Sin embargo, la mayoría de los participantes mantuvo la calma y el respeto al orden de las sesiones. Para solucionar esos pedidos en la audiencia pública pegamos la lista de afectados y los planos de los predios afectados para que la población pueda apreciar al detalle el tipo de afectación de sus predios. Con esa actividad logramos reducir la carga valorativa de los participantes en la audiencia, por lo que fue una lección aprendida para los siguientes mecanismos de participación ciudadana: Presentar mapas, planos, lista de afectados y toda información que le interese a los participantes, con el fin que se sientan satisfechos con la información proporcionada.

El mantener la comunicación y diálogo permanente, coordinación e información con las autoridades y pobladores del AID respecto al Estudio es una tarea que puede solucionar cualquier duda o pedido de estos grupos de interés.

Finalmente, el aclarar y responder las inquietudes de los grupos de interés respecto a las características técnicas del proyecto vial, a fin de seguir manteniendo buenas relaciones que beneficiarán al estudio y al proyecto vial.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP [illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

10. Conclusiones y Recomendaciones del proceso participativo del proyecto.

Conclusiones

1. La mayoría de los asistentes a las Consultas Públicas tenían reclamos sobre el proyecto pero no estaban bien informados.

2. Los grupos de interés están a favor del proyecto, porque los beneficiará, ya que es una nueva vía que será rápida y de uso frecuente. No obstante, piden que no se afecte el medio ambiente y sobretodo sus propiedades.

3. La mayoría de los asistentes a las Consultas Específicas tenían reclamos sobre el proyecto pero no estaban bien informados respecto al estudio de afectaciones y sobretodo a las compensaciones.

4. Al principio se percibió cierta confusión de los participantes con el Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"; pero luego de las explicaciones del caso quedó claro los beneficios del proyecto.

5. Se logró cumplir con los objetivos de informar y consultar con la población sobre la intención de ejecutar el proyecto vial de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado. Asimismo se informó a las autoridades y a la población en general sobre el proyecto y sobre el resultado del Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado. Finalmente, se conocieron las percepciones, opiniones, actitudes de la población sobre el proyecto y sus impactos por medio de intervenciones en la consulta.

Recomendaciones

1. Mantener comunicación, coordinación e información con las autoridades, empresas y organizaciones sociales del área de influencia del proyecto a fin de mantener el apoyo que es unánime.

2. Tomar en cuenta la opinión y percepción de la población y los grupos de interés con respecto a las oportunidades y amenazas que la población percibe del proyecto vial. Del mismo modo, evaluar los impactos identificados y de ser factible incorporarlos en el Plan de Manejo Ambiental.

3. Tomar en cuenta la opinión y sugerencias de las personas afectadas con la finalidad de mejorar el canal comunicativo y resolver las negociaciones de expropiación de manera positiva.

Es todo cuanto tenemos que informar.

MIGUEL EVANS RODRIGUET

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - COAS - SEPCONSULT

Anexo A
Formato de Lista de Asistencia



ANEXO A

FORMATO DE LISTA DE ASISTENCIA

Proyecto: "Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao"

LISTA DE ASISTENCIA A LA CONSULTA

Fecha: ...../...../..... Lugar: .....

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Institución, organización social y lugar de procedencia	Firma

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA ESAN SERCONSULT

[209291]
058

Anexo B
Formato de Acta de Consulta Pública

ANEXO B

FORMATO DE ACTA

ACTA DE LA CONSULTA

Siendo las ..... horas del ..... del 2013 se realizó la Consulta sobre el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL del proyecto "Línea 2 de la Red Básica de Metro de Lima - Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao". El evento se realizó en ....., ubicada en la ciudad de Lima Metropolitana, distrito de ....., provincia de ....., departamento de Lima, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Posteriormente, culminada la presentación del estudio, los participantes preguntaron y las respuestas a las interrogantes fueron:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Luego de intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las ..... horas del ..... de agosto del 2013

MIGUEL EVANGELISTA RODRIGUEZ
DNI. N° 0537

T.G. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESAR VEGA - ESAN - SERCONSULT

Anexo C
Formato de Afiche de Convocatoria

CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

ProInversión
Agencia de Promoción de la Inversión Privada

MTC
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Dirección General De Asuntos Socio Ambientales - OGASA

CONSULTA PÚBLICA EN ATE-VITARTE

EL CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT , por encargo de PROINVERSIÓN (AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA) DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS Y LA DGASA (DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS SOCIOAMBIENTALES) DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, TIENEN EL AGRADO DE INVITAR A LAS AUTORIDADES DE ATE-VITARTE, REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES SOCIALES Y PÚBLICO EN GENERAL A LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO: "LÍNEA 2 DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA - SISTEMA ELÉCTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO".

OBJETIVOS DE LA CONSULTA:

1. INFORMAR SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO, DE IMPACTOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.
2. ABSOLVER PREGUNTAS, RECOGER OPINIONES Y APORTES SOBRE EL PROYECTO Y EL ESTUDIO AMBIENTAL.

FECHA: 11 DE AGOSTO DEL 2013 **HORA**: DE 05:00 A 08:00 P.M.

LUGAR: AUDITORIO MUNICIPAL DE ATE-VITARTE.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/ Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Te esperamos, tú participación y opinión es muy importante.

[2093331.063]

Anexo D
Lista de asistencia a las Consulta Públicas

Anexo D.1

Lista de Asistencia de la Primera Consulta Pública General en Lima Cercado.
Sede: Auditorio de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UNMSM.
Fecha: Sábado 24 de Agosto 2013.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 24 / 08 / 2013 Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma
Martin Tovar Trujillo	08099198	957-3150	Presidente de CCPP's	
Sergio Laura Ivan	47802656	955612283		
Antonio Calvo Shen	46130411	997179292		
Pilar Cruz Del Pino	70109420	997599540	Estudiante de UNMSM	
Gabriela Hizo Cespedes	09677826	997274867		
Lucas Ramos Herrera		995174477		
Sandra Tuesta Cruz	47455889			
Arana Vega, Ivan	71693726	997749073		
Cecilia Antonia Diaz Cruz	46533212	973247086		
Daniel Morillo Vargas	07949666			

CONSORCIO Cesan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD - CESAN - BERCONSULT

[20936]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 24 / 08 / 2013 Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Bernable Fernández Carlos R.	[illegible]	[illegible]	estudiante - UNMSM	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO cesan

CESIP N° 0937

[209371] 009

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 24 / 06 / 2013 Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO Geosan

Ing. Nikolaus Kalzlis
Jefe de Consultoría
CONSORCIO GEOSAN - ESAN SERCONSULT

[209381]

Anexo D.2

Lista de Asistencia de la Segunda Consulta Pública General en el Callao.
Sede: AMORAP (Local de aduaneros). Calle 10 B N° 212 alt. Cdra.31 Oscar R. Benavides.
Fecha: Domingo 25 de agosto del 2013.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao

Empresas de Lima y Callao, departamento de Lima

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 25 / 08 / 2013

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 212 altura cuadra 3° Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social o la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Avila Chávez Luis Alfredo	07139742	990944041	Poblador - Jr. Huancavelica Mz. C Lote 1	
Rosalía De Paz de Atahuaripa	07139742	990944041	Presidenta del Club de Madres Tupac Amaru	
Peña Vásquez Pedro	23951203	996855520	PROINVERSION	
Jacqueline Estrada Polar	25742661	940241552	Poblador	
Campos Risco Juan Carlos	25661387	4290304	Poblador	
Gonzales Rojas Jose	25810044	994503815	Poblador	
Ina Mauricio Quispe Cruz	08480833	990898388	Pobladora Portales del Norte	
Gonzales Ayon Pablo	04023030	5770713	Pobl. Portales del Norte Mz. J Lt. 4	
Aldo Guerrero	25677070	998109203	Petroperu/Repsol	
Carpio Vidal Victor	25449608	997004330	Coordinador GRT/GRC	
Zegarra Merino Hildebrando	06259618	998756921	Jefe Mantenimiento Alicorp SAA	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS ROJAS
CSP. N° 0937

Ing. Víctor Rozas Azcuña
Jefe de Equipo
Consorcio [illegible] SOCIAL RESPONSABLE

[209401]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto: Construcción de las vías 2 y Ramal de Conexión – Corredor de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 25 / 08 / 2013 Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Motorizados de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Jaidinos Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTORA-ESAN GERCONSULT

[20941]

ProInversión

Estructuración y Estudios Ambientales para el detallado del proyecto Construcción de Línea 3 y Ramal Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha 25 / 03 / 2019

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú). Calle 10 B N° 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial). Bellavista, Callao.

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Cano Lemus, Luis Gustavo	[illegible]	46 84 457	[illegible]	
LAGUNA CHILLITUPA MARIA DEL PILAR	20619385	577 3012	[illegible]	
Ligia Chillitupa Pérez	09653981	577-1012	[illegible]	
Alex Fernandez Vega	25533113	997426020	[illegible]	
Guillermo Joshua Rivera Torres	D1359343	713-9870 / 985-20892	Colegio Aurora del Callao	
Torres Tuesta Victor	07962307	575 1075 anexo 213	[illegible]	
Johan Paucar Rojas	41661223		2 de Julio	
[illegible]	08266118			
[illegible]	09611455		[illegible]	
[illegible]	07425[illegible]		[illegible]	

CONSORCIO

CSP.IN° 0837

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 25 / 06 / 2013 Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú). Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial). Bellavista, Callao.

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Fernandez Vera Lucio	27559756	991734821	[illegible]	
Wilder Juan Ibarra	07137212	999740976	GR-CALLAO	
Victor Hugo Ostolaza Cruz	21998501	997708[illegible]	Vecinos Frente Litoral	
Estevino Arteaga M.	06927731		[illegible] 200 millas	
Estella Oviedo Mora	25559136	453-3731	Ciudadanos Callao	
Julian Silva Castillos	25713491	1641295?	Varios Callao	
[illegible]	21556649	997[illegible]		
Rosa Pinillos Rodriguez	44302391	999469510	La Perla - Callao	
Hermes Perez Reyes	25710626	451-3033	Vecinos Frente	
Boris Ronaldo Ramos	07133562	713700	Colegio Armada	

CONSORCIO

EVANS RODRIGUEZ

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGAIA - ESAN - SERCONSULT

[20943]

0742

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PUBLICA GENERAL

Fecha: 25 / 05 / 2013

Lugar: Local de AMCRAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 212 altura cuadra 3° Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao.

Apellidos y Nombres	DNI	Telefono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
JHONNY SALAS VASQUEZ	25748136	5722508	CALLAO	
Ulfano Silva Juarez	25452644	4618959	Av. Oscar R. Benavides 3981 Callao	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EVAL - SERCONSULT

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 25 / 08 / 2015

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú). Calle 13 B N° 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonia) Bellavista Callao.

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Miguel Ludeña Ortiz	25456[illegible]	9643[illegible]	Ejec. Amorap Av. 22 de Julio	

CONSORCIO

Cap. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
GERENTE DE PROYECTOS
CONSORCIO CONSULTA-ESAN SERCONSULT

[illegible]

[20945]

Anexo D.3

Lista de Asistencia de la Tercera Consulta Pública General en el Lima Centro.
Sede: Auditorio "Angelica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Martes 27 de agosto del 2013.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 27 / 08 / 2019

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono	Organización a la que pertenece	Firma
[illegible]	[illegible]		28 Julio - 6 Octubre	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	AATE - MTC	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	AATE	[illegible]
[illegible]	[illegible]		ESTUDIANTE	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	FIAM	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	Estudiante UNI	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	Banco Continental SAC	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0837

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[209471] 079

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 27 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Paul Thouars 116 (Cruce con Av. 26 de Julio), Lima cercado.

Apellidos Nombres	DNI	Teléfono / Correo	Organización / Institución	Firma
C. Jacqueline Díaz R.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Inés Tolmos Collao	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Manuela Ramos Arroyo	25422122	923140[illegible]	Consultora [illegible]	[illegible]
María López Pena	09947107	976729[illegible]	[illegible]	[illegible]
Saúl Chanas Ruiz	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Angie Tovar Romero	46614[illegible]	955576[illegible]	DEFT-MTC	[illegible]
Norma [illegible] Hora	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	" "	[illegible]
[illegible]	[illegible]		La Victoria Municipalidad	[illegible]
Cristina Mary Moreno	06[illegible]	975-[illegible]	PUCP Ingeniería Civil	[illegible]

CONSORCIO Odebrecht Cosapi Graña y Montero Sercanfilu

[illegible] OSINERGMIN

[illegible] Kazilis [illegible] Consorcio Vía Expresa Sercanfilu

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 27 / 08 / 2013

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado.

BELTRAN VENTURA JORGE	10387140	999140178	ING. ELECTRONICO	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	UTP Alumno	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	995 202225	Tecnic	
[illegible]	[illegible]		Software	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
MENDOZA PIÉRO, [illegible]	[illegible]	994359204	MTPE	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO GEOCATMI ESAN SERCONSULT

[illegible] RIGUEZ
C.I.P. N° 9937

Ing. Wilfredo Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATMI - ESAN - SERCONSULT

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 11/06/2024

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Apellidos y nombres	DNI	Firma y sello	Entidad que representa	Huella digital
Sumaq Simon Bolo Allo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO SECOATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOATA - ESAN - SERCONSULT

Anexo D.4

Lista de Asistencia de la Cuarta Consulta Pública General en el Lima Este
Sede: Auditorio Hno. Lázaro Simón Canovas, Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.
Fecha: Miércoles 28 de agosto del 2013.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 28 / 08 / 2013 Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 4837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGIN SERIDENELLE

[illegible]

[209521] 081

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 22 / 08 / 2013 Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y huella digital
Cordova Vargas Jesus Antonio	08783853	999160260	Estudios Costas	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Luis Carlos Arriaga	07883701	341 3644	Becker	
Frank Zuloaga Gil	09396703	31 2006	Becker's	
Lourdes Isabel Velasquez	46583203	988220491	Sec Ortiz	
Jose Alonso Medina	10245134	940447438	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Miguel Rivera Sanchez	07886135	991-336-410	Mad Asesores Plaza	
Pamela Cam Cook	47180078	935758105	Asesores Zona Sur	
Cesar Alexander Rojas	41202444	980280434	Asesores Zona Norte	

CONSORCIO

BRIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. N. Louis Kazzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERCAVA - ESAN - BERGONSLET

[209531] 082

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 28 / 06 / 2013 **Lugar:** Auditorio "Hermano Lizardo Simón Cenovesi", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3260, San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

Ing. Moisés Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO DEGUSA - ESAN - SERCONSULT

[209541]
083

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Fecha: 28 / 06 / 2019 Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Cívica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3260, San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
CAICEDO BELOFELAN JUAN	09974862	997418453	Gerente Limachuse	
[illegible]	21403243	981238371	AAHH SAN FRANCISCO	
[illegible]	40486424	966524775	[illegible]	
[illegible]	09466211	436 [illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible] esan

Arq. [illegible] RIOS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Arnaldo Kazuo
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCONSULT

[20955]

Anexo D.5

Lista de Asistencia de Consulta Pública Específica en Lima Este
Sede: Auditorio Hno. Lázaro Simón Canovas, Hogar clinica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.
Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 30 / 09 / 2015 Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Caravias" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono y celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Quispe Mata Celia Rosa	25411752	328126	Comunidad Ranchería	
Tuesta Fernández Carmen	09232266	990637459	Vecina de Chacarilla	
Contreras Mendoza Santiago	43053104	990971611	Agente Comunal Carretera Vieja 234	
Huaricia Mamani Gil Maria	07090796		"	
Bertha Fernández Quispe	10414159	923035744	Ayllon 735	
Augusto Carbajal Pedro	06282738	985832858	Ayllon 631 635	
Basilio Ramos Enriquez	09238618	993608322	Ayllon 735	
Alejandrina Agustina Mendoza	09309186	999981164	Los Tunos 120	
Leonides Quispe Condor	08075624	988932113	Mz. C Lte 6 Asoc. Empresarial Carmen	
Juan Contreras de Quispe	06522210	"	"	

CONSORCIO Cesadin Esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nicolás Nazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESADIN-ESAN SERCONSULT

[209571]
089

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 06 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono y celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
LUIS ALBERTO [illegible]	[illegible]	995553197	AV NICOLAS AYLLON #619	
[illegible]	32[illegible]	32[illegible]	AV NICOLAS AYLLON #618	
[illegible]	[illegible]	474-0922	AV NICOLAS AYLLON #618	
[illegible]	[illegible]	324-1464	AV NICOLAS AYLLON #616	
[illegible]	[illegible]	523-0761	AV NICOLAS AYLLON #618	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

M. EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. N.Kolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[2095819]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Específica.

Fecha: 06 / 09 / 2013

Lugar: Auditorio "Reverendo Padre Silvio Sirolo Comunal" del Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 - Santa Luisa.

Nombres y Apellidos	DNI	Teléfono / Email	Cargo / Institución que representa / Dirección	Firma
Nicolás Chanamé Tasa	[illegible]	9:982796[illegible]	Pollos [illegible]	
Nicolás Chanamé Tasa	07[illegible]		"	
Jaime Pan Tam	[illegible]	998 [illegible]	Asesor ecológico	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Miguel Robert Díaz	[illegible]	99[illegible]	Pollos Tío M	
Oscar F. Zelada Díaz	07317614	964319259	Pollos Avilon 201-A	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	Av. Arica [illegible]	
José Carlos [illegible]	[illegible]	99960[illegible]	APM. Estación Comercio	
Fabiola [illegible]	[illegible]		Pollos [illegible]	
Eduardo Campuzano B.	19961873	3823605	Pollería los Angeles	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

[illegible]

[illegible]

[209591] 089

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha 05 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / Celular	Cargo de la población, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella Digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA–ESAN / SEMCONSULT

[209601]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Especifica

Fecha: 06 / 09 / 2016

Lugar: Auditorio "Hermano Isaías Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, ubicada en Av. Nicolás Arriola 3450, San Luis.

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / Celular	Dirección	Firma
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO GEOMIA Cesen Serconsult

DIRECCIÓN DE GESTIÓN SOCIAL

[illegible]
CONSORCIO GEOGACA-LSAN - SERCONSULT

[209611]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Específica

Fecha: 06/09/2013

Lugar: Auditorio Hermano Isidoro Salazar Carrasco, del hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Ayllón 3250 San Luis.

Nombres y Apellidos	DNI	Teléfono / Celular	Dirección	Firma
Juan Antonio Huaytalla Barrios	08515993	328 0761	Av. Nicolás Ayllón 3618 La Victoria	
Rita Esmeralda Salazar Luis	09330779	964206319	Av. Nicolás Ayllón 3618	
Nancy Delgado Ríos	10247333	949326983	La Victoria	
Jhonny Delgado Ríos	10247346	995976180	Av. Nicolás Ayllón 1030	
Alvaro Pinedo Lima	07231140	922626216	Av. Nicolás Ayllón #630	
Pedro Alva Baez	09322826	990782923	Av. Nicolás Ayllón #611	
Flavia Chuqui Quispe	25845978	980206456	Calle Jose Gonzales Chocano 516	
Edwin Pedro Chuqui	25845974			
Jose Pedro Chuqui	25845953	980206456		
Elsa Ivone Caballero	07329411	964626671	Cangallo N Peralta	

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Ing. JEANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nephtalí Nazario
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA - Específica

Fecha: 06/09/2013

Lugar: Auditorio "Hermano Isaías Simón Campos" del Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 - San Luis

[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Gabriela Anaya	Cabrera	[illegible]	[illegible]	Ate	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO Ingeniería Ecosan Serconsult

CIP N° 69527

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEDAPAL - ESAN - SERCONSULT

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Específica

Fecha: 06/09/2014

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cavanagh" del Hogar clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Ayllón 3260 San Luis.

Nombres y Apellidos	DNI	Teléfono / Celular	Dirección	Firma
P. Alejandro Cajas Ramos	[illegible]	[illegible]	Av. Nicolás Ayllón 3260	
Mayra Salvador Valentín	[illegible]			
Alvino Albornoz Jara	[illegible]		Av. Nicolás Ayllón 624	
Rebeca Lee Chechan Mendoza	[illegible]	983329622	Av. Nicolás Ayllón	
Maxima Herrera Tamez	[illegible]	994517689	Av. Nicolás Ayllón 1149	
Cleofé Bobadilla Baca	[illegible]	[illegible]	Av. Nicolás Ayllón [illegible]	
Sara L. Tapia Cotito	[illegible]	[illegible]	Av. Nicolás Ayllón [illegible]	
Mary Delgado Lago	[illegible]	[illegible]	Av. Nicolás Ayllón [illegible]	
Milagros Ramírez Romero Rojas	10249183	994444540	Av. Nicolás Ayllón Mz E lote 10 Sector Vista Alegre	
Teresa Rojas Nuñez	06607527	995624472	Av. Nicolás Ayllón Mz E- Lote 12 Sector	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRÍGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Kozak
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[20964]
093

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Específica.

Fecha: 26/09/2013

Lugar: Auditorio "Hermano Hógaro Simón Coronel", del Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250. San Luis.

Apellidos y Nombres		DNI	Teléfono / Celular	Cargo / Institución donde labora o a la que pertenece	Firma
Bonilla Yoma	Cindy	[illegible]		Guía Turismo	
Tang Zevallos	Alexia	20391677	99907194	Secretaria	
Maruja Isabel Tan		06551931	951-5302	Ps. Villa Vitale Habitat	
Julio Cesar Valdez		07752212	969311241	Ex. Guard Vargas SAC	
Sergio Reinaldo Zevallos		07233944	987310153	Rep. Logística JST - Jesús María	
Juliana Ruiz Silva		CE.6999	2500554	Av. Nicolás Arriola 3250	
Mari Fabiola Calvanapón		46067816	99760415	AHSE Hogar de Niños	
Edmundo Alvarez Gil		08941871	----	Mesa de Villa Vitale	
Luis Carranza	Santana	46579124	943432281	Jefe Logística Habitat	
Carlos Blanco		41445300	---	M E	

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Ing. Nicolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

P.60

[209651]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Específica.

Fecha: 06/09/2013

Lugar: Auditorio Hermano Isáias Simón Cenovas", del Hogar clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3230 San Luis.

Julio Angel Cuentas Torres	07393654	992529[illegible]	Consultor Central
Angel Fuentes	07156227	991333201	
Edgar Velarde Jara	DNI 07852677		
Pilar Ingaruca Vásquez	07156516		
Carlos Arturo Alaya	25781956	9681215[illegible]	Ex Tesorero Cabo Jr. 30
Alfredo Cerdán	07139560	99973343	Asistencia
Pedro Bernardo Rojas	07367147	99357331	[illegible]
Jorge Arturo Negrillo	08558798	99932251	Ex Tesorero Cabo Jr. 25

CONSORCIO Ecodinámica Evan Servosaut

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Dirección de Gestión Social

Ing. Nicolás Xanthis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODINÁMICA-LSAN SERVOSAUT

[209696]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA Específica

Fecha: 06/ 08/ 2013 Lugar: Auditorio Hermano Lozano Simón Cervera del Hogar clínica, San Juan de Dios Av. Angelos Periodo 2250, San Luis.

CONSORCIO Consorcio Geocata Esan Servicios

Ing. Nicolás Kozlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN SERVICIOS

[209967] 096

Anexo D.6

Lista de Asistencia de Consulta Pública Especifica en Lima Centro.
Sede: Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Cesar Hein Jose Martin	21961347	998615916	AITC - DESSA	
Gaccinto Cruz Amelia	09209662	990929508	Av. [illegible] #423 Los Olivos	
Carlos Salvatore Osorio	15594692	3293585	Av. Javier Prado 1369 [illegible]	
Danny Sandoval Sevilla	09963307	998187766	Jr. Arica 420	
Paulo Ricardo Mateluna	09126762	3235854	Jr. Arica 299	
Congregación Salesiana del Perú		4250880	Av. Arica 299 Breña	
Hildaura Vargas			Av. Brasil [illegible]	
Beatriz Quispe Clave	09922295		2 de julio 2005 Lima	
Carlos Salvatore Osorio	01573855	994116291	Av. Javier Prado 1369 [illegible]	

CONSORCIO Geoata esan

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOATA-ESAN SERCONSULT

ING. IVÁN RODRÍGUEZ
CIP. Nº 0937

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélicas Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo en Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONSORCIO [illegible]

[illegible]
Jefatura Cultura
[illegible] SECRETARÍA GENERAL

[209770] 099

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2015 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

[illegible]
CSR N° 0837

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

[illegible]

[209971]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica de Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Rafael Valenzuela Bellido	06026649	964145360	Director ISA - B	
Wilson Javier Valenzuela	07465272	946089716		
Rosa Elena Toma Valenzuela	07422104	964145360	A.V. Angélica 154-B	
Angel Valeriano Alarcón	07956796	976214446		
Yrma L. Rosales Carranza	07[illegible]	[illegible]	Angeles 131-A Pueblo Libre	
Rosa Mercedes Alcántara	07[illegible]	[illegible]	Av. Faucett 314 Callao	
Henry Aguirre Ana	09153763	995694246	Av. Angélica 154-B	
Fabiola Manuel Fabián Valera	06119557	474-6345	Av. Angélica 154-B Victoria	
Gilberto Azaldo Nio	06[illegible]68		Av. Angélica 154-B	
Jorge Cuenca Enriquez	[illegible]	[illegible]	Av. Angélica 154-B	

CONSORCIO Cesel

CSE N° 091

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o Lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Cruz Loayza, Jenny	07364011		Zona Comercio	
Tadeo Sotelo Pinto Paola	41474572		Av. Abancay 2545 - Cercado	
Bermúdez Cervera Jorge	09420974		Esq. Solidaridad	
Julio Cesar Kaki Chuquipiondo	07274425		Jr. 28 de Julio 1174	
Emily Cristina Matos Ramos	46570085			
Jacinto Camilo Espinoza	07503768		Jr. 28 de Julio 1174	
Wenceslao Cesar Cruz Sánchez	07416178		Cl. 28 de Julio 1174	
Alvino Fuster Durán	07423609		Av. 28 de Julio 2763	
Silvio Humberto Huertas Heredia	06690201			
Luz Quispe Quispe	47880642		Avenida Brena.	Luz Quispe
Carmen de la Cruz Mendoza	06213039		Av. Arica 349 Cercado	

CONSORCIO Desan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Nikólaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEDUATA - ESAN - SERCONSULT

[20973]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
Nicolás Huamán Cuadros	09146125	993484413	Av. 27 de Junio, La Perla	
Víctor Raúl Mayorga	[illegible]	995411562	Av. Nro 2663	
Florentino Chuma Chuma	09247462	990138765	Felipe de la Vega 2759	
Cristina Arauco Inocente	40429490	971233772	Felipe de Lega 2755	
Hernán Huamaní S. Osno	07474112	4956/1660	Comandante 387	
Richard Cuno Cotrina	09327190	994402016	Av. Comandante 322	
Olga Romero Zarate	07277317	2460171	Cayetano Heredia 172	
Hilario Juan Rodriguez	06683611	4243357	Av. Arica 320 Breña	
Carlos Jaimes Mamani	25638942	974884076	Pachacutec Mz. [illegible]	

CONSORCIO [illegible]

[illegible]
Jefe de Equipo
ESCUELA CONSERAMBIENTAL

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/08/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Elfriede Lang Sperling		00200496	Propietaria BIO	
Erika Rosario Feijoo		01104474	Av Brasil 245	
Tito Alberto Herrera	08211726	996243114	Av. Arica 315-325	
Luis Remo Portocarrero Segura	07226182	997354258	Av. Brasil 2043 Lima	
Fabio Mendoza Urbina	07826621	996158867	Jr. Brasil 330-346	
Alexis Callupe Apaza	08211841		Av. 28 de Julio 2609 Apto.	
Hector Balcazar Zamalloa	06019608		Av. Aviación 922 Dpto. 5	
Raúl Palacios	07150041	2425617	Av. 28 de Julio 1147	
Pablo Quispe Francisco	09	1983921	Universidad Nacional	
Ana Rosa Fuentes Vda. Soto	07514223	992515	Av. 28 de Julio #932.	

CONSORCIO

MIGUEL ENRIS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR ASAN SERCONSULT

[209751]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07 / 08 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL IVANS RODRIGUEZ
CSP.LAP 0937

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de la institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

Ing. Dionisio Nazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DELOITTE - ESAN - SERCONSULT

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Flores Toro Francisco	49949145	959818364		
Manuel Cosme de Haro	06496620	979 2145	2 de Julio A209	
Miguel Du Hamel	10477871	994653612	Lima Bacan	
Maria Acosta Arano	42019661	992286851	Gandeer Sec. Arq. comp 02	
Luis Pedro Naupoma	07286854		Av 28 de Julio 2611	
Eduardo Mejia Calvo	07747665		Av Pria 3412 Surco	
+ Magaly Rodriguez Cuellar	07760172	994866902	Segunda Hermandad con Jesucristo Iglesia Metodista de la Victoria	
Gabriela Arrieta Tapia	07955693	992251328	Av 28 de Julio 1252 La Victoria CETPRO EL Porvenir	
Stefan Eduard Gruebel	000181121	425080	Av Arica 265	
Rodriguez C	07380347 - 3		Enrique Cornejo	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

[209978]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
DANNY LOMBARDI ROMERO	40835[illegible]	417253	Ciudadano SJL-194	
SERGIO MURRIETA VARGAS	[illegible]	[illegible]	Ciudadano	
ALEXANDER ORDINOLA CASTRO	46532[illegible]	9429[illegible]	ATE	
Julia Leyenda Castro	073 19255-5			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	

CONSORCIO COSAC

Ing. Nikolas Kazikis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCART - LSAN - SERCONSULT

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Fustes Vargas Victor Raul	08364187	943 63162	Sección Juicio Fiscales	
De la Cruz Diaz	46144	323824	Pro 349	
Diaz Diaz Pamela	47[illegible]	982 382 594	Av. Angel Gaus 5	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Arenas Jaramillo Edu	0726[illegible]	[illegible]	Ducuma [illegible]	
Ramirez Fernandez Juan	0[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Rios Alva Antonio	10443614	993668516	Av. 28 de Julio # 1925	
Rosa A. Lara Alvarez	09[illegible]	990523171	Av. Tomas Valle 2281	
Jose Angel Cuba	27[illegible]	995[illegible]	Av. 28 de Jul 3643	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 0037

[illegible]

[209801]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07/09/2013 **Lugar**: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de la institución, organización social o la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Daniel Gutierrez Jurado	09[illegible]5	9[illegible]	Resp. Medio ambiente	
Johnny Saavedra Yamamoto	08[illegible]	97[illegible]	Sec. Permanente Pleno	
Eduardo Aguilar [illegible]	09[illegible]	99[illegible]	Teniente de Alcalde	
Pamela Gallardo [illegible]	07[illegible]	3[illegible]	Vecina	
Jorge Santa Cruz [illegible]	07[illegible]	943-203[illegible]	Av. 28 de Julio 1732 - SJ	
Emil [illegible]	[illegible]	[illegible]	Av. Arica 187-19	
Rolando Zorita C.	07[illegible]		Población	
Cesar Olivera Alva	07[illegible]	99[illegible]	Primax 54	
Alejandro Campoverde	[illegible]	99[illegible]	Chimpu Ocllo 320	
Teresa Vargas Nuñez	09[illegible]	[illegible]	Av. Rio Jubones	

CONSORCIO Ecsan

CSP. N° 6807

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOMA - ESAN - SERCONSULT

[20981]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 07 / 09 / 2012 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Rosa Elvira Ponce Tovar	06021667	998585451	Vecina Comunidad	
Valentín Antiporta Mendoza	20016267	330 6626	Av. Brisas 4516 M 20	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

[illegible]

[20982] 111

Anexo D.7

Lista de Asistencia de Consulta Pública Especifica en Callao.
Sede: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R Benavides 4368, Callao.
Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013.

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 09 / 06 / 2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 1364 - Bellavista - Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo o institución, organización social o lo que representa o lugar de procedencia	Firma y huella digital
Fernández Vera Cecilia	23999750	997254821	Abogada Gerente de Planeamiento y Servicios IPSM Ilustre Colegio de Abogados del Callao	
Mendoza Flores Gladys	06237694	998490415	Socia Pura 1788	
Valverde Mendoza Julio	23902	990-729-799 / 574-7531	Administrador	
SOLUCTO SAC.	20536360	990-716-002 / 221-4326	Rep Legal	
LOPEZ RAMIREZ SOFIA ESPERANZA	25625598	574 - 3301	Coronel Comandante Unidad Territorial Operativa Comisaría Sectorial Carmen 2 Cerro Azul	
Huaman Pacheco Sofia	25625598	464 [illegible]	Av. Valle Verde	
Borja V. Carlos	25821114	7150 [illegible]	Av. Oscar R. [illegible]	
Texcima S.A.				
Torres Campos Katherine	10633750	987477379	Asesora Legal	
Cesar Mendoza Paulo Fernando	25625598	959365239	Cap de División 2 de Tránsito N° D-11 10	
Abigail Cuchpa Cortez	25626201	46584 32	Av. Colonial 2603	

CONSORCIO

ABOGADA EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

DIRECCIÓN DE CULTURA

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

[20984]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 05/2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao: Av. Oscar R. Benavides N°362 (Bellavista – Callao)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
FERNÁNDEZ ROLLET, Juan De Dios	07686073	980150965	AV. SAENZ PEÑA N° 1255 Bellavista – Callao	
Yamilka Tirado Franco	10013115	966181811	Asesoría Plaz SA	
Humberto Cordova Espinoza	10321686	991164165	Independiente Ejecutivo	
Paola Estrada Valentin	43458826	998591946	Bellavista 426	
Jose David Flores F.	25733941	952216779		
López Ramírez Yamilka Soledad	25533319	694-3301	CALLE LOS GERANIOS 210 URB 2 de Julio – Mz 38 Pro Colonial	
Silva Juárez Wilmer	25711017	974540817	AV. GENERAL GARZON 324 INT 202 JESUS MARIA	
SACRAMENTO CAMILO HENRY	40133090	992526041	Jr. Bellavista 426 Callao	
HERNANDEZ JIMENEZ VICTOR	08022666	976151061	Av. Del Pinar Nº 257	
Jorge Leonardo Agurto	47018318	998490915	Av. Oscar R. Benavides 1436	

Del 207 #4245

CONSORCIO Nissan

[illegible]
CSP. Nº 093

[illegible]
C. P. Nicolás Kanno
Jefe de Estudios

[209851]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 05/09/2013 Lugar: Auditorio del Ilustre de Abogados del Callao: Av. Oscar R. Benavides 1470 Bellavista - Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social o la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Mendoza Cornejo Daniella	25438369	965579128	Fundación Wallkip H1	
Carbajal Delgado Julio	07209742	42254483 / 4293255	Av. Faucett 1470 Callao	
Rivas Tovejos Juliana Rosa	25837437	986668243	Jr. Ayacucho 121 - Bellavista	
Aniceto Huamán Rosa	25350242	2019402	Av. Medrano 4753 Callao	
Zuñiga Avalos de Nuñez	25619234	965146812	Av. Colonial 8208	
Jaime Luis Valdez Cruz	25444658	964680[illegible]	Av. Colonial 5002	
ISMAEL J. MONTALVO CANAZA	25532054	989014[illegible]5	Av. Oscar R. Benavides 1470	
Jaime Kehuarucho Vega	25473574	963394[illegible]	Av. 2do Mella MZB Callao	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
HERNANDEZ HOLGUIN ELEONOR	19631573	972039[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DECDATA ESAN SERCONSULT

[20986]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 3/2/09/2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4068, Bellavista-Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Roberto Tenorio Alcalde	[illegible]	981119523	Av. Colonial 2622 Bellavista	
Roberto Tenorio Pedro	25603565	1804-1193	Av. Colonial 2626	
Augusto Arana Goya	25596[illegible]	452055	Av. Colonial 2702	
Juan M. Silva Espinoza	25[illegible]	453-7113	Av. Colonial # 1766	
Zoilmar Arcaza Perez	00215[illegible]	5550055	Av. Faucett 3570	
Justo Pilco Quispe	25611[illegible]	45142496	Av. Colonial #245 [illegible]	
[illegible]	25603[illegible]	99[illegible]	Av. Colonial [illegible]	
Eudoro Rojas Marin	00540[illegible]	952[illegible]	Calle 5 Bodega N° 170	
Walter Arnaldo Barturen	43846123	94328459	Av. Colonial 15 Bellavista	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL ANGEL [illegible]
CSP. N° 0837

Dirección de Ocupación [illegible]

[illegible]
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 08 / 09 / 2012 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4066 Bellavista-Callao.

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella Digital
MOCA VILLAR CARLOS	25479124	4-657121	UGB Medicina Cardiología - A. Callao	
Nuñez Rojas Nelly Margot	07731605	452 8045	Oscar R. Benavides 5257 B.	
VERDI CORREA, CARMEN	43370550	465 8184	Av. Oscar R. Benavides 7667	
Carlos Olivera Palacios	25423278	4278643	Oscar R. Benavides 5257 MIRAFLORES	
Jacqueline Estrada Pilar	25742669	940241552	Urb. Ingeniería Cardiología Callao	
Nancy Calagua Herrera	09781366		Urb. Medicina Cardiología	
Marianela Aramburu Cuba	25683324	451 1647	Av. Oscar R. Benavides 3257	
Jennifer Tornero Tiburcio	25752363	6504142	Av. Colonial 2626 Bellavista	
Heredia Tirado de Tirado	25603503	4564122	Colonial 2626 - 2624 Bellavista	
Daniel Tarazona Reyes	25763549	621 9996	Federico Arguedas 108 183	

CONSORCIO

Ivan Rodriguez
CSP N° 0997

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Supervisión
CONSORCIO GEODATA ESPAÑA SERCONSULT

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 08 / 05 / 2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Telefono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

Ing. Nicolás Kanda
Jefe de Estudios
CONSULTORA CIMA - PB CONSULT

[20989]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 08 / 05 / 2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368. Bellavista-Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
VINA ZACCONI HERIKA	[illegible]	429436	PROPIA	
HIDALGO SANTIAGO	07714035	5209172	[illegible]	
ROMULO GALDOS FUENTES	25577238	5792956	[illegible]	
[illegible]	25493[illegible]	453[illegible]	[illegible]	
GLORIA MARIA ROCA LINARES	25582674	5555243	HIJA	
PEDRO CAPDELLETI RODAS	25[illegible]	[illegible]	HIJO	
SERGIO ROCA LINARES	25771004	9711[illegible]	HIJO	
GUILLERMO YOSHIKAZU TORRES	22258[illegible]	984-2[illegible]	Colegio Químico del Callao Interesado particular del [illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0937

Ing. Nikolius Kazas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 08 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / Celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	963254 [illegible]	ANTE	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

[illegible]
CSP. Nº 0857

[illegible]

[illegible]

[20991]

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECIFICA

Fecha: 08 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4365 Bellavista-Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
VEGA BRAVO MARCOS	10439273	01 337 5683	Av. Colonial	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
VICTOR TORRALVA MENDOZA	[illegible]		PROINVERSION	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 6937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULTA - ESAN SERCONSULT

LISTA DE ASISTENCIA A CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Fecha: 06 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides 4308, Bellavista-Callao

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
RAFAEL ADAMS, DE LA PAVALA	25566077	01 465 4985 952 082 565	CAPITÁN CRADERA ZAVALA DE VÉLEZ GERMAN ALBERTO VÉLEZ DUARTE TAPIA ABOGADOS VÉLEZ ZAVALA (PERÚ)	
Olga Gaspar Baena	25413147	985985595	AA.HH Los Jardines MZ A Lote 6 callao	
Cecilia Fonseca Antonelli	15389167		Club Hípico Cerro Blanco MZ A 1	

CONSORCIO

MIGUEL ÁNGEL ARCOS PUJOS
CSP. N° 0937

P.S. NADIA PALLAS
Jefa de Equipo
PROINVERSIÓN - PROYECTO LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA

[20993] 122

Anexo D.8

Lista de Asistencia a Audiencia Pública
Sede: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Sábado 14 de setiembre del 2013

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao

Instalaciones de Lima y Callao, departamento de Lima.

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14 / 01 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social u otro que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Parcelo Asencios, Mario Antonio	07286135	994-231-268	Sub Gerente Medio Ambiente Plaza Santa Anita	
Rosario Huaco Rosa Maria	41582041	99[illegible]4	Ing. [illegible]	
Rosa Quispe	07248889	431134	Comité Local MLV	
URSULA GALINDO OBANDO	40230851	995611650	CEMENTERIO BALCONCITO	
Victoria Garcia de P.	07282094	2656404	La Victoria Local	
Rosa Quispe	07344859	427 0883	Pj. V. HAYA DE LA T. BL. 29	
Silvia Flores Diaz	07305825	996319605	Ing. Tec. S.A (SAYAN)	
Victor Rojas Ruiz	09522129	3237591	28 Junio 2623	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	Av. [illegible] 5682	
Mendoza Quispe Jorge Orlando	25784669	999148140	Av Bolivia 1/2 Cuadra	

CONSORCIO [illegible]

[illegible] EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 6937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGAN - BERCONSULT

[209951]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 21/07/2015 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo en Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
CASTRO ARAGON, FERNANDO	07557068	2712891 / 998117457	PROFESOR UNI	
Luis Alberto Falla Cruz	41335015	994607672	Av. 28 de Julio 2015 LV	
Andrea Saavedra	45413844	965414961	UNEV	
Bolfeja Castillo Eunice	06571624	992404628	ATE	
Vega Cisneros Flor	09961989		ATE	
Diaz Buendia Jennifer	46441257	998553127	MML ATE	
Barboza Rojas Melissa	45558645	015431868	ATE	
Julia A. Lozano Jacinto	07442209	995260473	ANCLITE	
Miranda Ramos, Jessica	21021421	923140[illegible]	ESVI Red Metro	

CONSORCIO [illegible]

Carlos Rodriguez
USE N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN-IBERCONSULT

[20996]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao. Extensión de Línea y Callao desde Miguel Grau hasta Av. Faucett – Gambeta.

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14/05/2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Siña Vicente Mariella	40463819	997946044	Grupo GyA	
Rosana Garcia Perez	07400475	423 0650	La Victoria	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Omar Mendoza	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	943152358	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL ÁVILA RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0937

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[20997]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"
provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14 / 09 / 2015 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o Lugar de procedencia	Firma y Huella digital
César Cedillo Hoyo	06241938	997078479	Vecino Av. Universitaria, Naranjal	
Luyo Aguayo Elena Betty	07316402	988493393	Coordinadora Zonal - Apolo	
CESAC RIZZOTTI LINDO	25667676	971428538	DGTT - MTC.	
Justino M. Zeña V.	06119557	474-6345	Av. 28 Julio 1982, LV	
MARIA López Peña	09598100	999672945	GRUPO GyA SAC	
Alvaro Ramos	2[illegible]	9[illegible]	—	
Lima Sesofa [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Raquel S. Cathalina Huamán	09167867	999[illegible]	Presidente [illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	DIRECTOR PETROMAR	

CONSORCIO

MIGUEL RIVAS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGATA – ESAN – SERCONSULT

[20998]

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14 / 09 / 2015 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de la Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de la institución / organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14/09/2011 Lugar: Auditorio Angélica Gallegos de Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

LEVANS RODRIGUEZ
CSR Nº 0937

Ing. Patricia Kuzilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO VEGUETA–CSAC SURCONSULT

[210001] 129

Estudio de Impacto Ambiental semi - detallado del proyecto: Construcción, Ja[illegible] Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao.
Provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima

Proinversión

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo e Institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Torres de Romero, Rosa Paula	42376227	940134075	Estudiante Segundo	
[illegible]	[illegible]	942620553	ATU Semi Cores	
Benjamin Rios Castro	25432284	971555[illegible]	H.D. Volvo	
Pedro Huertas Dextre	07364997		Policía Nacional del Perú	
Cesar Flores Diaz	07205835	9963 96805	ALICORP S.A.A	
Cesar Manuel Rojas Pinto	21423158	577 0261	Asociados Servicios	
[illegible]	[illegible]	1/2 02 98	[illegible]	
Emilio López Roldan	07257402	999342688	H. Volvo	
Jesus Ortecho Zamora	41116555	985720853	Gerente Ventas PCA	
Maria Luisa Jara Andia	41869107	940248005	Municipalidad de Ate	

CONSURCIO [illegible]

CIP N° [illegible]

[illegible]
Jefe de Unidad de
Participación Ciudadana

[21001] 130

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14 / 02 / 2017 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de la Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo e institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y huella digital
Paola Kaplan Leon	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Congregación Salesiana Del Perú	42578880		Arica 295 305	
David Benedetti	CGC-6145	3264424	Av. Nicolás Ayllón 1535	
Florencio Montejo R.	25486278	987298989	Mercado Matute	
EDGARDO ECHEVARRIA C.	07791452	7795828	CONDUCTOR	
Angel Escobar C.	07326052	995024973	Consultor	
MICOLTA ARAGON GEOVANNI	05936582	972683845	Jefe de Mantenimiento LINEA CAVE MO	
Manuel Díaz Saiz	07394777	991008811	MLV- Subgerente de Ingeniería	
Daniel Verastegui V.	07434699	995876214	Comunidad San Germán	
Sofia Nicolle Perez	26729513	209-2444	Ing° Ambiental	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Corredor Vial de la Línea 2 y Ramal de Ventanilla - Sistema de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

LISTA DE ASISTENCIA A AUDIENCIA PÚBLICA

Fecha: 14 / 09 / 2013 Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP).

Apellidos y Nombres	DNI	Teléfono / celular	Cargo de institución, organización social a la que representa o lugar de procedencia	Firma y Huella digital
Flores Contreras	29400404	998547722	Equipo de Sanna	
Peggy Ruiz	09639759	476005	ESTACION Santa Margarita SAC Av. Venezuela 5600 - Cercado	
Quispe Mamani Jose Moises	21467399	985733302	DGASA - MTC.	
Villanueva Umeres, Fernando	06118974	963354721	AOTC	
Edwin Cruz Palomino	42845239	987206782	Auxiliatura Pleza	
Zaida Rivera Crespo	08687610	994377182	Civil Area #453 - Cercado	
ANDREA TERCERO	00091402		ASTALDI	
Antonio Castilla Cuerda	06106702	945805554	Asoc [illegible]	
Delia Vega Ayala de Escobar	02624461	995293726	U.V. Matute.	
María Renee Del Aguila C.	09020979	4717545	A.V. Matute Cdra 32	

CONSORCIO [illegible]

[illegible]
CSI N° 0021

Ing. Nicolás Kardis
Jefe de Equipo
[illegible]

[21003]
132

Anexo E
Actas de Consultas

Anexo E.1

Acta de Consulta Pública General en Lima Cercado
Sede: Auditorio de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UNMSM.
Fecha: Sábado 24 de Agosto 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Siendo las 4:15 ... horas del sábado 24 de agosto del 2013 se realizó la Consulta Pública sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ubicada en la Av. Venezuela cuadra 34, distrito de Lima Cercado, provincia y departamento de Lima, se reunieron en Consulta Pública en cumplimiento de la R.D. Nº 006-2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

- Lic. Daniel Novillo, especialista Social DCAA
- Cinty Garcia, especialista Inversión
- Ing. Jorge Palomino, coordinador del proyecto
- Lic. Miguel Evans, especialista Social del Consorcio Consulta - EIA - Semi
- ...

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

- Lic. Novillo, expone sobre el papel de la DCAA sobre el EIA del proyecto
- Lic. Cinty Garcia, expone sobre los contenidos técnicos del proyecto
- Ing. Jorge Palomino, expone sobre el Plan de Manejo Ambiental del EIA
- Lic. Miguel Evans, expone sobre el EIA
- ...

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0857

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana iniciando la ronda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzo. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondida por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas escritas en numero de ..... (11) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo N° 1. Las preguntas orales y las respuestas, se anotan a continuación:

1. Cristian .....

CONSORCIO

MIGUEL EVANGELISTA RODRIGUEZ
CIP N° 0437

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBATA-ESAN-SERCONBAT

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las [illegible] horas del 24 de agosto del 2013

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
ARANDA VEGA, JUAN	7359 3220	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
Bernabe Fernández Carlos	10412083	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
Daniel Murillo Vargas	09918666	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO BECHTEL SAIC SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y(o Huella digital
Mesby Yesa Tapia	69C5984	
Castillejo Rojas Flor Acosta	APAC2292	
Zamora Marquez Daniel	7[illegible]90T	
Cesma Avendaño Plasencia	[illegible]	
[illegible]	7[illegible]466	
Martinez [illegible]	7[illegible]	
[illegible]	7[illegible]	
[illegible]	49[illegible]72	
[illegible]	4[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

[illegible]
[illegible] 9937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - COAM SERCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
SANCHEZ TUESTA CARLOS EDU	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Xazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
SANCHEZ TUESTA CARLOS RAUL	47445077	
Morales Uclés Roberto	40147320	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
María M Acevedo Ocaña	06028462	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR ESAN- SCACONSULT

Anexo E.2

Acta de Consulta Pública General en el Callao
Sede: AMORAP (Local de aduaneros). Calle 10 B N° 212 alt. Cdra.31 Oscar R. Benavides.
Fecha: Domingo 25 de agosto del 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Siendo las 11:58 horas del domingo 25 de agosto del 2013 se realizó la Consulta Pública General sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto. "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú), ubicada en la calle 1C B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Distrito de Bellavista, provincia Callao y departamento de Lima, se reunieron en Consulta Pública en cumplimiento de la R.D. Nº 006-2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad.

- Lic. Daniel Murillo, especialista Social de DGASA
- Ing. Sergio Alites, especialista Ingeniería del Consorcio
- Ing. Sergio Palomino, Coordinador del proyecto del Consorcio Cesdata - ESAN - Serconsult
- Lic. Miguel Cuen Rodriguez, especialista Social del Consorcio Cesdata - ESAN - Serconsult

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

- Lic. Daniel Murillo, expuso sobre el papel que la DGASA en Res. EIA
- Ing. Sergio Alites, expuso sobre las características técnicas del Proyecto
- El Lic. Miguel Cuen, expuso sobre el EIA y el Programa de Asuntos Sociales del PMA
- El Ing. Sergio Palomino.

CONSORCIO cesan

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESDATA - ESAN - SERCONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana iniciando la rueda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzó. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas escritas en número de ...Veintiuno..... (21) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo Nº 1. Las preguntas orales y las respuestas, se anotan a continuación:

- Avila Pilotos Luis Alfredo, ingeniero AFAP. propone puente Bayley sobre río Lurín para evitar
- Felix Mesones, pueblo San José, garantía del peñasco y la profundidad del túnel es adecuada.
- Ing. Sergio Aviles responde que el peñasco está garantizada porque es una obra financiada por capital privado. Sobre la profundidad del túnel se han estudios para evitar problemas
- Aldo Guerrini, Petroperú. El ramal de la línea 2, Faucett se empalmaría en esa forma, pero fuera de especificaciones establecidas
- El Ing. Aviles, sí
- Pilar Lozano, Av. Alameda Pinos. En qué zona aterrizan los techos?
El Ing. Palomino, dentro de los estudios hacen una prospección, pero en las veredas se podrían afectar.
- Yolanda Apaicana, 25 de febrero, ¿las viviendas afectadas serán indemnizadas porque su casa ha sido hecha con esfuerzo. Todos vecinos serán atendidos? ¿Van a comenzar a demoler ya la población?
Ing. Palomino, respecto a que se harán estudios de línea base e inventario de viviendas con fisuras.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de equipo
CONSORCIO CONSORCIO ESAN / SCHOONSULT

El Ing. Aviles, señala que se han hecho estudios sísmicos y de suelo. La T317 no genera vibraciones.

- Angel Cano, los Portales tiene el problema que se hace 2 paradas son 4 paradas 2 habla mas de Ramal 4 con Linea 2 2 lo= salen los pasajeros en estación con falla que energía?

Ing Aviles, señala que el plan de intervenciones si ha trabajado con empresas prestadoras de servicios. A lo menos no hay interferencias en las estaciones se hacen estudios de interferencias, se realizo o cada empresa prestadora su plan.

Sobre la estación del Ramal 4 con Linea 2 no esta contemplado pero se realizo el coordinado de señalética para una posible evacuación pero no la misma estación.

En cuanto a la seguridad si falla la energía hay pozos de ventilación que son salidas de emergencias el tunel tiene un paso peatonal.

- Mario Gonzales Fortuna, pregunta el Jockey Plaza? Cuales son las viviendas afectadas?

Ing Palomino, responde que en la consultas especificas.

- Anita Ollos, Art 140 multas, incidencias permisos? Dime a la constructora? Costo social en la adquisición, con pobladores plan de uso?

Ing Aviles, no se usa explosivos, en la

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0437

Ing Nikolaos Kazhs
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - Estudio SENCICSLLT

máquina que excava [illegible] el entorno
- la ejecución de la construcción está en proceso
A fines de año se sabrá. En el caso de la
vallenas Sanitarias, se ha considerado los
impactos.
- Guillermo Rabanal, del Colegio de Arquitectos
del Callao, consulta respecto [illegible] sobre el
malestar social, habla [illegible] plantear
plantear [illegible] en [illegible]
las Casa Tipo, casa a una cabeza separada
2 Tocas son [illegible] expropiadas? ¿Dónde que
la estación no fue habilitada en otra zona
poco poblada.
Ing. Palomino, invita a leer Casa para
precisarle las ventajas y desventajas de
las afectaciones
- Ing. Beatriz Zegarra, Stella Maris. Está de
acuerdo sobre las afectaciones
- Julia Ilko Vallejos, Alfa
Señala que a 2 cuadras hay [illegible] centros
y [illegible], ¿por qué no se hace la estación
en ese lugar?
- Ing. Palomino, en el 2017 se hicieron
en ese tramo los estudios [illegible] las
estaciones son a nivel internacional.
- Johnny Salas, Sindicato de
construcción civil Callao, señala que se trabaja
a la gente de la zona
- Lic. Grans señala que el proyecto no solo
traiga la delincuencia, sino [illegible] para ello
- Jorge Mayhuay, pide que se brinde
información sobre afectaciones de manera
específica y den respuesta concretas. El Acta
recién está lista para lectura y firma.

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO IDAM SERCONSULT

Ing. Aviles, señala que fal pedas se hicieron. Se toma c
- La Fiscalía vincula que el Acto se lleve
pérmanis.
Atilio Arrelucea, Plaza Primar, pide
aceptar en magen y maquetas
Se toma acuerdo en Acta para
- Que se entregue las Cartas de asistente
para permitir el acto.

CONSORCIO ecsa

MIGUEL EVANGELISTA HERNANDEZ
CSI N° 1937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
SERCONSULT

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las 12.22 horas del 25 de agosto del 2013.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
COLEGIO AMERICA DEL CALLAO Guillermo Yoshikawa Torres	29288883	
Dany Gomez Luis	25639[illegible]	
Daniel Murillo Vargas	09897866	

CONSORCIO Geosan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCITA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Elena Rosa Fernandez	25515154	
Homero Juárez Ruiz	25411622	
Eugenio Merino Hildebrando	40225616	
Carpio Vigil Víctor	25499052	
Milton Ruiz Pinto	25493242	
Torre Tuesta Víctor	07464397	
Julio Cesar Castillo Cruz	21799551	
Carmen Chavez Vallejos	09911506	
Felix Tuesta M.	07520628	
Elio Guerrero	25619022	
Jorge Castañeda Rivera del Pino	25610762	
Marcia M. Gonzales D.	09220535	

CONSORCIO GEODATA - ESAN

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN / SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Anexo al Acta de la Cuarta Reunión 21 - 04 - 2015

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Gonzalo Raul Ortiz Ruiz	07139412	
Victor Rivas Plata	08296302	
Luis Alfonso Lopez	07157791	
Benedicto Pablo	04025753	
David Gonzales R	22467319	
Campo Risco Juan	75066384	
Jaime Kohatsu Ugarte	25431514	
SALAS VASQUEZ JOHNNY	25744136	
JHONNE CASTELLANO BERON	09534025	
JOAN JOAGEMILETICH@GMAIL.COM		
JUAN MARIO TORRES RINCON	46781571	

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazdis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SEAOUNSUD

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Vásquez Cruz, Ana María	08480818	
Bellatin Belaunde, Roxana Astrid	08537114	
Arce Paredes Vega, Erika	47117736	

Dirección de Gestión Social D.M.V. Educación Social DGASA

CONSORCIO GEOCATA - ESAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SENCONSULT

Anexo E.3

Acta de Consulta Pública General en el Lima Centro
Sede: Auditorio "Angelica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Martes 27 de agosto del 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Siendo las 06:45 horas del martes 27 de agosto del 2013 se realizó la Consulta Pública General sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio 'Angélica Gallegos' de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado, provincia y departamento de Lima, se reunieron en Consulta Pública en cumplimiento de la R.D. N° 006-2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

Lic. Daniel Murillo, Especialista Social de la DGAA para Gestión Ambiental - Proyectos
Ing. Sergio Calderón, Supervisor del Impacto del Consorcio Geodata ESAN - Vesconsult.
Lic. Miguel Evans Rodríguez, Especialista Social del Consorcio Geodata ESAN - Vesconsult.

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

El Lic. Daniel Murillo expuso sobre el papel de la DGAA en los estudios ambientales.
Rosa M. Tejerina, expuso sobre las características técnicas del proyecto.
El Lic. Miguel Evans expuso sobre el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Asuntos Sociales.
El Ing. Sergio Calderón expuso sobre la Ingeniería del proyecto y el Plan de Manejo Socio ambiental.

CONSORCIO geodata esan vesconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nicolás Kanlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN VESCONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana iniciando la rueda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzó. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas escritas en número de Catorce (14) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo N° 1. Las preguntas orales y las respuestas, se anotan a continuación:

Eugenio Agustín Lima, representante de la población de Pachacútec, quiere conocer cuál es la fecha exacta en la que se iniciará la construcción de la línea 2 del Metro de Lima y Callao, ya que en la exposición del día de hoy no se ha mencionado nada al respecto.

Carlos Vásquez, representante de la Asociación de Comerciantes Ambulantes de Pachacútec, quiere saber si se ha considerado algún tipo de reubicación para los comerciantes ambulantes que se encuentran en la zona de la futura estación Pachacútec.

Pedro Tejeda, señala que existe la preocupación de que la construcción de la línea 2 del Metro de Lima y Callao genere contaminación sonora y vibraciones que afecten a las viviendas cercanas a las estaciones. Asimismo, pregunta si se ha considerado algún tipo de compensación económica para los afectados.

Miguel Cantaro, representante de la Asociación de Comerciantes Ambulantes de Pachacútec, quiere saber si se ha considerado algún tipo de reubicación para los comerciantes ambulantes que se encuentran en la zona de la futura estación Pachacútec.

Rosa Quispe, vecina de Pachacútec, quiere saber si se ha considerado algún tipo de compensación económica para los afectados por la construcción de la línea 2 del Metro de Lima y Callao.

CONSORCIO OSAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL OSAN SERCONSULT

-La ubicación Política y Espacial que el proyecto desarrollará Asimismo para efectuar el pleno desarrollo del uso del proyecto.

Ing. Nikolay Karilis
Jefe de Estudios

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las 12:21 horas del 27 de agosto del 2013

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO Golder esan SERGEOSUELI

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP-N° 0937

Ing. Nikolay [illegible]
Jefe de Equipo
SERGEOSUELI

Apellidos y Nombres		Firma
López Ríos Mario	DESARROLLO	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

Dirección de Gestión Social
EDMV
OSAS

Anexo E.4

Acta de Consulta Pública General en el Lima Este
Sede: Auditorio Hno. Lázaro Simón Canovas, Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.
Fecha: Miércoles 28 de agosto del 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA GENERAL

Siendo las 6:35 ... horas del miércoles 28 de agosto del 2013 se realizó la Consulta Pública General sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, Distrito San Luis, provincia y departamento de Lima, se reunieron en Consulta Pública en cumplimiento de la R.D. Nº 006-2004-MTC/16 con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

Lic. Daniel Murillo, especialista Social en Proyectos
Ing. Jose Zarate, Ing. Ambiental
Ing. Sergio Palomino, Coordinador del proyecto del consorcio Cesdata - Semsolt
Lic. Miguel Evans, especialista Social del Consorcio Cesdata - ESAN - Sercosult



De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

- Daniel Murillo, expone sobre el marco legal de la Participación Ciudadana en el Subsector Hidrocarburos
- Jose Zarate, expone sobre las características Técnicas del Proyecto
- El Lic. Miguel Evans, expone sobre el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Asuntos Sociales del Plan de Manejo Socioambiental
- El Ing. Palomino, expone sobre las Inversiones comprometidas y el Cronograma de Actividades

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazés
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESDATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana iniciando la ronda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzó. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas escritas en número de ...Cinco... (15) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo Nº 1. Las preguntas orales y las respuestas, se anotan a continuación:

Guillermo Velazco, Comité Vecinal Zapo
Cabe indicar también las características geológicas
para el estudio ambiental especialmente
importante, la existencia de manantiales
sobre los cuales se dibuja y discurre por
los pobladores, vecinos que están en la zona
influencia de la parte superficial. Pero, además
existe una napa freática, especialmente en
algunos sectores del estudio del
Cercado de Lima se trata en el capítulo siguiente
Nosotros estamos en el primer capítulo
Enrique Bellazzi, Comité Vecinal Cercado Parte
Media Alta. Existe alguna propuesta
para evitar que las aguas pluviales
ingresen a las viviendas, ya que
algunas viviendas, especialmente
en Barrios Altos, se inundan
cuando llueve mucho
Isabel Nota ... pregunta
de un vecino a la entrevista, hasta qué
se ha dispuesto y si no se ha pensado en
la
Una vecina, pregunta que cómo afecta
la obra a las casas que están
Roberto Torres, Centro Poblado
de Pachacamac, pregunta si
Arma vecinal, pero quisiera saber
si se piensa hay 3 líneas con empleos
espacios de paradero, pero quisiera saber
para la contaminación del ambiente, ruido
El Sr. Salazar pregunta
Vecino, quisiera saber

CONSORCIO

Ing. Nikolaus Kaplis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATA - ESAN - SERCONSULT

El Ing. Palomino, tampoco que explicara
distintas técnicas
El Ing. Bazán comenta que los geógrafos
realizan predicciones a otros. Se han
estudiado diferentes tipos
- Cesar Guerra y Bazán, en el caso de
Lima se dan datos que están por encima
de lo permitido en estándares Internacionales
Ing. Palomino responde que el más alto
del estudio se dio en el distrito
de Puente Piedra en el estación
de Leoncio Prado. Dice que
se recomienda bajar para saber si
tienen origen
- Bazán, origen, señala que en las
consultas a la población se hicieron
(RECHAZADO)
durante el proyecto. Sobre los ruidos
que se dan por vías existentes.
El Ing. Palomino dice que
para ruidos de los trenes
sobre los pozos de ventilación
pueden
pueden existir ruidos por el
tipo de pozo, este es de
concreto
- Elvis Ortiz, vecino
(RECHAZADO)
de Carabayllo
- Pregunta por
- Ing. Palomino, señala que las
se realizaron en
meses
- Raúl Bazán, el modelo de
interior
- Ing. Palomino, dice que los
son

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA USA - BERCONSULT

y consultas específicas. El portal electrónico tendrá
una opción de consulta y participación pública [illegible]

Dirección de Gestión Ambiental
CDNA-V
OGASA

Luego del intercambio de opiniones, de recogor los aportes señalados dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las 9:45 horas del 28 de agosto del 2013

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
TORRICO CASTRO ROBERTO	10478104	
CESAR TORRICO DELGADO	07246245	
Sonia Patricia Torrico Castro	07368696	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
Daniel Murillo Vargas	[illegible]	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21036]

165

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal de Taucaci - Corredor de la Red Vial del Norte con Cruce del Río Cusco, Cusco y Cruce del Río Apurímac, Cusco y Cruce del Río Pampas, Huancavelica"

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Huamán Rojas Cesar	41702010	
Medina Cuadros de Jesus	45735015	
Cruz Ramírez Flores	47100357	
Mary Arroyo Alcalde	[illegible]	
Marco Pinto Quispe	[illegible]	
Lidia Cota Falcón	01521342	

DIRECCIÓN DE GESTIÓN SOCIAL G.D.M.V. DGAS

CONSORCIO

Ing. Nikolai Vazzio
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Carhuancho Hidalgo Cinthya	46576407	
Barboza Castillo Enrique	40291624	
Amaya Jimenez Edwin	08568740	
Gilberto Cesar Espichan	10274594	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0917

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO CESAR SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto Concesión de la Línea 2 y Ramal de Progreso – Operación de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (incluyendo la Línea 1 y Ramal de Progreso – Operación de la Línea 1)

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y Huella digital
Garay Avendaño Alberto	16021108	
Cordova Valdez José	07440893	
[illegible]	[illegible]	
Felipe Ureta Cantu.	25141152	
Lezcano Gonzalez, Cesar	C 932946	
Mario Peredo Fernandez	07486135	
[illegible]	[illegible]	
Humberto Valentín V.	08C73203	

CONSORCIO

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTA [illegible] SERCONSULT

Anexo E.5

Acta de Consulta Pública Específica en Lima Este
Lista de Asistencia de Consulta Pública Especifica en Lima Este
Sede: Auditorio Hno. Lázaro Simón Canovas, Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.
Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Siendo las 6:18... horas del viernes 06 de setiembre del 2013 se realizó la Consulta Pública Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carnovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, Distrito San Luis, provincia y departamento de Lima, se reunieron en Consulta Pública en cumplimiento de la R.D. Nº 006-2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades especialistas y miembros de la comunidad:

- Christy García, Jefe proyectos Ferroviarios Ramiro
Henry Claros, especialista legal Consorcio Geodata
Abel Benavente, especialista aportaciones Consorcio
Geodata - ESAN - Seroconsult
Alan Alarcón, Bachiller civil Ministerio de
transportes y Comunicaciones

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

- Lic. Christy García, expuso sobre las características
técnicas del proyecto.
- Henry Claros expuso sobre el marco legal del SEIA
- Abel Benavente expuso sobre el PACRI y diagnóstico
de afectados.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana iniciando la ronda de preguntas, invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzó. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas escritas en número de Ninguna (34) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo Nº 1. Las preguntas orales y las respuestas, se anotan a continuación:

Sergio Miranda, del Ministerio de Agricultura (Ana) quisiera saber que extensión se afectaría para las obras en el sector de Ate en el local del MINAG ¿Qué extensión se afectaría?

– La Lic. Charity Gamio señala que se han cursado oficios al MINAG para coordinar las instancias administrativas correspondientes.

– Sergio Romero, de Ate - Vitarte quiere saber los plazos de presentación de los expedientes para tener la declaratoria de viabilidad para que sea recibida.

– Ing. Palomino responde que el proceso de aprobación estudios e identificación culmina en diciembre 2013. El inicio de implementación de octubre a diciembre 2013

– David de Ate, el Plan de

tiene el trazo definitivo del proyecto la compensación igual para propietarios y posesionarios

– Charity García, responde que el EIA y con esta observación el trazo ya cuenta definido

Ala Alarcón, responde que los propietarios y posesionarios tienen procesos distintos pero se compensan ambas

– Jorge Pacheco Chávez ¿Qué parte de la afectación?

Ala Alarcón responde que son de las 5

CONSORCIO

YUGEL EVANS DOMÍNGUEZ
CIP Nº 51917

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SECOVIA-ESAN-SERCONSULT

el estudio. El MK. expresa que la aprobación ministerial identificando cada predio afectado y empieza el trato directo de compra-venta. Si no se llega a un acuerdo se inicia el arbitraje de una tubería. El plazo es de 120 días. Si no se paga en este plazo se genera intereses legales.
- Pedro Alcazar expresa dos preguntas: Sobre el aporte y nos da la consultado a los afectados, para que se valorice la ampliación.
- Ada Alonso señala que los afectados pueden presentar todos los medios probatorios, contratos, planillas, testigos, pericias, costo de oportunidad, perdida, etc.
- Abel Bercelli señala que se ha visitado a todos los afectados solicitando documentación que acredite la propiedad. En el caso de las empresas, se llama a las personas telefónicas no proporcionan contactos. Solicita que los afectados hagan llegar la documentación.
- Jorge
¿Como va a quedar el frente de la propiedad que sera reconocido?
- Pide que en los casos de invasión le entreguen planos.
- Abel Bernedo, responde que si hay planos de la pista y en los planos de edificaciones no hay problemas que han permitido el ingreso a los predios. Las visitas se coordinan para los mediciones.
- Ada Alcazar, dice que los mapas no brindan información específica del predio como ocupados, construidos, etc.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolai Kazilis
CONSULTOR SERCONSULT

Luis Palomino, APAH, ¿Por qué hay poca información a personas y no a todos la población

Abel Bedoya, señala que los planos no han quedado claros. Se visitará a todas las afectaciones no todas son afectadas, solo se afecta a los mercados

César Huaccaya Pajar, pregunta si el afectado uno tu predio es comercial y negocio

Abel Bedoya señala que se visitará para ver su caso

Dirección de Gestión Social ODMN DGASA

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las 9:12 horas del 06 de setiembre del 2013.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
CORONADO Justo A. FERNANDEZ	09232760	
SANTIAGO Contreras MENDOZA	07060109	
Chuchon Gamboa, Felicita	07711115	

CONSORCIO evan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT / EVAN / SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Vial del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

SALIDA

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital

CONSORCIO

ING. [illegible]

Ing. Nadjeda Karelia
Jefa de Campo
CONSORCIO GESTIÓN AMBIENTAL PERÚ SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO GEOMA EVAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal de Fiscal - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima"

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	21G3[illegible]	
[illegible]	0681[illegible]	
[illegible]	0710[illegible]	
[illegible]	0[illegible]	
[illegible]	0[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima."

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
HUANCA CORONADO Emilio	06548711	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
Gaston [illegible]	25711752	
[illegible]	[illegible]	
Frank [illegible]	[illegible]	
Nicolas [illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO CONSULTOR - HASKONING SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima - Callao, periodo de ampliación

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	
Alberto Robles Arce	08124178	
[illegible]	[illegible]	
Christy Gonzales	09861312	
Alan Alarcon Canchari	46768692	
Henry Cuevas Mena	41555124	
Angel Juarez Rios	44129465	
[illegible]	[illegible]	

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazakis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEPCONSULT

Anexo E.6

Acta de Consulta Pública Específica en Lima Centro
Sede: Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Siendo las 2 22 horas del sabado 07 de setiembre del 2013 se realizó la Consulta Pública Especifica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado, provincia y departamento de Lima, se reunieron en Consulta Pública Especifica en cumplimiento de la R.D N° 006-2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

- Christy Garcia, jefe proyecto Evaluacion de Impacto
- Abel Sendeza, especialista en aspectos del Consorcio Geocata - ESAN - Seconsult
- Alex Alanoca, procurador del ministerio de Transportes y Comunicaciones
- Martin Luque, especialista en aspectos de la DGASA - MTC
- Ing. Miguel A. Evans Rodriguez especialista Social del Consorcio Geocata - ESAN - Seconsult.

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

- Christy Garcia expuso sobre las caracteristicas tecnicas del Proyecto.
- Abel Sendeza, expuso sobre el estudio de afectaciones y PACRI.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazàkis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SECONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzó. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en orden secuencial. Los formularios de preguntas escritas en número de ..... (30) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo Nº 1. Las preguntas orales y las respuestas se anotan a continuación:

Los participantes intervinieron con las preguntas que se leen en los ejemplares adjuntos. Luego se dio un tiempo para absolver las preguntas orales y escritas.

— Ala Alonso señala que el Estudio corresponde a todos los ciudadanos en sus términos constitucionales y luego cede el uso de la palabra a otros que consideren. El tiempo para entregar el folleto en la oficina del Consorcio.

— ¿Por qué han elegido la Av. 28 de Julio (Julio Cesar Albino) que es congestionada, no la Av. Gran Chimú?

Las propuestas están en ...

— Ala Alonso responde que el trazo elegido es de la demanda de pasajeros.

Christy García responde que en el estudio de perfil que data de los años de pre-inversión. Se optó por la Av. 28 de Julio porque en tiempo presente (con encuestas) es 3%, por la Av. Gran es alto el % de demanda de la otra opción es formada x la cremallera y la línea 2 se intersectaría en la línea 1.

— ¿Hicieron la adecuada? (En todas las afectaciones?

— Ala Alonso, Si

CONSORCIO

ING. CESAR RODRIGUEZ
C.I.P. Nº 00537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESDATA - TAHAL - SEACONSULT

- En la ley 30025 menciona la expropiación de predios, el Estado lleva a cabo los montos?
- De la cuadra 20 de la Av. 28 de Julio Alan Alarcon, responde que con la Compañía Sacaba para interior el predio. Señala que el expropiado tiene el derecho de solicitar compensación por el lucro cesante.
- Pregunta ¿por que no dejan la concesión, mantener la propiedad para alquilar al Estado.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las 6:10 horas del 07 de setiembre del 2013

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Obispo Mejía, Juan Martín	21465279	
GILBERTO ATAU HIGA	06712468	
ERIC RAMIREZ	20170211	
Anabeth Salazar Jara	43324914	
Estela Antipa Ulloa	19123432	
Villanueva Ch. Fernando	08788774	
L. A. Javier Valenzuela	07965302	

CONSORCIO

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CIP [illegible]

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEGUIMIENTO LIMA SERCOMBUAT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL IVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nishiaki Kazilis
Jefa de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN / SERCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	07922642	

CONSORCIO [illegible]

[illegible]

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Rosa María Torres Velásquez	07426492	
Elvis Caballero Antay	41216656	
LUIS PEDRO NAVARRO SALAZAR	07286814	
OLGA MARUYAMA NISHIYAMA	06749KP	

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolás Cazorla
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAN SERCONSULT

Anexo E.7

Acta de Consulta Pública Especifica en Callao
Lista de Asistencia de Consulta Pública Especifica en Callao.
Sede: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R Benavides 4368, Callao.
Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013.

ACTA DE LA CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

Siendo las 9:36 horas del domingo 08 de setiembre del 2013 se realizo la Consulta Pública Especifica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, ubicada en Av. Oscar R. Benavides 4368, distrito de Bellavista, provincia Constitucional del Callao, departamento de Lima, en cumplimiento de la R.D. Nº 006-2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad.

- Ing. Sergio Palomino, coordinador del proyecto del Consorcio Geodata - EIAN - Sercosult
- Dr. Alan Alarcon, procurador del Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- Sr. Abel Benavez, especialista en afectaciones del Consorcio Geodata - EIAN - Sercosult
- Lic. Miguel Evans, especialista Social del Consorcio Geodata - EIAN - Sercosult
- Ing. Victor Torralba de Proinversión
- Ing. Martin Quispe, especialista en afectaciones de DGAA.

De acuerdo al programa establecido hizo uso de la palabra el:

- El Ing. Sergio Palomino, expuso sobre las caracteristicas Tecnicas del proyecto.
- El Dr. Alan Alarcon expuso sobre el objetivo de la Consulta Especifica y sobre los aspectos legales de la compensacion a los afectados.
- El Dr. Abel Benavez, expuso sobre el estudio de afectaciones y el PACR.

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA EIAN SERCONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana iniciando invitando a los concurrentes a efectuar las preguntas correspondientes a través de formularios que se les alcanzó. Las preguntas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores en forma secuencial. Los formularios de preguntas escritas en número de tres (3) con sus respectivas respuestas forman parte integrante de la presente Acta como Anexo N° 7. Las preguntas orales y las respuestas, se anotan a continuación:

María del Rosario González Bellavista. ¿Cuándo se aplicará la afectación? Los encuentros, tasaciones y pagos.

Abel Berdejo, señala que a fines de setiembre se sabrá las afectaciones. El EIA inicia en octubre el proceso de afectaciones.

Felix Pizarro, de UES San José, pide que se coordinemos con los afectados para resguardar sus documentos.

Ing. Torralba, señala que las estaciones de la ubicación de estaciones y ventilaciones son del estudio anterior y no del 7.

María Rosa Linares, señala que los afectados deben considerar y reconocer el valor continental de los afectados y dejar sus actas.

El Dr. Alarcón señala que todo daño es reconocido y habrá acompañamiento a los afectados para que se repita sin perjuicios.

Graciela Núñez Rojas pide el cronograma de las afectaciones, todos los contactos y personas encargadas, etc. Opina que todos los propietarios deben hacer su tasación propia valorizada. Todos los perjuicios, como cambiar de colegios, ser visibles, etc. Designar a personas encargadas por zonas y por que han elegido estaciones tan cortas.

Ing. Palomino señala el cronograma de obras donde se ha indicado que las obras empiezan

CONSORCIO

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEORAMA-ESAN SERCONSULT

el 2014, en cuanto al cronograma de ejecuciones en octubre. Se inicia el proceso de trato directo de expropiaciones.

- Ada Alarcon, responde que la información tiene que ser completa, y tienen derecho a hacer su propia tasación.

- Arturo Medina, ¿Que pasa con más predios? es ejecutado.

- Alcon señala que los contratos se cancelan.

- Jose Zaragoza, pide que la presente información de: Mapas, estaciones y relación de afectados.

- Alarcon señala que la información es preliminar aún no es la aprobada.

- Empresas Elsa, Alborada ¿En la Av. Venezuela y Av. Alborada habrá una estación?

- Abel Cardeza, responde si.

- Anita Olivos, pide Alfredo de las millas, comenta que su AAHH puedan ser afectados y pide un puente Bailey para el paso de la población y vehículos motorizados habla inundaciones a posible afectación en filtraciones de agua de río Rímac.

- Ing Martin Quispe, señala que este tema es que Consulta Publica Especifica, tiene el objetivo de información sobre el proyecto y el estudio de afectaciones.

- Starcelina Ortiz, ¿Cuales son los plazos y entidades involucradas para su aprobación? para que sea este presente.

- Ing Quispe señala que en la pag. Web de Proinversión están colgados los contratos y los plazos que cada actor tiene responsabilidad.

- Ada Alarcon responde que se pedirá a los

CONSORCIO Ecsa

Ing. Nikolaus Kazmy
Jefe de Estudios
CONSORCIO CONSULTORA JUAN SERCOMBULT

consultores el cronograma de actividades.
- Edwin Palomino, de Ate: Manifiesta que debe identificar a los propietarios actuales y buscar la ficha registral del predio. Pide cronograma de los afectados. Deben considerar a los afectados y sus pertenencias.
- Alan Alarcón, señala que el estudio de afectados empieza con la búsqueda registral. En cuanto al cronograma de afectaciones se hará trabajo de campo, visitas a los posibles afectados. En octubre se presenta la relación nominal de afectados identificados del proyecto. La publicación de calendarios es por tramo. Desde la R.D. el estado tiene 15 días para objetar y el afectado tiene 30 días para evaluarla. Si acepta, se firma la minuta compra-venta. Si no la acepta, el 15 días propone el arbitraje, en 15 días señala si acepta el arbitraje. De ser 30 días se instala el tribunal arbitral, y se realiza un peritaje en un periodo de 30 días. La audiencia será en 60 días luego de la sentencia el estado tiene 120 días para pagar la expropiación.
- Ana Silva de Villa María: Quiere saber si ya se cuenta con AA.HH para reubicables del proyecto. Una casa podría tener filtraciones, fue arreglado.

CONSORCIO esan

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ESAN - SERÓNGUEZ

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las 13:15 horas del 08 de setiembre del 2013.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Quispe Mejia, Juan Martin	21463[illegible]	

CONSORCIO

Mag. RODRIGUEZ
Sect. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAV - SERCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Yina Bao Soudeo	21-7 11 H	
Humberto Cordova Depaz	10321036	
Luis Ohme Campos	25618886	
[illegible]	25829435	
GALDYS Tistaya Romulo	25593283	
Jorge Rojas Daniel	25463614	
Eusebio Mendez	25513048	
Melissa Cabrera Efio	15600530	
HECTOR YIKA FALCONI	25509074	
Hernandez Tuesta de Pinedo	24603502	
Amalia Callegos	25732999	
Amalia Magnani	25606585	

Dirección de Gestión Estratégica DGNV DGAEA

CONSORCIO

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN - SAN SERCONSULT

ProInversión

Firma de Hojas de Asistencia del Taller del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Roberto Tamaki Tiena	25372432	
Jessica Alejandra Fuentes	25720568	
Jennifer Tamache Tiena	25726368	
HERNANDEZ MONDRAGON FIDENCIO	25683793	
Angel Salazar Cano	21947201	
[illegible]	25734840	
[illegible]	43076179	
TEXCINA S.A	40655750	
Alberto Cortés Calderón	25515347	
Carmen Ramos Quichiz	25539407	
Alejandro Luis Guisse Huerta	06002269	
[illegible]	25730074	
VICTOR ALEJANDRO J.	08282048	

CONSORCIO

Ing. Nikola G. Kazilis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO [illegible] CON SKMCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma o Huella Digital
Cristopher Zambrano Linares	25579[illegible]	
Julissa Fernandez Guzmán	46[illegible]	
Carla Olivia Palacios	25489078	
Juan Carlos Fernandez	10[illegible]	
Julia Castro Campos	07739455	
[illegible]	25[illegible]	
Cinthia Paloma Vargas	06011929	
Luisa Carbajal	07047021	
Pablo Alvarez	25[illegible]	
Georgiana Ortiz Pino	25611[illegible]	
Fernández Perales, Juan Pedro	25581043	
Catalina Huscamaita	25596930	
Cesar Augusto Vera Nuñez	25619724	

CONSORCIO Cesel Ingenieros, Esan, Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL - ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Ortiz Mendoza Stephanie Ismel	46407555	
Arnaldo Moya Agusto	25T9680R	
Maria Teresa Figueroa Gutierrez	25[illegible]7	
Manuel A. Tupac	41[illegible]4L	
Sofia Lopez	25[illegible]	
[illegible] Perez	28[illegible]	
Gloria Maria Rocca Linares	25622674	
Sergio Rocca Linares	25171004	
Ocampo Risco Juan Carlos	25663389	
Jacqueline Estrada	25742667	
Gregoria [illegible]	25[illegible]	
Julia [illegible]	25[illegible]	

CONSORCIO

ARQ. [illegible]
Reg. N° [illegible]

Ing. Hasyorit Kazás
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GHODATA USAN SERCONSULT

ProInversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Apellidos y nombres	DNI	Firma o huella digital
ISABEL PERALES MEZA	25586294	
YANINA SOLEDAD LÓPEZ RAMIREZ	25503399	
Roxana Sofía Ortiz Mendoza	48004001	
Jorge Ortiz Mendoza	45808087	
Ida Estela [illegible]	06058783	
[illegible]	25676665	MANUEL MEZA
LUIS M. DIAZ P.	25498152	Firma de acuerdo
Olga Jessica Barrios	25411319	

CONSORCIO GLOCAL - ESAN SERCONSULT

MIGUEL ENRIQUE RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

Ing. Nevenka Kazelis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOCAL - ESAN SERCONSULT

ProInversión | Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma	Huella Digital
Waldo Carrión Mor.	25480016		
Villanueva Chuntay Fernando	06778324		
Alicia Paulette Lino H.	25419569		
Jaime Echevarría Uzarte	25431594		
Daniel Morcado Huaroc	40710464		
Rosa Elda Vásquez	40482624		
Percy Izquierdo Rios	23958463		

CONSORCIO Geodata Cesan Serconsult

...UEL ...S RODRIGUEZ
...

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - CESAN - SERCONSULT

Anexo E.8

Acta de Audiencia Pública
Sede: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Sábado 14 de setiembre del 2013

ACTA DE AUDIENCIA PÚBLICA

Siendo las 4:35 horas del sábado 14 de setiembre del 2013 se realizó la Audiencia Pública sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", en el Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), ubicado en la Av. Petit Thouars 116, Lima cercado provincia y departamento de Lima. Se reunieron en Consulta Pública en cumplimiento de la R.D. Nº 008 2004-MTC/16, con la participación de las siguientes autoridades, especialistas y miembros de la comunidad:

- Lic. Daniel Murillo, especialista Social DGAA-MTC
- Ing. Martín Vásquez, especialista en aspectos de... DGAA - MTC
- Alan Moran, Supervisor del MTC
- Cristy García Gallegos, Jefa Proyectos Estratégicos de Proinversión de MEF
- Ing. Sergio Palomino, Coordinador del Proyecto del Consorcio Cesgata - Esan - Vermilli
- Lic. Miguel Evans, Especialista Social del Consorcio Cesgata - Esan - Vermilli

De acuerdo a programa establecido hizo uso de la palabra el:

Lic. Daniel Murillo expone sobre el papel de la DGAA en estudios ambientales y la gestión pública ambiental.

Lic. Cristy García Gallegos expone sobre las características técnicas del proyecto.

Ing. Sergio Palomino expone sobre el resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental.

Alan Moran expone sobre aspectos legales de la expropiación de predios.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESGATA - ESAN - VERCONSULT

Posteriormente, culminada la presentación del estudio se incentivó la participación ciudadana invitando a los concurrentes a efectuar preguntas y propuestas para debatir a través de formularios que se les alcanzó. Las propuestas escritas fueron leídas en la mesa y respondidas por los expositores. Los formularios de propuestas en número de ...Dos... (12) forman parte integrante de la presente Acta como Anexo Nº 1. Las intervenciones orales y las respuestas, se anotan a continuación.

Bernardo Alvarado, Urb. Tangara, pregunta cuando se construirá la estación Faucett de la Av. Colonial.

Chuty Garcia, pregunta que existe previsto hacer a fin de reducir el tráfico vehicular.

Guillermo Salcedo, pregunta si se construirán estaciones en Callao.

Chuty Garcia, pregunta si se construirá en Callao.

Percy Canahuire, pregunta si la estación del Tren Eléctrico va a contar con playas de estacionamiento y cuándo?

Chuty Garcia, pregunta que hay en empresas muy interesadas en la participación de la concesión privada. Si quieren esto se solucionaría rápidamente.

Zoila Lisset, pregunta si habrá participación ciudadana en el proceso de evaluación.

No fue leída pregunta que figura en el formulario presentado por el señor Bernardo Alvarado Tangara sobre el tema de la organización. Cuando se dará, que más detalles.

Chuty García, pregunta que los estudios complementarios ya están aprobados y requiere los cronogramas.

Alex Alcalá, pregunta cuándo se realizará la licitación y cuándo se adjudicarán los contratos.

CONSORCIO

DANIEL EVARS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0947

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Grupos
CONSOR - OBATA ESAH - SEPCONSULT

Luego del intercambio de opiniones, de recoger los aportes señalados, dar respuesta a las interrogantes y preocupaciones de la población se dio lectura al acta. Finalmente los asistentes procedieron a firmar el documento dando por concluida la reunión a las [illegible] horas del 14 de setiembre del 2013.

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella Digital
NICOLTA ARAGON GEOVANNI	40093657	
CANGAHUALA SALAZAR PERCY	08331040	
Quispe Mejia Juan Martin	21461341	
Daniel Murillo Jorge	07878666	
Luis Rafael Paredes	0112030	
Christy Garcia Gonzales	07761547	
ZAPATA COLLANTES, Nilo	08490384	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERMAN - ESAN - SERCONSULT

Fernando Del Castillo Fernandez	25549791	
Braulio Quispe Cana	07947248	
Alvaro Nuñez	[illegible]	
Jocelyn Rosales Quispe	10144887	
Jesus Asencio Romero	41618555	

CONSORCIO GEODATA - EGAN - SERCONSULT

Ing. Nikolaus Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - EGAN - SERCONSULT

Apellidos y Nombres		
[illegible]	[illegible]	[illegible]
MIGUEL EVANS RODRIGUEZ	08975100	[illegible]

CONSORCIO IDOM – Geocisa – Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaus Kraus
Jefe de Equipos
CONSORCIO IDOM - GEOCISA - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
DUHARTE FC Miguel	10414464	
Roxana Ruiz Pena	07110425	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Congregación Salesianos Del Perú Stefan Gancho	0000361211	
Jorge Ruiz Mena	45116695	
Dina Quevedo Serrano	44014259	
Ruiz Salcedo, Rosa	09(8)105	
Miguel Hijar A.	41413195	
Dina Mendoza D.	25722614	
[illegible]	07722395	
[illegible]	25329013	
[illegible]	25636644	
David Benites	00716195	
Rosa Ramos Nuñez	45310053	

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL DIAS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL [illegible] SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
Delia Vega Ayala de Benites	08024461	
FERNANDO CASTRO ARAGON	07557066	
María R. Del Aguila C.	09670979	
Ana María Flores Cornejo	06167268	
Isabel CASTILLO BECERRA	07408776	
Manuel Díaz Sáez	07321755	
Juan N Tejada Quintana	33440424	
Ignacio Mendoza R.	07494594	
Waldo Carrillo Hno.	21480nal.	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Grupos
CONSORCIO CHOARIN - EVAN - SERCONSULT

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
[illegible]	[illegible]	
Medina Alfaro Yanina M	06067526	
Suiter Reg Polari	07371401	
Raquel S Ukhatoma	07109867	

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, desarrollado en Lima

Apellidos y Nombres	DNI	Firma y/o Huella digital
TORRES SANCHEZ PAULO YOLANDA	06008923	
CASTILLO CUEVA ANTONIO	08580650	
[illegible]	07506894	

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GOLDER EVANS SERCOBELT

Anexo F
Preguntas de los Participantes

Anexo F.1

Pregunta de los participantes en consulta General en Lima Cercado

Sede: Auditorio de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UNMSM.

Fecha: Sábado 24 de Agosto 2013.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 1

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Cristhopher Jhon Ramos Campomanes

Institución u organización social a la que representa: Consultor Ecológico

Teléfono/celular: 980356166 Firma:

INSTRUCCIONES.
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, se cite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ~~¿Cuánto han estimado el presupuesto de la~~ Habilitación de la obra?

Cuánto la estación San Marcos y el hospital cada uno por separado y que ~~[illegible]~~ empresa ~~[illegible]~~ la ejecución de la obra?

RESPUESTA: Se tiene el proyecto de integrar el entorno y ubicación a la población, aprovechando los espacios públicos.

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL RODRIGUEZ

Ing. Nicolás Kanashiro
Jefe de Equipo
CONSORCIO GRADIA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

N°

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Carlos Miguel Bernabé Fernández

Institución u organización social a la que representa: Facultad de Ciencias Matemáticas - UNMSM

Teléfono/celular: 3540852 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular mas preguntas, solicite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA:

Porque el inicio de la construcción tiene que ser en este tramo Av. Faucett - Gambeta

Que estudios previos tiene antecedentes

RESPUESTA:

Dirección de Gestión Social
D.G.M.V.
"EGASA"

Titular: Consultora

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO geoconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO: GMV, DGA, SAN, SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GALICIA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 4

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Tesis: [ ] Consultora: [X]

PROINVERSIÓN

Especialista Consultora

CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible] Cielo Granda
Institución u organización social a la que representa: M.M.L. - PROGAMA

Teléfono/celular: 9[illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿Por qué no se ha realizado con mayor precisión las características típicas del proyecto, puesto que actualmente se encuentra en el EIA?

RESPUESTA: El proyecto se encuentra en un grado conceptual, no tiene mayor información para mayores precisiones. Se tiene el proyecto a nivel de pre factibilidad en los más promedios que se

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO OBAYASHI OBRAS SEMI DETALLE

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO OBAYASHI - ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 6

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM.
Fecha: 24 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO ESAN SERCONSULT

MIGUEL ERAMS ROMERO
CSP. Nº 0937

Ing. Jo Vidal Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

N° 7

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM.
Fecha: 24 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Willy Daniel Bocanegra Martínez

Institución u organización social a la que representa: FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS - UNMSM

Teléfono/celular: 996276400 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Quisiera saber porque se ha decidido ejecutar la Línea 2 dejando de lado la propuesta del Tren de la Costa?

RESPUESTA:

Titular: X Consultora :

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO ecsa esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nagilans Kazilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO CECOVIA - ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

N° 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM.
Fecha: 24 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Eduardo Cardenas

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿Por qué razón [illegible] que en la zona de San Juan de Lurigancho no está realizando el metro por la parte superior?

RESPUESTA: [illegible]

Titular [X]

Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO COSAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Kazimi
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

Nº 1

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si desea formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consultora

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0337

Ing. Nataliia Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DEGUMA - TRANSCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 10

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Willy Sinuhé Barahona Yantani

Institución u organización social a la que representa: Docente Facultad de Ciencias Matemáticas - UNMSM

Teléfono/e-mail: 990276400 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Cuánto tiempo demorará la construcción de la línea 2 y ramal? ¿Se tiene previsto cuidado contra la contaminación?

RESPUESTA:

Visitar [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consultor

CONSORCIO Geoconsult Cesel Ingenieros Esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODACA - ESAN - SERCONSULT

Nº [ ]

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Facultad de Ciencias Matemáticas de UNMSM
Fecha: 24 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Dirección de Gestión Ambiental - EGASA

Titular [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO OBAR SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/Nº 0937

Ing. Nikolas Gazlis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOCONSULT EGAS - SERCONSULT

Anexo F.2

Pregunta de los participantes en consulta General en el Callao
Sede: AMORAP (Local de aduaneros). Calle 10 B Nº 212 alt. Cdra.31 Oscar R. Benavides.
Fecha: Domingo 25 de agosto del 2013.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 1

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Multadistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 S N° 212 altura cuadra 3° Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial). Bellavista, Callao.

Fecha: 26 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Liliana Silva Juarez

Institución u organización social a la que representa: Mz. Cesar A. Ipenza 2135 Mz. D Lote 15 Urb. 2 de Julio Callao

Telefono/celular: 964491153 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Según la información, la casa sería una de las afectadas y no podrían informar al respecto. Pues genera una gran inquietud en la población que transita ya sea en una casa y/o negocio bien ubicada, quisiera saber la cantidad.

RESPUESTA: Los aspectos de los ha cuales usted cita serán explicados en el [illegible] y, si cualquier inquietud se puede enviar [illegible] a [illegible]@metrodelima.com.pe

Titular: [X]

Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consultor

CONSORCIO

[illegible] EVANS RODRIGUEZ
CSST. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEGURA - ESAN - SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

N° 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 237 altura cuadra 3° Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Bellavista, Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE.

Nombres y apellidos [illegible]

Institución u organización social a la que representa [illegible]

Teléfono/celular [illegible] Firma [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA [illegible]

RESPUESTA [illegible]

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

SERGIO EVANS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO SENCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado correspondiente Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 3

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMOPAF (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 212 altura cuadra 11 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Bellavista, Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Luis Chavez Rojas

Institución u organización social a la que representa: Asoc. de Lic. Mutualistas Retirados del Callao

Teléfono/celular: 577 1021 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Al Estudio Hace Conocer como Mitigar los Impactos Ambientales y Sociales Negativos

RESPUESTA: Se prevee que en todas las áreas de construcción se harán las mitigaciones, en las áreas de construcción se cumplirán en todas donde se emplazarán las obras, en el caso de áreas de influencia serán para estudiar impactos ambientales y medio de transporte

Titular: ___ Consultora: ___

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

Especialista Consultora
Sergio Palomino

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO CLODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 01

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociacion de Multinacionales de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú). Calle 10 B Nº 219 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial); Bellavista, Callao

Fecha: 26 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Alfredo [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP Nº 0937

Especialista Consorcio

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OFICUSA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

N° 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Motociclistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao.

Fecha: 25 de agosto del 2010.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Aldo Guevara Retuerto

Institución o organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 994[illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Como será el mantenimiento de líneas y por cuanto se van a cruzar el Rio Rimac y la Av. Colonial y tiempo en realizarlos por esta estación

RESPUESTA: Se hará mediante la colocación de pantallas de aislamiento en donde nuestra maquina perforadora de tunel ubicada en el área de excavación el tiempo promedio de excavación es de 8 meses

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN [signature]

CONSORCIO [signature]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Especialista Consorcio
Sergio Palomino

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL-ESAN-SERCONSULT

DIRECCIÓN de GESTIÓN AMBIENTAL DGASA

[21100]

229

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 6

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Reguardo Aduanero del Perú) Calle 10 D Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Bocanegra, Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE.

Nombres y Apellidos: Victor Torres Tuesta

Institución u organización social a la que pertenece: Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional del Callao

Teléfono/celular: 575 1075 anexo 333 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: 1) Por favor si pudiera dar precisiones de donde se ubica el Patio Taller a ubicarse en Av. Elmer Faucett, que área va tener y si afectara a las actuales instalaciones del Gobierno Regional

2) Tengamos en cuenta que la zona de Bocanegra cerca al Callao es una zona de mucha pobreza

RESPUESTA: pobreza y se vive la vez a diario la delincuencia, por consiguiente por consiguiente se requiere

3) Cual es para Ud. la propuesta para disminuir la delincuencia

Tesis: [ ]

Consultoría: [ ]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

Ing. Nikolai Razhevich
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONSULT-PSAN-SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, distritos de Lima y Callao, departamento de Lima

N° 1

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Municipistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 D N° 212 altura cuadra 21 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao

Fecha: 29 de agosto de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y Apellidos: ANTERO MILLON DIAZ

Institución u organización social a la que representa: CCDD. LL. CALLAO

Teléfono/celular: 9 1 1 7 6 0 1 5 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: EL GRC. U la fecha tiene conocimiento del Proyecto Mejoramiento de la Av. Faucett desde Venezuela hasta Av. Gambeta, en que consiste, cuál es la afectación de predios, para con el interconector vial por el proyecto con la Carretera Panamericana Norte. El Faucett.

RESPUESTA: Será absuelta en una vez con los representantes de la empresa de integración de cada plataforma.

Titular: [ ] Consultora [ ]

PROINVERSION

CONSORCIO

Especialista Consorcio

Ing. Nivardo Pazos
Jefe de Equipos
CONSORCIO CALLAO - ESAN - BERCOWSULT

VIRGILIO CELIS RODRIGUEZ
CIP N° 0937

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 9

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AVORAP (Asociación de Motociclistas de Ordenes de Resguardo Ambiental del Perú) Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Bellavista, Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y Apellidos: Yolanda Elizabeth Aparicano Castillo

Institución u organización social a la que representa: Representante del A.P.H.H. 25 de Febrero hoy Secretaria General

Teléfono/celular: 947641644 Firma: Yolanda Aparicano

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Podría darme alcance de las Rutas o Vías... se en algún momento se transitarán las vías de entrada y salida del A.P.H.H. ya que en mi A.P.H.H. trabajamos con Reciclaje y Venta en mercados de la Zona.

RESPUESTA: Les planteamos que durante el diseño definitivo del proyecto se evaluará la posibilidad de las rutas alternas. Para lo cual se coordinará las intervenciones de vías y se prevé el acceso a residentes.

Tubo [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

Ing. Nikolai Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO CLOCATA - ESAN - SEACONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima

Nº 6

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 2 Nº 212 altura cuadra 5 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista Callao.

Fecha: 25 de agosto del 2012.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Jorge Miletich

Institución u organización social a la que representa:

Teléfono/celular: 991185314 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Además de la distancia (1km), ¿cuál es el criterio tomado en cuenta para establecer un lugar como adecuado para establecer una estación? ¿Qué otras son factibles?

RESPUESTA: La disposición de las estaciones responden a los modos generados de viaje, accesibilidad peatonal y con miras a impactos ambientales.

Tutor: Consultora:

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CIP. Nº 0007

Ing. Nikolaus Kazhis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 11

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B Nº 212 entre cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista Callao.

Fecha: 25 de agosto de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Víctor Carpio Vigil

Institución u organización social a la que representa: ORTC / ORC

Celular o teléfono: 99700-4330 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: LA INFORMACION ALCANZADA AL INGRESAR NO ES EXACTA, EN LA PAG 4 RECTIFICAR: LINEA 2 = AV. NESTOR GAMBETTA (PLAZA GARIBALDI) DEBE SER: AV. GUARDIA CHALACA (PLAZA GARIBALDI)

RESPUESTA: Es correcto, es por Guardia Chalaca

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio
SERGIO AMILCO

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Nazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EEAM - SERGONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 41

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú). Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Hildebrando Reyna Merino

Institución u organización social a la que representa: ... AMORAP

Teléfono/celular: 998765321 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Qué se ha previsto para reforzar el terreno de alto potencial de asentamiento en la estación final, junto al Terminal Marítimo durante la ejecución de la obra

RESPUESTA: Se ha recibido al contratista ejecutar una lista de filtros de drenaje que estén sea flexibles y permeables

Tutor: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSION

CONSORCIO

Especialista Consorcio

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nikolay Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO EVANS SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N°12

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BASICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAF (Asociacion de Motorizados de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B N° 212 altura cuadra 3° Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista. Callao.

Fecha: 25 de agosto de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: GUILLERMO YOSHIKAWA TORRES

Institución u organización social a la que representa: COLEGIO AMERICA DEL CALLAO

Teléfono/celular: 713-9500 / 9875-20092 Firma

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Se ha considerado en el proyecto:
a) Áreas de ventilación
b) Áreas comerciales
c) Áreas verdes
d) Zonas para primeros auxilios y oficina para objetos olvidados?

RESPUESTA
a) Si se han previsto pozos de ventilación y emergencia.
b) No aplica.
c) Si se tiene previsto la intervención urbana.
d) Si.

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio
PEREZ AMUSCO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao - Departamento de Lima

Nº 13

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociacion de Mutualistas de Oficiales de Reserva y Retiro Activo del Perú) Calle 10 al Nº 212 altura cuadra 3ª Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista Callao.

Fecha: 25 de agosto de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Ana Quiroz Rojas

Institución u organización social a la que representa: Agua de Nuevo Perú - Pro del Callao

Teléfono/celular: 511 1491 Firma

INSTRUCCIONES.

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular mas preguntas, sol cite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: La Participación Ciudadana Va A Ser Remunerada?

RESPUESTA No, es voluntaria. Pero serán capacitados en Vigilancia Ambiental.

Titular ☐ Consultora ☑

PROINVERSION

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. Nº 0937

Especialista Consorcio

Ing. Nanthia Kazilas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOGATA - ESAN / SERCONSULT

[21108]

237

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 14

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAF (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Bellavista, Callao

Fecha: 29 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: No lo sabemos, se han mirado el EIA y MP Callao. Si se dicen los estructuras actuales serán restauradas.

Dirección de Gestión Social DGASA

Dirigir a: [illegible] Consultora: [illegible]

PROINVERSION [illegible] Especialista Consorcio: [illegible]

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CSE Nº 9001

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOATA - ESAN - SLHCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao inversiones de Lima y Callao desarrollo urbano de Lima

Nº 15

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar. Local de AMCRAP (Asociación de Motoristas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 R Nº 212 a cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista Callao

Fecha: 25 de Agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos Jorge Miletich

Institución u organización social a la que representa

Teléfono/celular 949105314 Firma

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA página web donde podemos ubicar los detalles del contenido de la sesión en la que se trató "Principales características del Proyecto Vial."

RESPUESTA Se colocará esa información cuando se apruebe el Estudio.

Vista: [ ] Consultora [X]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

DANIEL SAAVEDRA RODRIGUEZ
CIP Nº 89837

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAM SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (provincias de Lima y Callao, departamento de Lima)

Nº 46

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mujeres Aptas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle "C" 9 Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial); Bellavista, Callao.

Fecha: 29 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Jaime Eduardo Ugarte

Institución u organización social a la que representa: AA.HH. Las Americas Villa

MZ B. Lote 46 Callao

Teléfono/celular: 515-5633407 Firma: Jaime

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Yo quisiera saber exactamente hasta que avenida para el Metro, a la altura afecta a mi Urbanización

RESPUESTA: Av. Gambeta (cruce con Faucet hasta Av. Colonial. Av. Guardia Chalaca, Colonial, Arnaldo Vazquez, Av. Argentina, 28 de Julio, Callao y Carretera Central hasta municipalidad de Y

Leído: Consultor

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 093

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGIS - SEROCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 17

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial). Bellavista. Callao

Fecha: 29 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Juan Y. Salas Vásquez

Institución u organización social a la que representa: Sindicato de Trabajadores C.T.P. Región Callao. Recursos Humanos

Teléfono/celular: 98122869 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Las empresas constructoras que realizan obras en la jurisdicción de los trabajadores les dan hojas de ruta a los trabajadores.

RESPUESTA: Las constructoras contratan mano de obra local.

Tildar: Consultora: X

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikolai Rozas
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA-EISAN' SCHCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 16

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 15 A N° 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial), Bellavista, Callao

Fecha: 26 de agosto del 2014

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Jorge Miletich

Institución u organización social a la que representa: ...

Teléfono/celular: 991105314 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quisiera formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: SE MITIGA EL IMPACTO AMBIENTAL, SE EVITA EL IMPACTO AMBIENTAL, el criterio será económico en la obra o la paisajista será otra?

RESPUESTA: El criterio es ambiental, para ello se prevé pantallas.

Titular [ ]

Consultora [X]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

MIGUEL LUIS RODRIGUEZ C.I.P. N° 0037

Especialista/Consorcio

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEOLYMA - SAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, distritos de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 16

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 21 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Yolanda Elizabeth Aparicio Castillo

Institución u organización social a la que representa: Representante del P.N.H.H. 25 de Febrero y Sra. Secretaria general del P.N.H.H.

Teléfono/celular: 941764644 Firma: Yolanda Aparicio C.

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Mi A.H.H. estaría afectada los viviendas por la vibración e impacto de obras... por que mi zona ha sido antes... Mencionado, además que... Medidas para las afectados.

RESPUESTA: El especialista atenderá lo expresado en los Conductos Públicos Específicos.

Titular: [ ] Consultora: [X]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO [illegible] SAN BERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 20

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial) Bellavista, Callao

Fecha: 28 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Jorge Maletich

Institución u organización social a la que representa: ....

Teléfono celular: 994105314. Firma: ....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Cuál será el proceso de negociación para la adquisición de los inmuebles que deberán ser expropiados. Donde podré encontrar la información y la dependencia ante la cual deberé reclamar.

RESPUESTA: En la consulta específica se atenderá esa pregunta

Titular: [ ] Consultora: [X]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Especialista Consorcio

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EVANS CONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. [illegible] Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (Incluye talleres de [illegible])

Nº 21

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Local de AMORAP (Asociación de Mutualistas de Oficiales de Resguardo Aduanero del Perú) Calle 10 B Nº 212 altura cuadra 31 Av. Oscar R. Benavides (Ex Colonial). Bellavista. Callao

Fecha: 25 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución o organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: Esta información se dará en las consultas específicas.

C.D.N.M. Dirección de Gestión Social OBRAS

Titular [ ] Consultora [X]

PROINVERSION [illegible] Especialista Consultora [illegible]

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL ÁNGEL RODRIGUEZ CIP Nº 71937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SEACONSULT

Anexo F.3

Pregunta de los participantes en consulta General en el Lima Centro

Sede: Auditorio "Angelica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.

Fecha: Martes 27 de agosto del 2013.

Proinversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 1

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Yolanda Lucía Chávez

Institución u organización social a la que representa: Ruta Continental S.A.C.

Teléfono/celular: 952502237 Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si tiene más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿En la concesión para operación y mantenimiento de la línea 2 y ramal del metro de Lima y Callao, se contempla la adquisición de unidades adicionales para el mantenimiento preventivo y correctivo?

RESPUESTA: Se contempla el plan de compra para cubrir los gastos de mantenimiento

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Geodata Esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 0937

Ing. [illegible] Cazilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

Nº 2

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED SÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: .....

Firma: .....

INSTRUCCIONES

¡Por favor formule una sola pregunta en este formulario! Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Titular [ ]

Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Geosan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOSAN - EGAN - SERCONSULT

Nº 3

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución o organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si tiene formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Graña y Montero Cesan Ingenieros

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA ESAN SERCONSULT

Nº 4

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica de Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE.

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES

¡Por favor formule una sola pregunta en este formulario! Puede formular más preguntas, solicite más formularios. Use un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO: GEOCISA, esan, SERCONSUAT

MIGUEL RAMOS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0827

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN-SERCONSUAT

[N°5]

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos ... Gustavo Mory ...

Institución u organización social a la que representa .... Independiente ...

Teléfono/celular: ... 995-274-882 ... Firma: ...

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿Se podría evitar en lo mínimo la emigración de ramas en el callao y este proyecto a los talleres. subterráneos también?

RESPUESTA: El mismo realizamos un buen mantenimiento que tiene como función minimizar el impacto de vibraciones sobre en las edificaciones que lo rodean, también se están usando las zonas de este

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO CINGAR OSAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CIP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CINGAR-OSAN SERCONSULT

Proinversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado

Fecha: 27 de agosto del 2010

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: ...

Institución u organización social a la que representa: ...

Teléfono/celular: ... Firma: ...

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ...

RESPUESTA: ...

Titular: ☐ Consultora: ☒

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

ING. EDUARDO MATOS RODRIGUEZ
CIP. N° 69637

Ing. Nikolaos Xarzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBATA, CSAN, SEACONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 7

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Paul Poucairs 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular [ ] Consultora [X]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Ecsan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nasario Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL ECSAN SERCONSULT

Nº 3

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 27 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE

Nombres y apellidos .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor, formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: De acuerdo

Titular ☐ Consultora : ☒

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA SOAN SERCONSULT

MIGUEL JUANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0937

ING. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Nº 07

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gamegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en cada formulario. Puede formular más preguntas solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO COSATA Geosan SERGEOSUT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaus Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO COSATA-ESAN-SERGEOSUT

Proinversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 10

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere consultar más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO OSAZA SERCONSULT

ANGEL [illegible] RODRIGUEZ
CIP. Nº 40057

Ing. Nikolaus [illegible]
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA - OSAZA - SERCONSULT

Nº 11

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica de Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa: .....

.....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si tuviere formular mas preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

.....

.....

.....

RESPUESTA: .....

.....

.....

.....

Titular [ ] Consultora [X]

.....

PROINVERSIÓN

.....

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEOBASA ESAN SEMICONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSI N° 0937

Ing. Nikolas Cedillo
Gerente Proyectos
CONSORCIO GEOBASA-ESAN SEMICONSULT

ProInversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 12

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Aníbal Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Jorge Luis Miranda Romero

Institución u organización social a la que representa: Instituto Superior Tecnológico Peruano Alemán

Teléfono/celular: 4231408 Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Paseo Colón Iniciada la obra genera tiempo efectivo paralizado la Av. y de hay centros educativos y Avenida transita público especialista existe. Vd. a perjudicar el normal funcionamiento de la institución

RESPUESTA:

Titular [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

Ing. [illegible] Vazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 15

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CQP N° 0937

Ing. Magdalena Kazmis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-LOAN SERCONSULT

Nº 14

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 110 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario diferente para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿PARA CUANDO EXACTAMENTE ESTARA LISTO EL ESTUDIO DEFINITIVO? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 1? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 2? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 4? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 5? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 6? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 7? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 8? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 9? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 10? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 11? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 12? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 13? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 14? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 15? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 16? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 17? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 18? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 19? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 20? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 21? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 22? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 23? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 24? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 25? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 26? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 27? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 28? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 29? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 30? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 31? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 32? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 33? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 34? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 35? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 36? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 37? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 38? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 39? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 40? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 41? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 42? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 43? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 44? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 45? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 46? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 47? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 48? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 49? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 50? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 51? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 52? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 53? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 54? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 55? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 56? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 57? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 58? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 59? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 60? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 61? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 62? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 63? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 64? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 65? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 66? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 67? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 68? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 69? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 70? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 71? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 72? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 73? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 74? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 75? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 76? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 77? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 78? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 79? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 80? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 81? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 82? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 83? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 84? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 85? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 86? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 87? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 88? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 89? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 90? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 91? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 92? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 93? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 94? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 95? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 96? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 97? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 98? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 99? ¿CUANTO DESCARGARA EL METRO Y CUANTO LA LINEA 100?

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO [illegible]

[illegible]

[illegible]
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL - ESAN - SERCONSULT

Anexo F.4

Pregunta de los participantes en consulta General en el Lima Este

Sede: Auditorio Hno. Lázaro Simón Canovas, Hogar clinica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: Miércoles 28 de agosto del 2013.

Nº 4

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Miguel" Simón Campos, del Hogar clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 2850, San Luis.

Fecha: 28 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: YOLANDA LA ROSA LA CRUZ

Institución u organización social a la que representa: PROPIETARIA

Teléfono/celular: 4743916 Firma:

INSTRUCCIONES:

Sólo llene una pregunta por este formulario. Si tiene más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿POR QUÉ NO SE HA CONSIDERADO EXPROPIACIÓN A PROPIETARIOS AFECTADOS SI MI INMUEBLE ESTÁ UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO DE 20 METROS, ADEMÁS?

RESPUESTA: CON RESPECTO DE SU CASA Y COMO SOY PROPIETARIA UNICA PRESENTA CON REGISTROS PÚBLICOS

Titular: ☐ De acuerdo con la respuesta

Consultora: ☒ En la consulta complementaria

PROINVERSIÓN

Especialista Consultora

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Alexander Kazlik
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Nº 01

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isauro Simón Cenovio" del Hogar clínica San Juan de Dios - Av. Nicolás Arriola 9050 - San Luis

Fecha: 28 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Cesar Huaroya Rojas

Institución u organización social a la que representa: Almacen Para Ver

Teléfono/celular: 998207734 Firma:

INSTRUCCIONES:
Por cada formulario entregado preguntas en este formulario. Puede formular más preguntas solicite más formularios. Utilice un formulario por cada pregunta.

PREGUNTA: Como posible afectación en la Av. Nicolas Arriola, cerro de empresas de afectación en los paraderos

RESPUESTA: En la exposición especificación y preguntas realizadas por el especialista del estudio en especialidades.

Titular: ☐ Consultora: ☑

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA EGAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA EGAN SERCONSULT

ProInversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N°5

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isidoro - Simón Cervera" del Hospital clínica San Juan de Dios - Av. Nicolás Arriola 3600 - San Luis

Fecha: 28 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y Apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si tiene más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☑

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Arq. Carlos Evans Rodríguez
CSRL N° 1999

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EVANS - MERCONSULT

Nº 11

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isidoro Simón Cassinos" del Hogar Clínica San Juan de Dios - Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Fecha: 28 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: OSCAR TORRES GARCIA

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 999125050 - 992437705

Correo electrónico: oscartorres1450@hotmail.com

Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta por formulario. Si tiene más preguntas, solicite más formularios o utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: SOBRE LA AREA DE INFLUENCIA SOCIAL (DIRECTA) DEL PROYECTO, ¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA DELIMITACIÓN DE LA MISMA? ¿HA SIDO CONSULTADA CON LA POBLACIÓN? ¿CUÁLES SON LOS ACTORES SOCIALES IDENTIFICADOS EN DICHA ÁREA?

RESPUESTA: [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consultor 6

CONSORCIO GEODATA / GAN / SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / GAN / SERCONSULT

Nº 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isidoro Simón Cardenal" del Hogar clínica San Juan de Dios - M. Nicolás Piérola 3250 - Surquillo.

Fecha: 25de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta por este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA COSAN SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA COSAN SERCONSULT

ProInversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 6

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio Hermano Isidoro Simón Consorsi del Hogar clínica San Juan de dios, Av. Nicolás Arriola 3250. San Luis

Fecha: 2 6 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Alberto Garay Arandaño

Institución u organización social a la que representa: Instituto Superior Tecnológico AMERICANA

Teléfono/celular: 322-0219 / 251-1554 Firma:

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta por cada pregunta. Si tiene más preguntas, solicite más formularios. Utilice un solo formulario para cada persona participante.

PREGUNTA:
Quisiera saber si ya se hubo un pronunciamiento por parte Tokio - AIE
Estamos interesados en capacitar a un politécnico

RESPUESTA:
Se elevara esta a una dirección especializada
para dar la información de la solución de AIE
luego debido del proyecto visitar la página
web pertinente para el

Titular: ☐ Consultora: ☒

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Cesel Ingenieros Cesel Ingenieros Consultores

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Rafael Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESEL-CESEL INGENIEROS CONSULT

Oficina de Gestión Social
OGASS

Nº 4

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isaías Simón Cánovas", del Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3650 San Luis.

Fecha: 29 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en el formulario. Si requiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consultora

CONSORCIO Cesan

MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ
CIP Nº 0137

Ing. Nicolás Kozels
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTOR LIMA SERCONSULT

Nº 8

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isauro Simón Coronas", del Hogar clínico San Juan de Dios Av Nicolás Ayarza 3250. San Luis.

Fecha: 28 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y Apellidos: Graciela Bonifacio Mendoza

Institución u organización social a la que representa: A.A.H.H. Santa Hermenegilda Mz A. Lote 15 Ate

Teléfono/celular: 953019 72 Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Use un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Me gustaría saber la Casa Hermenegilda de mi especialidad para Vulnerabilidad Sísmica

RESPUESTA: Las Apoyo no hemos identificado a nuestros especialistas para esta pregunta pero tomaremos en cuenta su inquietud para las próximas reuniones y le pediremos que se identifique como tal

Titular: Consultora:

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nilton V. Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GHD ATA - FSAN - SEMCONSULT

Nº 01

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas" del Hogar clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3050 - San Luis

Fecha: 28 de agosto de 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: ... Cecilia Manuel Quispe Anta

Institución u organización social a la que representa ... Comunidad Las Parcelas S.A.

Teléfono/celular: ... 946462414 Firma: ...

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA ... En el tramo del Hospital San Juan al puente de Cintamarca se prevé hacer una vía en este tramo como para la construcción 2. Abajo estará con otro método? Se afectará el flujo vehicular

RESPUESTA ... La construcción será bajo el mismo alineamiento vial, que tenemos ahorita y en lugar de 2 habrán 4 vías de cada lado y no se cerrará para nada

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO ODEBRECHT | OSAN | SERCONSULT

ING. JOSÉ LUIS RODRIGUEZ ... CIP Nº 59017

Ing. Nicolás Xatilis
Jefe de equipos
CONSORCIO ODEBRECHT OSAN SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 10

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250 - San Luis

Fecha: 28 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

No se entendió el aporte que dichos foroleos con afectados por el Metro. Luego se explicó que el detalle será dado posteriormente y verificado los afectados con por parte del Consultor.

Titular: ☒ Consultora: ☐

José Zarate Cruz
PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Esan Sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/ N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OGASA - ESAN - SERCONSULT

Nº 11

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Compañón" del Hogar clínica San Juan de Dios - Av. Nicolás Ayllón 3600 - San Luis.

Fecha: 24 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Edwin Sal Cedo Cortina

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/e-mail: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES

Por favor, formule una sola pregunta en este formato. Si desea formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formato distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: La obra está previsto a iniciar en enero del 2014 y se prevé la Adjudicación de la Buena Pro para Diciembre de 2013. La obra empieza desde el Mercado Santa Adrián hasta la estación de Bayóvar.

Titular: X

Consultora:

José Torres Gamio
PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Cesan

[illegible]
CSP. [illegible]

Ing. Wallace Kazda
Jefe de Equipos
CONSORCIO [illegible]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 1

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Fecha: 28 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos : Marco Bonilla Moreno

Institución u organización social a la que representa : Dimacofi Sem. Dist.

Teléfono/celular : 935515113 Firma :

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA

En que etapa del proyecto se realizarán las obras en la Av. Nicolás Ayllón, en que cuadra estará la estación de Nicolás Ayllón

RESPUESTA : Está prevista la construcción por la Av. N. Ayllón entre Junio del 2016 y Agosto del 2017.

Titular

Consultora :

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL JUAN RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. [illegible]
CONSORCIO [illegible] SERCONSULT

Nº 17

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3150 San Luis.

Fecha: 28 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Rogerio Tuesta Lasso

Institución u organización social a la que representa: Asociación Afectados Formales

Teléfono/celular: 9180[illegible] Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor consigne una sola pregunta en cada formato. Si tiene más de una pregunta, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿El proyecto ha evaluado la afectación de vibraciones, ruido y polvo en estas viviendas?

RESPUESTA: El proyecto sí ha tomado en consideración que con el avance del proyecto. Todos los equipos estarán como los pozos de ventilación. De los que generen ruidos apropiados

Titular: José Tirado Saroy PROINVERSION

Consultora: Especialista Consorcio

CONSORCIO Geoconsult Geoconsult San Isidro

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - SSAN - SERCONSULT

Proinversión | Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 14

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio Hermano Lázaro Simón Canovas del Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3650. San Luis.

Fecha: 28 de agosto del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE.

Nombres y apellidos: Guillermo Chávez Valenzuela

Institución u organización social a la que representa: Asociación [illegible]

Dirección: [illegible]

Teléfono/celular: 996 981 935 Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario por cada pregunta.

PREGUNTA: Explicar las rutas y lugares de paradero y que tiempo tiempo aproximado paradero.

RESPUESTA: Las estaciones estarán separadas cada 2 cada una y la ruta será Línea 2 comprende la Carretera Central, Av. Nicolás Arriola, Av. 28 de Julio, Paseo Colón, Av. Venezuela, Av. Óscar R. Benavides. Los tiempos de viaje varían de 4 minutos a 1.20 minutos (30 segundos) cuando el tráfico alcance su máxima demanda.

Titular: ☐ Consultora: ☐

José Zarate Goray
PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO EPYPSA - ESAN SERCONSULT

Nº 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Isidoro Salazar Carranza", del Higher School San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Fecha: 29de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y Apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: .....

Firma: .....

INSTRUCCIONES

Le recuerdo formule una sola pregunta en este formato. Si Ud. tiene formular más preguntas, solicite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA .....

RESPUESTA Aprox. 3,300 m² con un estimado de 155m de largo y 25m de ancho. El eje del trazado sigue el eje de los avenidas principales, el proyecto contempla la desvío de tráfico que forman como finalidad agilizar el flujo en todo el transporte público y del transporte de la obra.

Titular: X

Consultora

Jose Luis Saury

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nicolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN SERCONSULT

Anexo F.5

Pregunta de los participantes en consulta Específica en Lima Este

Sede: Auditorio Hno. Lázaro Simón Canovas, Hogar clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

N° 1

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Victor Tara Medina

Institución o organización social a la que representa: Sociedad de Comerciantes San Facundo

Teléfono/celular: 432 3928 Firma: Victor Tara M.

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Por Q motivo de esta Fecha de invitacion no hemos sido comunicados pues de visto personas de la Av. nicolas ayllon Q estan mas enteradas q nosotros

RESPUESTA: Se le remitirá las comunicaciones a los afectados. Se ha publicado en prensa y radio

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEOCATA - ESAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/ Nº 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 2

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av Nicolas Arriola 3250 San Luis.

Fecha: 05 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: 990280734 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: En cada distrito cuanto tiempo demoran las obras y cuantos vehículos se desvían y que especialidad de obreros

RESPUESTA: La construcción de la estación dura 12 meses

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

CONSORCIO [illegible]

Especialista Consorcio

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN SEMI-DETALLE

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 3

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canoves", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Juan Marcos Cardenas

Institución u organización social a la que representa: Equipos de Protección y Seguridad - EPSA

Teléfono/celular: 3460495 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Los focos de emergencia solo están a un lado del eje(s) En caso de ser así por que no se ubican al otro lado si hay mayor peligro en mi seguridad de tiempo disponible

RESPUESTA: Los focos de emergencia se ubicarán a ambos lados del túnel. Debe respetarse normas internacionales

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 4

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Raul Alexander Medina Medina

Institución u organización social a la que representa: Actas Locales Comunales en Alcoholismo Autoridad de la Mujer Urbanización Los Angeles y Zonas Aledaños Mz. A, Lote N°10-11-12-13-14-15 Asentamiento Humano Los Angeles de Pro Lima

Teléfono/celular: 955840644 Firma:

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Sobre el pago que se realizara por la afectación de los predios no se ha especificado el acuerdo al que llegaran la población y el consorcio, cuando se realizara el mismo.

RESPUESTA: Aquello se realizara por contrato del MTC

Titular: ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Geodata Esan Sercosat

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSAT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 5

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av Nicolás Arriola 3250. San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: ..... Firma .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿Cuánto tiempo se demorará en la construcción de la 2da parte de la Línea 2 hasta Callao?

RESPUESTA: 3-6 meses luego de aprobado el proyecto.
1ra Etapa 4.5 años
2da Etapa 6.5 años

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

INGRID EVANS RODRIGUEZ
CSR. Nº 0937

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ASOCIADA - EIASA SEMI DETALLADO

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 6

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Waldo Correos Pino

Institución u organización social a la que representa: AATE - Asociación de Recicladores Mercado El Progreso AATE Vitarte

Teléfono/celular: 959460172 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Como puede y cuando se puede visitar los planos del proyecto para ver si estamos afectados

RESPUESTA: AATE : Waldo Correos

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO Ecosan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
ESP. Nº 0037

Ing. Nikola Vazilj
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOSAN - ESAN - SERCONSULT

N° 7

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Miguel Rios Cuellar

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Cuando empiece la obra y el ramal Av. Arriola

RESPUESTA: En la Av. Nicolás Arriola frente al local de Locks,

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO ESAN

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DESCAM - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
DNI: 07[illegible]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 3

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av Nicolás Arriola 3250 San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos ... Alberto Farcas

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: 987547582 Firma: ...

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: En particular, me gustaría conocer cómo afectará el Metro a la Clínica San Juan de Dios, que se encuentra frente a la estación Grau, durante la etapa de construcción y operación del Metro?

RESPUESTA: La ubicación de los pozos y accesos responden a temas técnicos y normas de seguridad.

Titular [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialistas Consorcio Proinversión

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GCIDAM - EIAH - SERGOSAC

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 9

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cantovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO [illegible]

[signature]
[illegible]
C.I.P. Nº 0937

[signature]
Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SUDAMERICANA - SAN SUDONGUAY

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 10

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Juan Silvano Carrión

Institución u organización social a la que representa: EQUIPOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD EPES

Teléfono/celular: 346 0295 Firma:

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Los planos oficiales han sido modificados por cerrar algunas calles y a los costados hay terrenos que tienen puerta de acceso, es de ellos que este último debe ser afectado en vez de las calles?

RESPUESTA: No, la ubicación de pozos de ventilación y estaciones responden a temas técnicos y de seguridad.

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consultora

CONSORCIO

GUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolás Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO ESAV SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 11

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

.....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA ¿Cuando empieza la obra en .....

San Faucett? .....

.....

RESPUESTA: .....

.....

Depende del plan de construcción de la concesionaria .....

Titular [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Ambiental

CONSORCIO

[illegible]

[illegible] Nikolaos Kazilis

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 12

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250. San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Fiorella Tapia

Institución o organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 994 1146 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: El local comercial de 8 x 20 tiene soluciones de 5 pisos con. si se necesita solamente 2 ambientes ¿me reducen x todo la construcción y el tiempo y aparte me queda con la parte natural ?

RESPUESTA:

SE PAGARÁ POR TODO DAÑO PERJUICIO OCASIONADO POR EL PROYECTO CONSTRUCTIVO.

EL SALDO O REMANENTE DEL PREDIO DEPENDERÁ DE SU TAMAÑO Y DE LA OPCIÓN QUE ELIJA EL AFECTADO

Titular [ ] Consultora [ ]

ANA ASURZA
417

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAYA-LSAN SERCOHSULT

Nº 13

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Milagros Maribel Rivera Rojas

Institución u organización social a la que representa: Población de Barrio

Teléfono/celular: 964464540 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿QUE TIEMPO CONTEMPLA EL DUEÑO PROPIETARIO? ¿CUANDO EMPIEZA LA OBRA? YO VIVO EN DICHA AVENIDA

RESPUESTA: DEPENDERÁ DEL DUEÑO PROPIETARIO QUE SE SOLICITE Y QUE SE JUSTIFIQUE ANTE LA DNC, QUE HAYA LA TASACIÓN. LA OBRA EMPEZARÁ 4 MESES LUEGO DE SUSCRITO EL CONTRATO CON EL CONSULTOR

Titular [X] ALAIN ACAR CAN

Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO esan

CSP. Nº 0937

Ing. [illegible] Kazlis
Medio Ambiente
CONSORCIO ESAN - SERCONSULT

Nº 14

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av Nicolás Arriola 3250 San Luis

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: LA DNC PERTENECIENTE AL MVCyS HARÁ UNA VALORIZACIÓN COHERENTE

Titular [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
- CSP. Nº 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMIA - ESAN - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 15

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av Nicolás Arriola 3250 San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución y organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SFACONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 0027

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SFACONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 16

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canoves", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: ..... Firma .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA .....

RESPUESTA: .....

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA OSAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP Nº 0937

Ing. Nicolay Kazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA OSAN SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 14

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Fecha: 05 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: KELLY GOMEZ PALOMINO

Institución u organización social a la que represento: CASA [illegible]

LUCAS AYLLON # 616

Teléfono/celular: 324-6662 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: EN QUE MEDIDA SE PUEDEN REUBICAR LAS FAMILIAS UBICADAS EN LA ZONA DE BARRIOS ALTOS QUE NO CUENTEN CON LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA ACCEDER A UNA VIVIENDA DIGNA Y SEGURA TENIENDO EN CUENTA QUE LA MAYORIA DE ESTAS FAMILIAS SON DE ESCASOS RECURSOS

RESPUESTA: LA EXPROPIACIÓN SE REALIZARÁ SOLAMENTE PARA PREDIOS

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

[illegible] EVANS DE ORBEGOZO
C.I.P. Nº 0237

Ing. Nikola Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DELTA - ESAN SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 17

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEDESA - ESAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEDESA - ESAN - SEMCONSULT

Nº 19

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250. San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Alejandra

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Quisiera saber que pasa con el predio 22 ubicado frente a la cuadra cuarenta metros en la Av. Aviación 1020 porque nuestro frontis de esta cochera

RESPUESTA: .....

Titular [X] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEOCONSULT

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - GRAN SERCONSULT

Ing. ROBERT RODRIGUEZ
CIP. Nº 99837

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 2

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", de ubicado en la Clínica San Juan de Dios Av. Nicolas Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Wilson Medina Flores

Institución u organización social a la que representa: Cinta Comercial Faucett Flores Hnos

Teléfono/celular: 984568130 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Zona de la Faucett cómo quedaría que no exista un cementerio Avenue y Avenida Parra

RESPUESTA: Con una aproximada de 6.20 m.

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. Nº 69ST

Ing. Agustín Kezilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CLUGATA-ESAN-SERCONSULT

Nº 21

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermana Lázaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250. San Lu s.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: ... Juan Jose Flores

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 990689744 ... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Porque hacen una charla informativa del cual tengo poco conocimiento sabiendo que Faucett pasara por mi casa y no se me ha notificado. Ayllon esta en el Callao

RESPUESTA El se realizará una visita a su Predio a fin de verificar

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO esan

ING. MARIO RODRIGUEZ
CIP. Nº 0997

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-PROCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 7

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolas Arriola 3250. San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Felix Jesus Romero Rojas

Institución o organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 352 6789 #718704 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: CUANDO SE PUBLICARA EL ESTUDIO CAMBIA DE PRESENTACION DE EXPEDIENTES PARA LA ZONA DE ATE?

RESPUESTA No es clara la pregunta

Titular. ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - REPCONSULT

Nº 23

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carnovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: LUIS MIKE VICTORIA

Institución u organización social a la que representa: LOTIZADOR

Teléfono/celular: 964459446 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: SOY PROPIETARIO DE UN TERRENO DE 25 AÑOS
N° PREGUNTA: SI DE SER AFECTADO YA QUE ESTAMOS
DENTRO DE RESTRICCIÓN DE LAS OBRAS PROYECCIÓN
EN TODO CASO DONDE MÁS RECIBIRÁN DAÑOS
INDEMNIZACIÓN - VALORIZACIÓN NUEVOS DUEÑOS CALLE
PLANTA FRENTE CANCHA SAN ANDRÉS "LA PLANTA"

RESPUESTA: AL RESPECTO SÍ ES AFECTADO SU PREDIO
SE LE INDEMNIZARÁ

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEOCONSULT

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CIP N° 0937

Ing. Nelson Cazás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT ESAN SERCONSULT

Nº 24

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: YERMA GONZALES RUIZ

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 992256234 Firma: .....

INSTRUCCIONES

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: QUEREMOS SABER LA DATA DE LOS AFECTADOS DEL PP.JJ. SANTA ROSA NATA DE 3 SEC

RESPUESTA: AL RESPECTO, EN ESTA ZONA NO EXISTE PERSONAS AFECTADAS.

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO COSAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 25

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 05 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Rebeca Chávez

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

C.D.M.V. Ocasa

PREGUNTA: Indicar la fuente de vida hasta donde llegan el agua y Río de Lurigancho

RESPUESTA: La respuesta lo van a dar

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEOCONSULT ESAN

Ing. Nikolaos Kadlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 26

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Marcio Guerra Tello

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 382 3605 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Para la construcción de un pozo de ventilación en el paradero Los Angeles Av. Tingo María cuantos metros afectara a un predio

RESPUESTA: La afectación es al 100%

Titular [X] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consocio

CONSORCIO CEPCOATA-ESAN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CEPCOATA-ESAN SENCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 17

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PUBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Fecha: 05 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: LEONIDAS OLIVE CHACON

Institución u organización social a la que representa: Asesor Vecinos del Canavesa Mz. Villa de la Asunción

Teléfono/celular: 988432775 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: ¿ Cuando se realizara este expropiacion para cada a los afectados tomando en cuenta el precio actual del mercado sin considerar el precio de referencia del 2011 para cada uno de los afectados

RESPUESTA: El valor esta determinado por los estudios de Ingeniería

Titular: ☑ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

ING. MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
CIP. Nº 63837

Ing. Nikovars Xanilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - EGIS - SERCONSULT

Nº 24

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av Nicolás Arriola 3250. San Luis

Fecha: 05 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Julio Cutanda Vilchez

Institución u organización social a la que representa: Particular

Teléfono/celular: 976318245 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Cuando se solicita el permiso y/o licencia municipal (anuncio publicitario, letrero, etc.) ¿Cuánto tiempo demora el trámite?

RESPUESTA: Le brindo mi número Tel. Para Consultas Cel. 955030136 Jose Benites

Titular: X

Consultora :

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP: Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión : Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima.

Nº 24

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av Nicolás Arriola 3250. San Luis

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Gaston Quispe Grala

Institución u organización social a la que represente: Consorcio La Parcela SA

Teléfono/celular: 326 1126 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: En el parradero ubicado en la intersección de la Av Nicolas Arriola y el puente de entronque, que predios serán afectados y de que modo?

RESPUESTA: Las afectaciones son Inmobiliaria Hermes S.A Feria Industrial y Villas Verde

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GLOBAZA - ESAN - SERCONSULT

C.I.P. Nº 0937

Ing. Nicholas Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAZA - ESAN - SERCONSULT

Nº 30

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carvajal" del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250. San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos Alejandro Aguilera Mercado

Institución u organización social a la que representa Asociación de Comerciantes

Sta. Beatriz Peruana

Teléfono/celular 999981164 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA En el Jirón de Cocos de Sta Beatriz

se ingresa por Jirón Tacna

Ing Forero Ave.

RESPUESTA Efectivamente se ingresa el Jr. Tacna

Vecinal [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL IVAN RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Ignacio Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONTA-ESAN-SERCONSUL

Nº 57

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA GENERAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado.

Fecha: 27 de agosto del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: 3550192 Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si desea formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: X Consultora :

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de equipos
CONSORCIO GEOCONTA-ESAN-SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 32

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO [illegible] esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaus Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 33

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL ESPINOZA GONZALEZ
CIP N° 0007

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 34

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cantovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3260. San Luis.

Fecha: 06 de setiembre del 2015

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular [ ] Consultora [X]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO GEODATA - osan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nicolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ERAN BERCHGUT

Anexo F.6

Pregunta de los participantes en consulta Especifica en Lima Centro

Sede: Auditorio "Angélica Gallegos" de universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.

Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 1

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: Dependerá del plan de obra, de acuerdo a plan de ejecución 30 días.

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 2

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Víctor Fuster

Institución u organización social a la que representa: Servicios Victor Fuster Inca's

Teléfono/celular: 442 - 163 - 162 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Técnicamente la estación en el cruce de Avenidas 28 de Julio y Av. Amazonas puede ser en el futuro Patio taller del vigente (Ex Mercado Mayorista) a los lotes del área que están intentando expropiar, esta sería una muy buena solución y luego de finalizada la obra

RESPUESTA: se puede acoplar como un parque

Tabular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CODATA-ESAN-SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 3

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Ju. o), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

[illegible]

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECDATA SIAN SLECONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 4

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Yolanda Mary de la Cruz Le Cruz

Institución u organización social a la que representa: Soy habitante vecina de la zona Urbanización Pando sector 201 Mz. Lote 15, 12, 16 Comas

Telefono/celular 4213216 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Cuando se promueve talleres de primer orden tiene usted de locación, los que terminan en mucho de tiempo y cuando ahora ya la obra inmediata la seguridad de vecinos la cual ya ha habido accidentes por la falta de señalización adecuada para peatones? Si mas de los alrededores y fuera de ellos, cuando? Que?

RESPUESTA:

Las vías de Pando no están señalizadas aún se están comprendiendo por toda zona

Titular [ ] Consultora : [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA, EGAN, SERCONSULT

Propuestas Alternativas a la Estación de la Av. 28 de Julio y Av. Aviación de la línea 2

1.- Si el proyecto original para la ruta del tren eléctrico Línea 2 era la Av. Grau que tiene aproximadamente 180 mts lineales , el triple de ancho que la Av. 28 de julio que solo cuenta con 66 mts lineales, lo cual es a todas luces Anti técnico y por eso se esta vulnerando la propiedad privada, por que no se considera nuevamente a la av. Grau; en la estación Grau al costado de la fabrica de velas que ya ha sido exproplada y que no le dan ningún uso al día de hoy, hay un terreno de 4,000 mts2 que esta en venta (frente a la ex fabrica 501) y al cual lo están vendiendo tan solo a $ 500.00 el mt2. ($2'000,000) esta en RRPP. Y si este local se expropiara no afectaría a nadie incluso se complementa con la ex fabrica de velas (ya exproplada).

2.- Como la ruta del tren línea 2 es subterránea podrían hacer en el subsuelo lo que quieran, pero en la superficie deben respetar la propiedad privada de los inmuebles, galerías y locales comerciales.

3.- Trasladar la estación de la Av. 28 de julio con la Av. Aviación esquina con el Jr. Pisagua ya que en esa zona no hay galerías comerciales, no afecta a los empresarios formales y comerciales pues es zona casi impacto social.

4.- Trasladar la estación de la av. 28 de julio con la av. aviación hacia la esquina de la Av. García Naranjo con la Av. Aviación lugar poco habitado y de poco impacto social.

5.- ¿Por que no seguir tranquilamente las vías del tren antiguo o tren macho que une las zonas de Huancayo – matucana – chosica – vitarte sta.anita - el agustino – rimac - callao, complementar y ampliar esta vía antigua ferrocarrilera de modo que coexistan ambos trenes, el tren eléctrico y el tren mecánico?.

6.- Si ya existe una estación que beneficia a gamarra. La Estación [illegible] por que no empalmar con esta estación, si el proyecto beneficia al distrito de la victoria pues lo ideal es que el tren pase por ese distrito y no por el cercado de lima.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CGP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Gerente Proyectos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

PROPUESTA II ALTERNATIVAS A LA ESTACION DE LA AV. 28 DE JULIO Y AV. AVIACION DE LA LINEA 2

1-Bien que crezca lima pero eficientemente sin perjudicar innecesariamente.

2- Por que no se es transparente en las otras alternativas de los otros proyectos que de lejos son mejores.

2.1- La línea 2 seria mucho mejor pasara por Grau ya que cuenta con una buena estación la avenida es mucho mas ancha afecta poco ,en palma con el metropolitano y encima pone en valor barrios altos y a los del lado izquierdo los integra a gamarra.

2.2 - También una ruta por Méjico que es mas ancha que 28 de julio.

2.3-Igual es poner en función el ferrocarril central que esta como mucho en el Perú con capacidad odiosa y al toque descongestionaría desde Chosica al callao y si como veo se le puede añadir rieles.

2.4-En el peor de os casos un subterráneo de persistir en 28 de julio debiera ser de la las cuadras 30 .31 hacia Nicolás de Ayllon q los pondría en valor demuestren con análisis supervisados costo beneficio que están equivocados.

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CIP. Nº 0507

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GERDMA GMH - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 7

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Jorge Alfaro Fuster

Institución u organización social a la que representa: Propietario y empresario de Cochera de 5 pisos Esquina de 28 de Julio y Aviación

Teléfono/celular: 949869929 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: No es factible afectar la esquina de 28 de Julio y Aviación que es opuesto, Cerro el Pradro, si puede ir por Grau, Mexico o por ultimo en los Tupetes de Manzanilla Cuadras 30, 31 a (A) por N. Ayllon y lo toman en Valor y Ahora hagan funcionar el ferrocarril central (ya existe) la Linea 2 la cual y Ampliacion de la otra linea 3 no pueden

RESPUESTA:

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
GOSER - GLORIA ESAN

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 7

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA:

[illegible]

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMA - ESAN SERCONSULT

9

¿ LA LEY DE EXPROPIACIONES, DICE QUE PARA EXPROPIAR UN INMUEBLE DEBE EL CONCEJO EMITIR UNA NORMA ADECUATIVA, EN EL PRESENTE CASO SERÁ EL CONCEJO LA MUNICIPALIDAD DE UNA VALECHA UNA ENTIDAD DEL ESTADO ?

FRANCISCO PAUL
LINE OSTACIO

EL LA LEY DICE DADA POR EL CONCEJO

AAC -NTC

Dirección de Gestión Social
CPMV
OGASA

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
OSCE N° 107

Ing. Hernán Carrillo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL - FASIN SERCONSULT

ProInversión : Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS [Nº 15]

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Argélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Rubén Alonso Fuster

Institución u organización social a la que representa: Particular

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Anexo propuestas en mejora ambiental. Si el proyecto considera para la zona de la Av. Faucett [illegible] la Av. Argentina [illegible] Av. Antúnez de Mayolo, Tomás Valle y Universitaria. [illegible] Línea 2 en la Red Básica Sol A #566 [illegible]

RESPUESTA: [illegible] no se han tenido en cuenta la infraestructura vecina sino también la ribereña.

Titular: [ ] Consultora: [ ]

AAC-HC

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nicholas Kazlas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 11

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Perú Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Ricardo Edwin Portilla Pinedo

Institución u organización social a la que representa: Comunidad de Villa El Salvador

Teléfono/celular: 952206653 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Cuándo se van a indemnizar a los comerciantes de la Av. Faucett que tienen 17 años en esta zona?

RESPUESTA: No existe una fecha exacta, dependerá del plan de reasentamiento del concesionario

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL CHANO RODRÍGUEZ
CSP-N°1037

Ing. Nicholas Kazzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DE GESTIÓN - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL LUMBRE

La Liguria S A

- **RUC:** 20101643621
- **Razón Social:** LA LIGURIA S A
- **Tipo Empresa:** Sociedad Anónima
- **Condición:** Activo
- **Fecha Inicio Actividades:** 23 / Enero / 1961
- **Actividad Comercial:** Elab. Prod. de Panadería
- **CIIU:** 15417

- **Dirección Legal:** Av. Av Arica Nro. 281
- **Distrito / Ciudad:** Breña
- **Trabajadores:** 65

1.- La estación K11+450 Bolognesi:
- Tipo "Cut and Cover" es decir cortar y cubrir, de acuerdo a información de Proinversion y en el Informe 2 del Estudio de Preinversion a nivel de perfil de 23 de Octubre del 2012 (preparado por su consorcio) y en la Memoria Informativa de Febrero del 2013, tiene un largo de 150 metros por 18 de profundidad y 15 a 18 metros de ancho:
a) Se tiene que cortar el tráfico en las cuadras 1,2 y tres de Arica
b) Se va a restringir el flujo normal de peatones porque no tendría sentido circular por Arica salvo que sea a un destino específico.
c) Contaminación acústica y ambiental. (polvo, barro, gases de las máquinas y otros)

PREGUNTA: Cual es el tiempo estimado para la construcción de la estación Bolognesi?

12 meses

2.- Como resultado de lo anterior:
Nuestro negocio es la venta diaria de pan, tortas, alimentos, catering a terceros, damos servicio de cafeteria y tenemos una clientela importante durante todo el día, principalmente en las horas punta de la mañana, mediodía y final de la tarde, nuestra clientela pasa con sus vehículos a comprar y los que vienen a pie son de diferentes zonas aledañas, tenemos un porcentaje regular del cliente al paso.

PREGUNTA: Durante el tiempo de ejecución del proyecto vamos a tener cuatro serios problemas:

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Rodolfo Cazilis
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEOMATA - ESAN - SERCONSULT

a) Debido a las restricciones de paso nuestros insumos no van a poder ser entregados en la puerta, entre ellos petróleo, harina sacos etc.
b) El polvo generado por la construcción va a contaminar el aire y el piso perjudicándonos ya que va a mellar en la calidad de nuestros servicios y ensuciando nuestros mostradores y contaminando la zona de atención al diente.
c) La contaminación acústica va a ser severa, esto va a provocar que muchos de nuestros clientes en los servicios de cafetería y almuerzo se sientan incomodos y seguramente van a dejar de asistir.
d) Todo lo anterior nos va a causar un serio perjuicio económico durante el tiempo que dure la construcción de la estación Bolognesi, nos puede fácilmente quebrar.

PREGUNTA: QUIEN, COMO Y CUANDO NOS VA A RESARCIR POR ESTE TREMENDO DAÑO ECONOMICO

ESTÁ CONTEMPLADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

AAL - MIC

MIGUEL [illegible]
DNI Nº 8037

Ing. [illegible] Kazlis
Jefe de Equipos
CONCESIONARIA-ESAN SURCONSAT

Gustavo Saldarriaga G. 13
Comité Local Para Gibá.

El resto de personas
que tienen predios
en frente de las estaciones
y que por el movimiento
de tierras no tuvieran
seguir con su labor comercial
deberán seguir pagando
arriendos a la inmobiliaria.
¿El edificio está contemplando
económicamente estos temas
inmobiliarios a generar por
la obra no podrán
ejercer su actividad
comercial?

ESTO DEBE ESTAR CONTEMPLADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

AAC-MR

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONCA - ESAA - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 04

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 26 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre de, 2012.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: .....

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: .....

RESPUESTA: .....

Titular [ ] Consultora [ ]

LA EXPROPIACIÓN NO ES RESPONSABILIDAD DEL MTC

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikola Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-EGA-SERCONSULT

Propietaria de uno de los departamentos afectados de la Calle 4 Norte. (15)
Desde cuando no notifican que se tiene que desalojar el predio y quien es el ente encargado de la notificacion?

- Sabe en compensación económica o hay posibilidad que si no quiere mi casa, el estado me de otra en los mismos dimensiones?

María Chaves

— EN OCTUBRE. NOTIFICARON EL N°
— SI NECESITA, PUEDE ACERCARSE CON SU PUESTO.

NAT-NTE

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nicolas Arzila
Jefe de Predios
CONSORCIO GEOMÁTICA LEAN VERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N°16

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. SEMI – DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio 'Angélica Gallegos' de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Víctor Luis Alvarez Mora

Institución u organización social a la que representa: COSAC S.A.

Teléfono/celular: 996 36 77 76 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Cómo afectaría la Empresa Cosac S.A. Propietaria del Gambeta en Uso y el Fin del Mismo a otra Persona Jurídica (Arrendatario)?

RESPUESTA:

Titular: ☐ Consultora: ☐

- SE PIDA VALOR COMERCIAL Y AL PROPIETARIO

AAC. MTC.

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nestor Arzola
Jefe de Equipos
CONSORCIO ECOLOGÍA CON SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 13

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Perú Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

Titular: [ ] Consultora: [ ]

(3) [illegible]

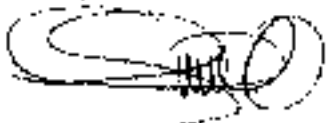
PROINVERSIÓN Y PARA LO QUE NO ESTÁ INSCRITO Especialista Consorcio

CONSORCIO [illegible] EN LA DECLARACIÓN DE [illegible] INSCRITOS EN REGISTROS PÚBLICOS?

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Ya está respondida

- LOS LEVANTAMIENTOS Y EL ESTADO DEBE PROPORCIONARLES INFORMACIÓN.
- EL ESTADO PARA LO QUE LEVANTE LO QUE HAY.



AAC-MTZ



MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kadilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

331

(16)

¿CÓMO HAGO PARA SABER MI PLANO DE AFECTACIÓN Y AV. APICA 209 - PERÚ

EN QUÉ SE BASAN PARA VALORIZAR LOS PREDIOS ?

AV. APICA 209 - ESPERA

FÉLIX ENTRAR

- SOLICITAR PLANOS A LA AATC Y A LOS CONSULTORES
- EL VALOR ES EL PATRIMONIO : PREDIO, FÁBRICA, EQUIPO (ESAMYC Y BANCO ENERGÉTICO.

AAL-HTC

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 9937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESVIA SERCONSULT

(19)

PRESENTE:

1) .- ES PARTE COMO ES PUNTO ALMACENADO
[illegible] DE LA LEY DE CONTABILIDAD
NACIONAL Y DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTABILIDAD
DEL PATRIMONIO NACIONAL, TIENE COMPETENCIA PARA
ESTABLECER PARA EL CUMPLIMIENTO Y MEJOR DESARROLLO
DE TODAS LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN
PRESENTE [illegible] DE LA PRESENTE, ADEMAS
TIENE [illegible] PARA DAR CUMPLIMIENTO
DE [illegible] PRESENTE?
2) .- ¿EN QUE [illegible] SE HA
[illegible] EN [illegible] 20),
FORMANDO PARTE [illegible]
[illegible], ACTUALMENTE [illegible]
COMO LA CITADA [illegible] A MANUEL
[illegible]?

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOMATA-ESIN SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 20

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Vicente Victor Rojas Ramirez

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: 997227[illegible] Firma .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: En la Cuadra 26 de la Av. 28 de Julio [illegible]

RESPUESTA: Efectivamente en la cuadra 26 de la Av. 28 de Julio cabe precisar, serán afectados los predios comprendidos en dicha Av.

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL IVAN RODRIGUEZ
CIP Nº 91337

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAH - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 21

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio 'Angélica Gallegos' de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Julio Alvino Fuster

Institución u organización social a la que representa: Secretario

Teléfono/celular: 94(6209781) Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA:

RESPUESTA:

Titular: Consultora:

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolaus Nazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gamarra de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 22

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 26 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

RAQUEL LOPEZ RODRIGUEZ
CIP Nº 0037

Ing. Ricardo Bazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECOTA - ESAH - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 23

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: 997568688 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

Dirección de Gestión Social CDMV OEFA

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Consorcio
CONSORCIO GEOBRISA- ESAN- SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 24

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa .....

.....

Teléfono/celular: ..... Firma .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

Dirección de Gestión Social - DGAAS - COMEX

PREGUNTA: La pregunta es: ¿Cuándo se va a realizar la [illegible]

.....

RESPUESTA: En los Programas del Plan de [illegible] se ha considerado una oficina para este tema en [illegible] a cargo del MTC

.....

Titular: [ ] Consultora: [X]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO [illegible]

[illegible]

Ing. Nicolás Angulo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-CSAN-SERCONSULT

Nº 25

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE

Nombres y apellidos: Diana Silvestre Tarazona

Institución u organización social a la que representa: Asociación de la Iglesia Metodista del Perú - La Victoria

Teléfono/celular: 472-9817 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Qué tipo de estación y excavación es la estación de la Plaza Manco Capac y donde está ubicado el pozo de ventilación más próximo a esta estación?

RESPUESTA: La estación Manco Capac está ubicado en la Cuadra 11 de la Av. 28 de Julio y el pozo de ventilación más próximo se encuentra en la cuadra 17 de Paseo.

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Evangelina Arbulú
Asesora Ambiental
CONSORCIO EPCOSA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 26

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre de 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Tibular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN Especialista Consorcio

CONSORCIO

RAQUEL [illegible] RODRIGUEZ
CSJL 41-0507

Ing. Nelson Gadis
Jefe de Equipos
GEODESIA -CSJM SENCOHSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

N° 24

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 29 de Julio). Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre de 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Bateta Cabanin Raul

Institución u organización social a la que representa: Pedro Mo 28 de Julio 2025 La Victoria

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Quiero saber cuales son los puestos afectados en la Estación de 28 de Julio y Canguilla?

RESPUESTA: En la estación 28 de Julio son afectados 28 puestos y ubicados en la cuadra 26 de la Av. 28 de Julio hasta 120

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP/N° 0937

Ing. Reinaldo Kazlas
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA-ESAN-SERCONSULT

Nº 17

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 1118 (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: C. [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: 996373033 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Si el porcentaje de participación afectada por la expropiación es por el 100% de la edificación?

RESPUESTA: Si el predio a expropiarse es afectado parcialmente, la expropiación es el 100% por la construcción de su vivienda.

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP Nº [illegible]

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 24

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Yolanda Vargas Lopez

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 998618466 Email: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Si se produce un sismo de gran magnitud en Lima ¿Cuál es el procedimiento a seguir para evacuar a los pobladores que viven cerca a la vía del tren?

RESPUESTA: Al respecto en la dirección indicada no existe afectación. La edificación con dirección de Gambeta N° 370 Callao de Lima sí es afectado

Titular: [V] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Fernando Riquelme
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL-ESAN-SENCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS [N° 30]

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 07 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: VICTOR ROJAS HUAMAN

Institución o organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: 945911867 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Respecto al valor comercial
[illegible] ¿El trabajo de valor comercial?

RESPUESTA: Los [illegible] de acuerdo a lo que determina la [illegible] al valor comercial

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

pp. Antonia Natalia
Jefa de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT

Anexo F.7

Pregunta de los participantes en consulta Especifica en Callao.
Sede: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R Benavides 4368, Callao.
Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 1

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: GLORIA MARIA ROCA LINARES

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 5555248 / 990668429 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: NO van a dar una indemnización por ello de dejar nuestra vivienda, en el sentido de que tengamos que dejar, la cercanía al trabajo, colegios donde vivimos, los amigos del barrio valor sentimental en que continuar aquí es una cosa contenida, es Poder que pueden demoler la casa y de lo que queda

RESPUESTA: Construir una edificio

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 0937
Especialista Consultor

Ing. N... Izillo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 2

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Felix Pizarro Reyes

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 3460778 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Consulto en San Jose como se va a colocar el Cruce Subterraneo? Se sabe que ahi hay muchas viviendas cuyos terrenos son antiguos por lo que las ubicaciones de estos elementos no pueden tener variación alguna. Se tiene algún plano del sector

RESPUESTA: En la Ficha 4.2 se ofrecen las explicaciones. Para el tema de cruces

Titular: X Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 3

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: AUGUSTO CARLOS ARANA MOYA

Institución u organización social a la que representa: LOCAL COMERCIAL

Teléfono/celular: 452-0315 / 994222644 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Sres. Inversionistas Buenas Tardes Si mi local SI VIENDO SERÁ AFECTADO POR LA OBRA O SE VA A EJECUTAR MI LOCAL SE ENCUENTRA EN LA AV. COLONIAL CUADRA 24 – SAN JOSÉ BELLAVISTA

RESPUESTA: En la cuadra 24 de la Av. Colonial EXISTEN 5 PREDIOS QUE SERÁN EXPROPIADOS PARA EL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN POZO DE VENTILACIÓN

Titular: ☒ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL FUNIS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Rodolfo Razzis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SEACONSULT

(4)

- MARIA DEL ROSARIO GUTIERREZ.
- PROPIETARIA GRAFICO1 / 999895492 CEL
- PIREQUINTA

⇒ ME VAN A EXPROPIAR MI CASA

→ NO TENGO OTRA CASA NI OTRO SITIO DONDE IR, NI TENGO PLATA PARA COMPRAR OTRA

→ ME VAN A DAR SOLO 40 DIAS PARA BUSCAR, COMPRAR, ACONDICIONAR Y MUDARME A OTRA CASA?

RESPUESTA: EXISTEN PLAZOS PARA QUE USTED PUEDA ADQUIRIR UNA NUEVA EDIFICACIÓN HAY ALTERNATIVAS. Y PLAZOS PARA ESTOS ACONTECIMIENTOS.

ING. EL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA - CSAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 5

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 30 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Juan Carlos Ocampo Rivera

Institución u organización social a la que representa: Urb. Pelitos Carbajal Mz A lote 13

Teléfono/celular: 4290307 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA ¿Cuando nos dirán que porcentaje de la vivienda se afectara? ¿Cuando nos asignan el financiamiento para la valorización del inmueble y la información del inquilino residente?

RESPUESTA Usted puede comunicarse con nosotros para recibir más información respecto al área afectada. La valorización la determina la DNC.

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

ISAEL ESANS RODRIGUEZ
CSP Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamentos de Lima.

Nº 6

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO; CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4363, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE.

Nombres y apellidos CARLA Milagros Salcedo Torres

Institución u organización social a la que representa Coop. de Vivienda 2 de Julio M.Z. D Lt 16 Callao. Esquina de Jamburas con

Teléfono/celular ..... Firma .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Que parte de mi vivienda por favor ya ser afectada?

RESPUESTA: Favor de comunicarse con nosotros para brindarles más información respecto a su propiedad.

Titular: [ ]

Consultora :

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikola Anzilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBDATA-CESEL SERCONSULT

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 7

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: María Rocca Linares

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular 4646565 / 979842526. Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Me han informado que la Av. Oscar Benavides [illegible] quisiera saber si es cierto? Además quisiera saber si mi casa [illegible] Agradeceré [illegible] necesidad de que me reubiquen.

RESPUESTA: Toda tipo de información sobre [illegible] Consorcio, estamos [illegible] que el ciudadano [illegible]

Titular ☐ Consultora ☐

PROMPERSIÓN Especialista Consorcio

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Civil
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 3

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Germán Gomez Tarazona

Institución u organización social a la que representa: .....

Telefono/celular: 974022231 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Pregunta muy afectada por ruido en Av. Colonial entre Callao y Bellavista Callao viajando de Lima al Callao mucho congestionamiento

RESPUESTA: En la Cuadra 27 de la Av Colonial no existe estación de Tarifa integrada Tramo de Comunicarse con nuestros pares encuesta de Información adicional datos está en Ramtalla

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Gobierno

IDL Nicolás Ezills
Jefe de Estudios
CONSORCIO GEODATA-ESRN / SERCONSULT

Nº 01

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Luis Cesar Cruz

Institución u organización social a la que represento: Av. Colonial 2830 (Asociación Juan Pablo II)

Teléfono/e-mail: 991787861 4657497

Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Indicar si en los cuadros 26 y 27 Av. Colonial debería aparecer en la columna sin afectación y no en la de afectación (no a viviendas)

RESPUESTA: En el cuadro indicado no existen afectaciones de edificaciones, las afectaciones hacen solo a áreas libres

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO CESAR

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSI Nº 0937

Ing. Nicolas Saillis
Jefe de equipo
CONSORCIO CESAR - ESAT SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS N° 10

CONSULTA PÚBLICA ESPECIFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Visitar: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN Especialistas Consultor

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Grupos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 11

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa [illegible]

Teléfono/celular [illegible] Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA [illegible]

RESPUESTA [illegible]

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP/ Nº 0937

Ing. [illegible]
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 12

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: [X] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

[illegible]

[illegible]
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 13

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368. Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: [illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en esta formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Ambiental

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. Nº 0937

Ing. Nicolás Kazalis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESDATA-ESAN/ SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 14

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368. Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: David Lizarraga

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono de usuario 991883914 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA Solicitamos los planos de las áreas afectadas de Juan Pablo II.

RESPUESTA Se coordina una fecha para solicitar los planos mencionados. PRESENTADO A LA FECHA ESTAMOS elaborando los mismos

Titular: [X] Consultora : [ ]

PROINVERSION

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ
CIP/Nº 0937

Ing. Nicolás Karlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DECOSTA - ESAN - BERCONSULT

Nº 15

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: MARIA DEL ROSARIO GUTIERREZ

Institución u organización social a la que representa: CAMARA GRAN HOTEL BELLAVISTA

Teléfono/celular: 997895797 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: YO SOY RECEPCIONISTA, YO TRABAJO, NO VIVO CERCA PARTE DE LA AVENIDA, LAS CITAS Y VISITAS VAN A SER COORDINADAS PREVIAMENTE? Y EN MI CASA QUIERAN MAS VISITAS (MADRES DE DIA) Y EN PERSONAL QUE APOYA Y NO ESTAN EN CONOCIMIENTO DE VAL. NO TENGA INFORMACION

RESPUESTA: AL RESPECTO, NOSOTROS LE VAMOS A DAR MAYORES DETALLES, PUEDE SER DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA.

Titular: ☒ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 0337

Ing. Ivo Kazhis
Jefe de equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 16

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 05 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Manuel Medina Silva

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: 982306673 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Tengo el terreno cercado de ladrillos [illegible] no, creo de que mi propiedad no afectado lo mismo que tengo alquilado en los cuatro pisos de la fachada, como parcela en este caso y que puede con los ingenieros

RESPUESTA: .....

Titular: ☐ Consultora : ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
ESPECIALISTA

Ingeniero Mazzini
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESGINA-ESAM SERCONSULT

Dirección de Gestión Social
C.D.N.V.
LOGAS

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 12

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: KÉTTY NICOLAS VIDA FALCONÍ

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:
Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: Si una casa que tiene escritura de 1ra. y declarada, al momento de dar esa casa, para ser ganada, cumpliendo una casa, una casa residencial, con las mismas características que la casa, ¿se ~~que no pueda~~ puede reconocer como una? Sobre compra una? Tal de que me den a dar.

RESPUESTA:

Tenga no toca cuando se trata de expropiación, se calcula el valor comercial en el como está, la compra de esa vivienda cerca de la zona del valor del justiprecio.

Titular: ☐ AMC - MTC

Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nuphinas Kazais
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 12

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Sonia Evangelina Loza Santos

Institución o organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Desde cuándo se viene coordinando con el Municipio del Callo y Junta vecinal y cuál es el avance?

RESPUESTA: Se puede acceder a la consistencia del proyecto.

AAC - NTC

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista/Colegiado

Abgl. Carlos Rodríguez
C.A.C. Nº 0937

Ing. Gonzalo Revilla
Jefe de Estudios
CONSORCIO GESTIÓN AMBIENTAL CGA - SERCONSULT

Nº 15

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de: Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Sylvia Zevallos Bustamante

Institución u organización social a la que representa: Sr. Comunes Callao

Teléfono/celular: 984446120 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: al momento de comprar una casa el estado nos puede financiar el monto restante para comprar otra antes del plazo mi vivienda

RESPUESTA: .....

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
Especialista Ambiental

[illegible] Zevallos Kazuo
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 02

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4366, Bellavista-Callao.

Fecha: 05 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: RAFAEL ADAMS VELEZ ZAVALA

Institución u organización social a la que representa: COOPERATIVA SIMA 1ª ETAPA Urb. STELLA MARIS BELLAVISTA –

Celular: 959082863
CASA:
Teléfono particular: 014654985

Firma:

C.B.Z.A.C.O. @ SKATEMANIACBAS.PERU@HOTMAIL.COM

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: BASE LEGAL SOBRE LOS DAÑOS EMERGENTES Y EL LUCRO CESANTES

EL DAÑO A LOS BIENES AFECTADOS POR COMBIO AMBIENTAS Y TRANCITO.

RESPUESTA:

Titular: ☒ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

DANIEL EDUARDO ORTIZ PEREZ
CIP N° 95311
Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nicola Kuzlis
Jefe de Expertos
CONSORCIO GEODATA-ADAN SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 21

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4366, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE

Nombres y apellidos: Nelly Yánez

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: ..... Firma: N. Yánez

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Los propietarios que me ofrecen para comprar una vivienda igual a la que me están expropiando y que esa en una zona tradicional equivalente a la que tengo hoy?

RESPUESTA: .....

Titular: X

Consultora:

PROINVERSIÓN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
ESP. N° 0937
Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEORGIA LEAR / SERCONSULT

FORMULARIO DE PREGUNTAS N° 74

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y Apellidos: NUÑEZ ROJAS GRACIELA

Institución u organización social a la que representa: PROPIETARIA DE PREDIO DOMICILIARIO

Teléfono/celular: 4521619 / 994310729 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: SI HAY UN PREDIO DE LAS MISMAS DIMENSIONES QUE EL MIO EN OTRO DISTRITO UDS. PUEDEN COMPRARLO PARA MI EN LUGAR DE PAGARME. Y EN UNA ZONA DE CARACTERISTICAS IGUALES (RESIDENCIAL) COMO LA QUE ESTAN EXPROPIANDOME??

RESPUESTA:

Se pasa el justiprecio

NAC-MTC

Titular: [X] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

MIGUEL ANGEL RODRIGUEZ
Especialista Ambiental

Ing. Nicolás Kazlas
Jefe de Equipos
CONSORCIO DE INGENIERIA - ESAN - BERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 13

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Martha Urdiales de Navarrete

Institución u organización social a la que representa: Vecinos Comerciantes

Teléfono/celular: 6154820-13 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Cómo hago para ser reubicada y mantener mi negocio y mi familia afectada? ¿Que necesito hacer?

RESPUESTA: Deberá acercarse personalmente para dejar su solicitud, adjuntando los documentos que acrediten como propietario.

Titular: [X] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. [illegible]
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 24

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides 4368. Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Ingrid Mendoza Olaya

Institución o organización social a la que representa .....

Teléfono/celular 993580922 Firma

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA Después de la construcción del metro los predios van a subir mucho, físicamente en sí más cara el predio y por ende el alcance económico no podrá pagar el costo para la venta?

RESPUESTA

Luego de la sustentación, se aclaró la pregunta.

ACC-MEC

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikolaus Kazim
Jefe de Equipo
CONSORCIO SEDDATA-IDOM-SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 75

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: María Lorena Oas

Institución u organización social a la que representa: Particular

Teléfono/celular: 996755901 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Aquí le llamo Justificación a la exención de Juicio y Parte (127 C. Procesal) del Ministerio (La exención)

RESPUESTA:

El justificante lo determina la DNC - MVCyS No están obligados a acogerse al trato directo.

AAL - MTC

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - EGAM - SERCONSULT

Nº 20

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4338, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: [illegible]

Teléfono/celular: 997 89- 5197 Firma: [illegible]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: Efectivamente, dicho estudio, se determinará el valor numerico sobre la venta de casas dependiendo de su interés de ser el predio afectado o no, pero se pagará quien o quienes sean los propietarios.

Titular: [X] Consultora: [ ]

ABC N1C

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

[illegible]
[illegible]
CIP. Nº 8037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21242]

371

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 37

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio de Nostra Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4309, Bellavista-Callao.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: ESTEBAN DAMBROSIO

Institución u organización social a la que representa: -

Teléfono/celular: 949 400 936 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿De Donde podamos sintetizar el plano completo y detallado de las casas afectadas? - Superposición del proyecto con los manzanitos

¿Procede la indemnización si la vivienda intervenida aún está en trámite?

RESPUESTA:

2) Si procede la expropiación y se pagará a nombre de la sociedad interesada

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialistas Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CQP: Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 76

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4.368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Carmen Verdi Romero

Institución u organización social a la que representa: Vecinos Urb. Melitón Carvajal Av. Oscar R. Benavides

Teléfono/celular: 465-0184 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

1 PREGUNTA: ¿Qué medidas de compensación económica se tomaran respecto de los predios afectados directa e indirectamente? toda vez que hay predios que serán afectados parcialmente que ocurrirá con los mismos? (2) Quien determinará daño emergente y/o lucro cesante?

RESPUESTA

(1) A los afectados directamente se paga justiprecio, a los indirectos se aplica el plan de impacto ambiental

(2) los datos los calcula la DNC-HUC y S.

Titular: AAC-HTZ Consultora:

PROINVERSIÓN Especialista Comercio

Ing. Nicolás Kazahs
Jefe de Equipos
CONSORCIO GRAÑA Y MONTERO SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 75

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Cecilia Mercado Bacalla

Institución u organización social a la que representa: Av. Oscar R. Benavides 5262

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: 1) Cuándo se tendrá / habrá con los cálculos de valorización? ¿Dónde puede consultarlo?

2) Una vez negociado el justiprecio y recibido el pago, ¿qué plazo de entrega del predio tiene el expropiado?

3) Si el área afectada no es el 100% de la propia con qué plazo puede usar la parte no afectada? ¿Es la final el propietario o inquilino?

RESPUESTA:

1) Es variable

2) 40 días

3) La parte no afectada para sección continúa lo cual no es necesario

Titular: ☐ Consultora: ☐

AE-MZ

PROINVERSIÓN

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CAP. Nº 0837

Especialista Consultor

Ing. Alejandro Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESEL - ESAN - SERCONSULT

N°30

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368. Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Juana Luisa Lira Tovar

Institución u organización social a la que representa: A. Apaul 121 - Segunda Fase - Bellavista

Teléfono/celular: 986682443 Firma: Juana Lira

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: Después del pago en cuanto tiempo nos van a entregar el área

RESPUESTA: 40 días si es que el predio no es urgente. Para dar el asentimiento posesión anticipada.

Titular: X AAL-MTC Consultora:

PROINVERSIÓN Especialista-Consorcio

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°40937

Ing. A. Evans Rodríguez
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSULTA - Cesel - BERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 21

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4358 Bellavista Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: [illegible]

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 942127201 Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible]

RESPUESTA: [illegible]

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOBAL - EVANS RODRIGUEZ

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 32

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368. Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: LUIS DIAZ VALDIVIA

Institución u organización social a la que representa: PEOPLE

Teléfono/celular: 990938130 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: LA OBRA ESTÁ CONCESIONADA PARA CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN POR UN TIEMPO DETERMINADO?

RESPUESTA: SÍ, LA OBRA ESTÁ CONCESIONADA POR UN PERÍODO DE 35 AÑOS

Titular: ☐ Consultora: ☐

PROINVERSIÓN

Consorcio Consultor

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA, ESAN, SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 33

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 08 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: ARMANDO LUIS QUISPE HUAMANI

Institución u organización social a la que representa .... N.C. VILLA CORINA HIJOS

Teléfono/celular 991 053 087 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA ¿En qué manera parques cerca de mi paradero ayudan en terminos ambiental

RESPUESTA. LA UBICACIÓN DE LOS PARADEROS SE DETERMINA POR CRITERIOS TÉCNICOS, LAS NORMAS EMITEN DISTANCIAS MÁXIMAL ENTRE ESTACIONES, SALIDAS DE EMERGENCIA, ETC. Y POR CRITERIOS DE DEMANDA SE EMITEN UNA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE ESTACIONES

Titular: X Consultora :

Victor

PROINVERSIÓN Especialista/Consorcio

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DESCONTA - FSAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS N° 24

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 08 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Carlos Hugo Huerta Arata

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 994[illegible] Firma: [signature]

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta.

PREGUNTA: [illegible] ¿Cuál es la norma internacional que usted [illegible] para el diseño de las estaciones del Metro? ¿Cómo piensa [illegible] para [illegible] como puentes aledaños?

DIRECCIÓN DE GESTIÓN SOCIAL CIDAM OGASA

RESPUESTA: LAS NORMAS INTERNACIONALES UTILIZADAS SON LA NFPA 130 Y LAS NORMAS DE DISEÑO DE ESTACIONES DEL METRO DE LONDRES. TODOS LOS EDIFICIOS AFECTADOS SERÁN MONITOREADOS Y SE COMPENSARÁN LOS DAÑOS QUE SURJAN.

Titular: [X] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL [illegible] RODRÍGUEZ
[illegible]

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-EGIN-BERDINGILT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 25

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides 4008 Bellavista-Callao.

Fecha: 06 de setiembre de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Cinthia Gildardo Munoz

Institución u organización social a la que representa .....

Teléfono/celular: 998560966 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ¿Cuál es la estrategia y forma para dar a conocer a los vecinos de la comunidad de puente Piedra Zapallal?

RESPUESTA: LOS DAÑOS SERÁN COMPENSADOS. LAS TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS ESCOGIDAS SON LAS MÁS MODERNAS Y SEGURAS QUE EL MERCADO OFRECE.

Titular: [ ] Consultora: [ ]

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - EDAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS

Nº 36

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 436A, Bellavista-Callao.

Fecha: 06 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Carlos Roger Ramos

Institución / organización social a la que representa: Un Solo Hogar

Asoc. Calle 26

Teléfono/celular: 998436470 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: 1- ¿Se ingresó la ubicación de las viviendas que van a ser afectadas y que no están dentro de los lotes afectados?

RESPUESTA:

Titular: [ ] 2 - Sí, para un grupo de ellas se ubicó por Google Earth y para las otras por la información brindada por los vecinos.

Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

Ing. Nikolaos Xazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD / ESIA / SEHCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 34

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 26 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Mario Vega

Institución u organización social a la que representa: Vendedor Comercial Ubicado en Tda. Colonial – Callao

Teléfono/celular: 992 759756 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: ~~Sugerencias~~

– A quien consulto (personal o telefónicamente) en cada etapa del proyecto. / Puede dejar el correo que me responden a ningún correo y no participe. Por favor dejarnos direcciones y teléfonos para coordinar bien.

– Cuando estarían llegando las consultas aproximadamente. (VIVE AV. Colonial) AV. Oscar Faucett y Colonial

RESPUESTA: Se adjunta respuesta en el anexo de la pregunta

La consulta con una breve nota de ello

Titular: ✓ Consultora:

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

MIGUEL EVANS RODRÍGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMATA-ESAN SEMICONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PREGUNTAS Nº 38

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao.

Fecha: 06 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos Nila Calderón Muñoz

Institución u organización social a la que representa Población de Ventanilla Alta - Callao

Teléfono/celular 994913411 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: En la Ventanilla Alta se han presentado casos de deforestación durante las obras por la ejecución de las estaciones Terminal Callao y Faucett. Qué significa las Tortugas Terrestres Carretas. Cada población existe extractores de agua y el personal encargado de las obras utiliza nuestras aguas, el Plan de Manejo para defender este caso.

RESPUESTA En el Plan de Manejo Ambiental se plantea un plan de seguridad en las obras. Para en la fase de operación se coordinara con la policía nacional y las municipalidades.

Titular: ☐ Consultora: ☑

PROINVERSIÓN

Ing. Nikolay Kuzmis
Jefe de Proyecto
CONSORCIO GEOCONTROL SAN SERGIO SULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 35

FORMULARIO DE PREGUNTAS

CONSULTA PÚBLICA ESPECÍFICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides 4368, Bellavista-Callao

Fecha: 09 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: JOSE CABALLERO PEREDA

Institución u organización social a la que representa: DISCOVERY LIMA SAC

Teléfono/celular: ..... Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola pregunta en este formulario. Si quiere formular más preguntas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada pregunta

PREGUNTA: 1) SU PRESENTACION SIN PRESENTACION NOS ENTREGARON UNA HOJA EN BLANCO NO SABEMOS LA FECHA DE RECORRIDO, ESPERAMOS PORQUE LO HAN ENTREGADO LLENEN ESTO

2) ALTERNATIVAS DE TREN SUBTERRANEO COSTOS DE CADA ALTERNATIVA

RESPUESTA:

1) Se han entregado formato de exposición, pero en la asistencia se han terminado.

2) Están en la web presentación ppt.

Titular: ☒ Consultora: ☒

PROINVERSIÓN

CSP/Nº 9931

Especialista Consultor

Nicolás Kanashiro
Jefe de Equipo
CONSORCIO CECOATA - EGAN SERVICIOS

Anexo F.8

Pregunta de los participantes en Audiencia Pública
Sede: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad UTP. Av. Petit Thouars 116, Lima Cercado.
Fecha: Sábado 14 de setiembre del 2013

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao. Provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 1

FORMULARIO DE PROPUESTAS

AUDIENCIA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT - GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Noé Zapata Colman

Institución u organización social a la que representa: a mi mismo

Teléfono/celular: 995 966 932 Lima

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Use un formulario distinto para cada propuesta

PROPUESTA: Necesito saber: 1) Fecha inicio estación 18 y 19 2) Se hará simultáneamente; 3) Se afectará temporalmente áreas privadas? 4) En este caso, cuál es el procedimiento?

RESPUESTA

1) Fecha de inicio es el año ?: 2014
2) se harán simultáneamente
3) se hará uso de la vía pública
4) no se afectará el área

Dirección de Gestión Social G.D.N.V. OGAEA

Titular ☐ Consultora ☐

PROINVERSION

CONSORCIO

Estudio Ambiental

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima

Nº 1

FORMULARIO DE PROPUESTAS

AUDIENCIA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Elmabel Cecilia Salinas

Institución u organización social a la que representa: Particular

Telefono/celular: 324-7877 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite mas formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta

PROPUESTA: Donde va a funcionar la oficina de la RATE para obtener la respuesta que uno requiere.

RESPUESTA:

Titular: X

Consultora:

PROINVERSIÓN

Especialista Consorcio

CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO OFICINA ESAN / SERCONSULT

USP Nº 0013

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao; Construcción de Línea y Callao; departamento de Lima

Nº 3

FORMULARIO DE PROPUESTAS

AUDIENCIA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 115 (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Carol Bonilla Honni

Institución u organización social a la que representa: Yichang S.A.

Teléfono/celular: 988458103 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta

PROPUESTA

Cual es el plazo que tiene el contratista para entregar o formalizar los negociaciones con los afectados, se debe entregar todo saneado a la constructora ??

RESPUESTA

Titular: Consultora:

PRO INVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

DIGITALIZADO POR DGAAE

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODINAMICA ESAN SPECIOKSULT

[21259]

PREGUNTA AL SR DE AIAN ALARCÓN 88
GUILLERMO SALDAÑA (4)

(1) PREGUNTO:

AUN ES POSIBLE TRAZAR EL TRAMO DE LA LINEA 2 POR FUERA DEL PASEO COLÓN POR LA AV. ESPAÑA Y HACER LA ESTACIÓN SUBTERRÁNEA DEBAJO DE LOS PARQUES DE LA EXPOSICIÓN Y PARQUE NEPTUNO?

(2) SI POR QUE NO?

DE SER NO LA RESPUESTA

AAM-NTZ

Ing. Ignacio Rafols
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAM - SERCONSULT

JOSE LUIS MAURICIO LA CRUZ
DNI 10722724.

EL INMUEBLE QUE SE PRETENDE INSCRIBIR, FUE
UN HACER ESPERANDO POR SU APERTURA, PUES
SIENDO QUE LOS INQUILINOS FORMULARON DE MANERA,
DE TODAS MANERAS, SEGUN DICEN, LE VAN A MUDAR...
PREGUNTA: HAY FORMA QUE NOS DEVUELVA INMEDIATAMENTE
EL ESPACIO POR LUCRO CESANTE ?

AAC-MTC



MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipos
OSCODIA-ESAN SERCONSULT

I.S.T. PARA MUJER

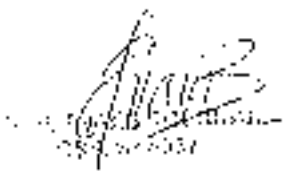
Soy Inquilino de una Propiedad Local
Paseo Colón que es Renta y también
Pago Por el alquiler del Local
Nosotros de Pendemos de los
clientes si transitan por este
GRAN Avenida
Si no Existiera La obra
Practicamente dejaría de
Recibir y Pagar Quien
los solicitaría este Negocio

Soy [illegible] Propietario









Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
GRUPO GEOGATA - ESAN - SERCONSULT

Yolanda Mary La Roca.
Paseo Colón 201 –
Propietaria de la casa "Molina"
Monumento Histórico de primer orden

Me parece que mi inmueble no merece ser el preferido,
todos los casinos del Paseo Colón son monumentos
e incluso el referido Paseo es intangible igual que la
Plaza de Mayo de Lima.
¿De quien fue la idea de degradar dicha zona
quienes fueron esos sabios del transporte?
Mi casa es monumento de primer orden
tengo que sufrir mucha bulla cuando se hagan
las obras?
Que hago?
me han desgraciado la vida y
también a mucha otra gente.
Eso tiene un castigo divino es terrenal
es divino.
Contestar por favor.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 093T

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

FORMULARIO DE PROPUESTAS

N° 6

AUDIENCIA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima cercado

Fecha: 1ª de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: BRAULIO OBREGON

Institución u organización social a la que representa: .....

Teléfono/celular: 3571065 / 996192133 Firma: .....

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta

PROPUESTA: SOLICITO QUE EN LOS PLANOS PRESENTADOS AÚN NO SE RETIRAN AFECTADAS, SE PODRÍA PRESENTAR OTRO PLANO DONDE NO CAUSE TANTO PERJUICIO YA QUE EN NUESTRO CASO EL AREA COMERCIAL CONSTRUIDO 3 PISOS - ESTACION Y PARQUEADERO ?

RESPUESTA: Se tomará como sido aprobado y se tienen en cuenta las indicaciones de estaciones y pozos de ventilación

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Consorcio

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN / SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

FORMULARIO DE PROPUESTAS

Nº 21

AUDIENCIA PUBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre de 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: FERNANDO CASTRO

Institución u organización social a la que representa: UNI. FACULTAD DEL POST GRADO EN ING. DE TRANSPORTE

Teléfono/celular: 929974157 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta.

PROPUESTA: ¿CUAL ES LA PREVISION DE LA CANTIDAD DE VEHICULOS DE TRANSPORTE PUBLICO QUE VAN A SALIR DE CIRCULACION UNA VEZ QUE SEA IMPLEMENTADO EL PROYECTO DE LA LINEA 2 DEL TREN? ¿CUAL ES LA FECHA PREVISTA DE PUESTA EN MARCHA DE LA LINEA 2?
¿CUAL ES EL COSTO APROXIMADO DE LOS NIVELES ACTUALES DE CONTAMINACION DE ESOS VEHICULOS QUE DEJARAN DE CIRCULAR?

RESPUESTA:
1) El monto de demanda contiene los parámetros solicitados
2) El proceso de licitación culmina en diciembre del 2013 y las obras deben iniciar al mes 6 del contrato
3) El monto S de expropiación contiene el calculo de dichos gastos

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSION

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GLOCATA- ESAN- SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - Detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

N° 10

FORMULARIO DE PROPUESTAS

AUDIENCIA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 1 18 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: ANTONIO CASTILLO

Institución u organización social a la que representa: CEMENTERIO BRITANICO

Teléfono/celular: 4129 3372 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta

PROPUESTA:

¿Cuál es el plan de desvío del tráfico en la Av. Colonial del Callao, ¿Se vencian competamente las avenidas?

RESPUESTA:

Se están planteando planes de desvío en la intersección de las vías que son 29 para la línea 2 y 8 en la línea 4, las avenidas se vencen cuando este operando, ubicados en puntos ubicados en las vías, las vencen del metro a minimizar las afectaciones.

Titular

Consultora

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

Especialista Geotecnia

Ing. Vasilios Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GECOMA - EGAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gamboeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

Nº 11

FORMULARIO DE PROPUESTAS

AUDIENCIA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre del 2013.

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: PERCY CANGANUALA SALAZAR

Institución u organización social a la que representa: IGLESIA EVANGELICA DEL PERU

Teléfono/celular: 991365784 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta

PROPUESTA: LA CONSTRUCCION DE CADA ESTACION CUANTO ES EL TIEMPO PREVISTO YA QUE AFECTARA A LOS COMERCIOS.

RESPUESTA: ...2...

Dirección de Gestión Social - OGAS

Titular [ ] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

CONSORCIO

MIGUEL CHÁVEZ RODRIGUEZ
CSP. Nº 0237

Especialista Consultor

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAD - ESAN - SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

Nº 12

FORMULARIO DE PROPUESTAS

AUDIENCIA PUBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI - DETALLADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 2 Y RAMAL AV. FAUCETT – GAMBETA DE LA RED BÁSICA DEL METRO DE LIMA Y CALLAO

Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Pedro Vnocare 110 (Cruce con Av. 26 de Junio) Lima cercado

Fecha: 14 de setiembre del 2013

DATOS DEL PARTICIPANTE:

Nombres y apellidos: Bernardo Linares Del Castillo

Institución u organización social a la que representa: Empresa Constructora

Teléfono/celular: 464 1195 Firma:

INSTRUCCIONES:

Por favor formule una sola propuesta en este formulario. Si quiere formular más propuestas, solicite más formularios. Utilice un formulario distinto para cada propuesta.

PROPUESTA: (Propuesta) Que el alcalde de Puente Piedra, Alcalde de Ate y el alcalde de Comas participen en el proyecto

RESPUESTA: Se tomará en cuenta la propuesta, se evaluará y se incorporará de ser pertinente

Titular [X] Consultora [ ]

PROINVERSIÓN

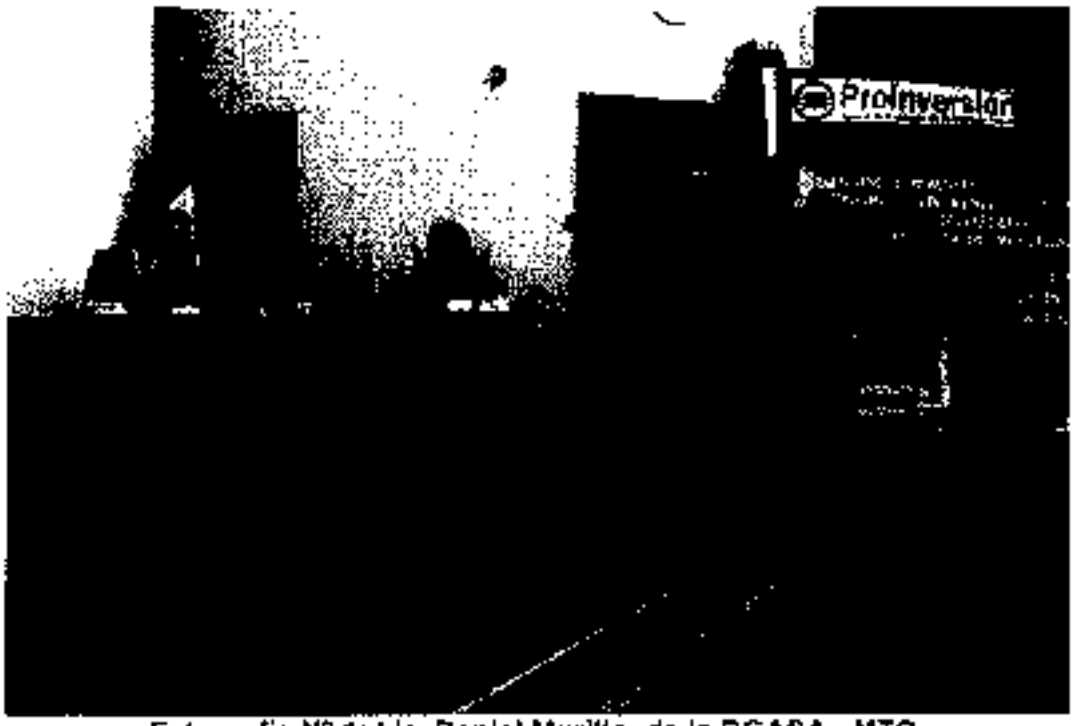
CONSORCIO

Especialista Consultoría

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - LEANT BERCONSULT

Anexo G
Registro Fotográfico consultas Públicas

Panel Fotográfico de Consulta Pública General en Lima Cercado



Fotografía N° 1: Lic. Daniel Murillo, de la DGASA - MTC.

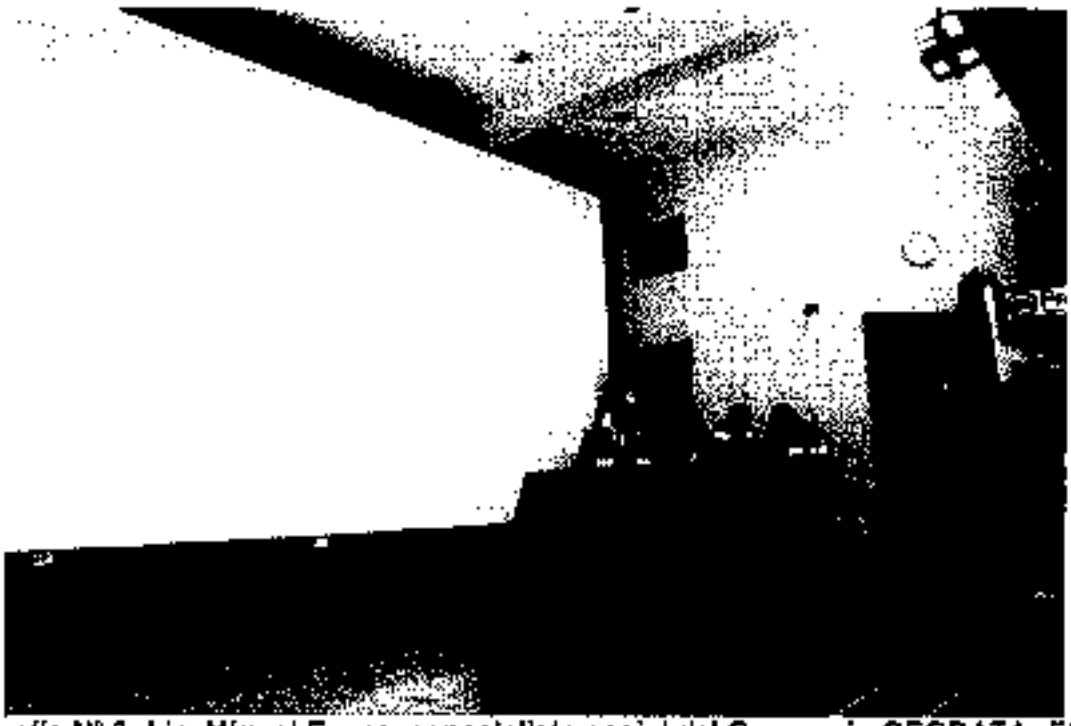


Fotografía N° 2: Econ. Christy García de Proinversión.

CONSORCIO GEOCATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN-SERCONSULT



Fotografía N° 3: Lic. Miguel Evans, especialista social del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult



Fotografía N° 4: Ing. Sergio Palomino, Coordinador del proyecto del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

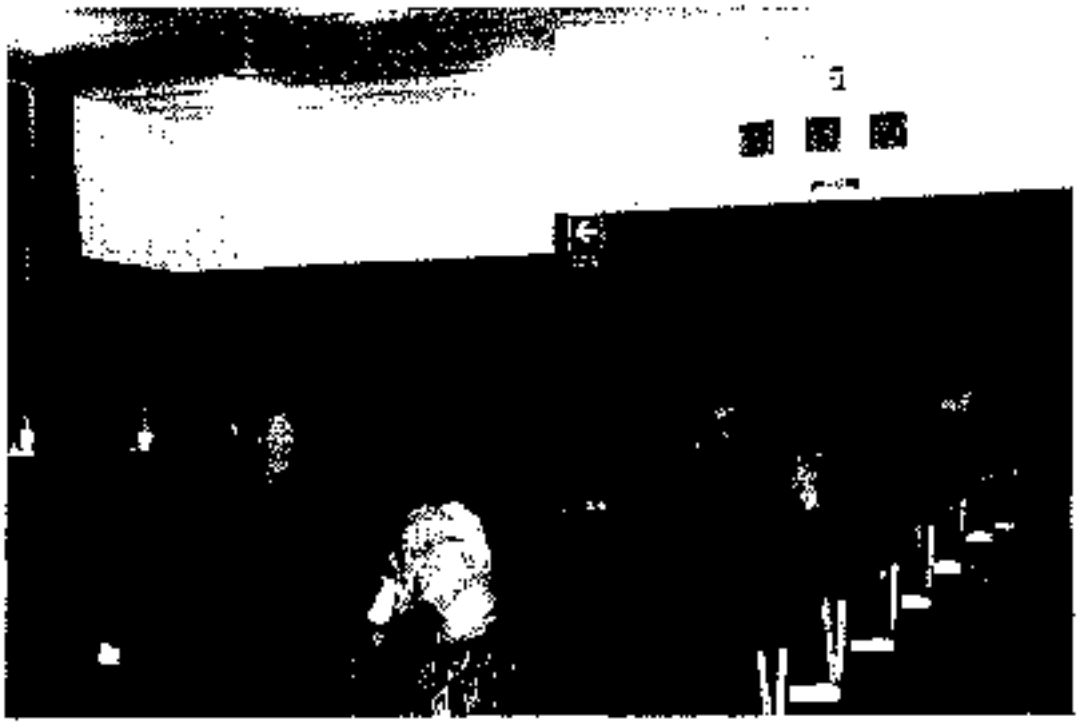
CONSORCIO GEODATA esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolans Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT



Fotografía N° 5: Respuesta a preguntas de los asistentes



Fotografía N° 6: Intervención oral de asistente

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Panel Fotográfico de Consulta Pública General en el Callao

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 7: Lic. Daniel Murillo de la DGASA - MTC.



Fotografía N° 8: Ing. Sergio Aviles, especialista en Ingeniería del GEODATA- ESAN - Serconsult

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP: N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT



Fotografía N° 9: Lic. Miguel Evans, especialista social del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT



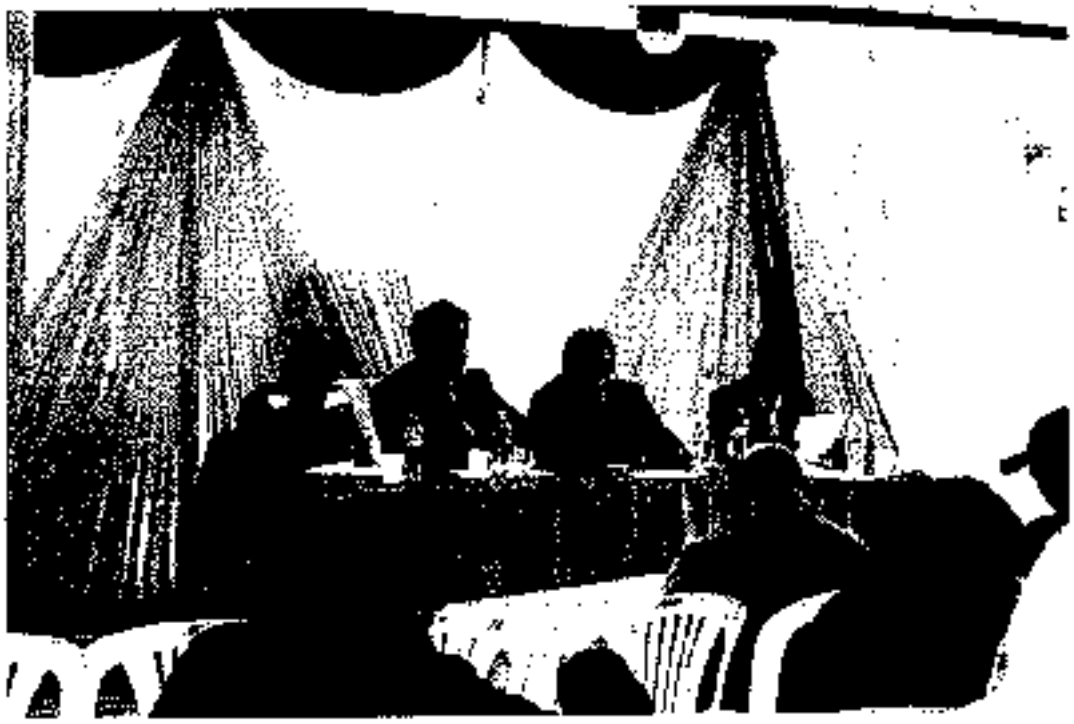
Fotografía Nº 10: Ing. Sergio Palomino, coordinador de proyecto del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult



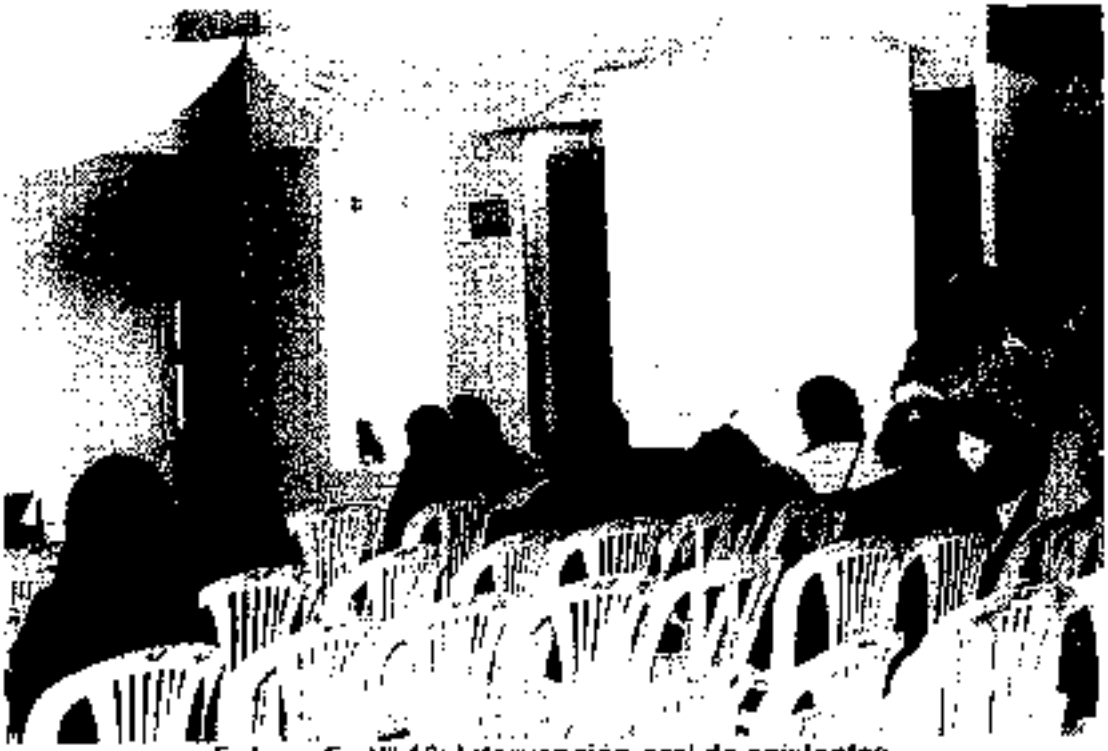
Fotografía Nº 11: Respuesta a preguntas de asistentes.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 12: Respondiendo a consultas.



Fotografía N° 13: Intervención oral de asistentes.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOBASA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 14: Intervención oral de pobladores.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 46937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

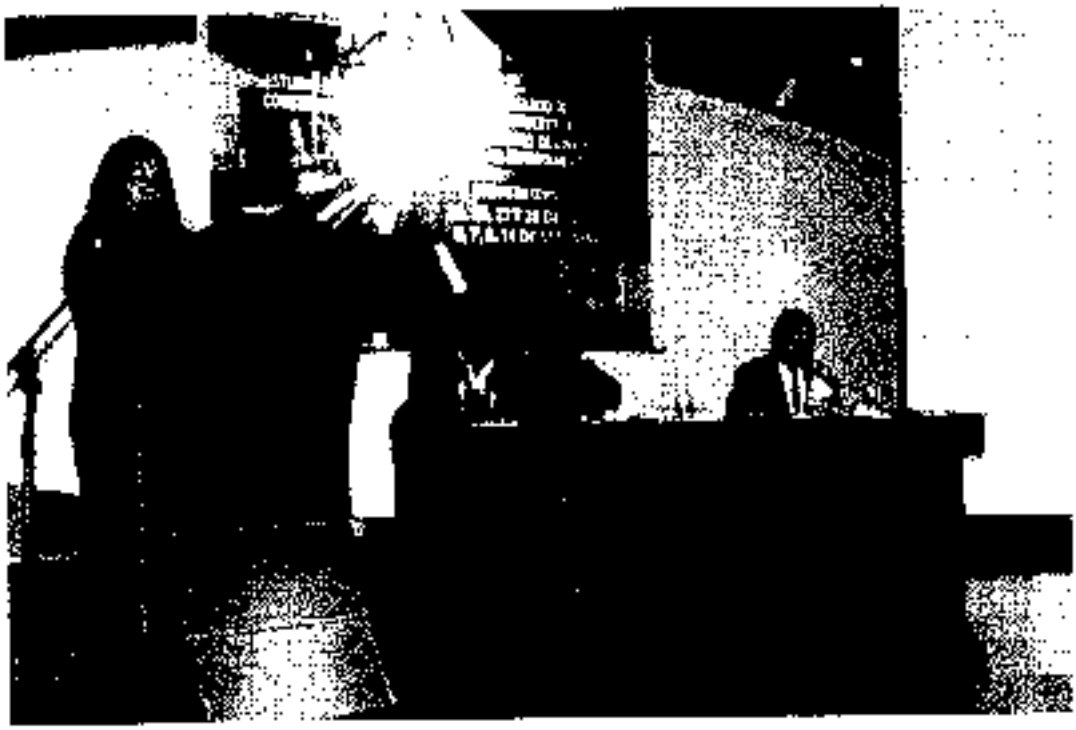
Panel Fotográfico de Consulta Pública General en el Lima Centro

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 15: Lic. Daniel Murillo de la DGASA - MTC.

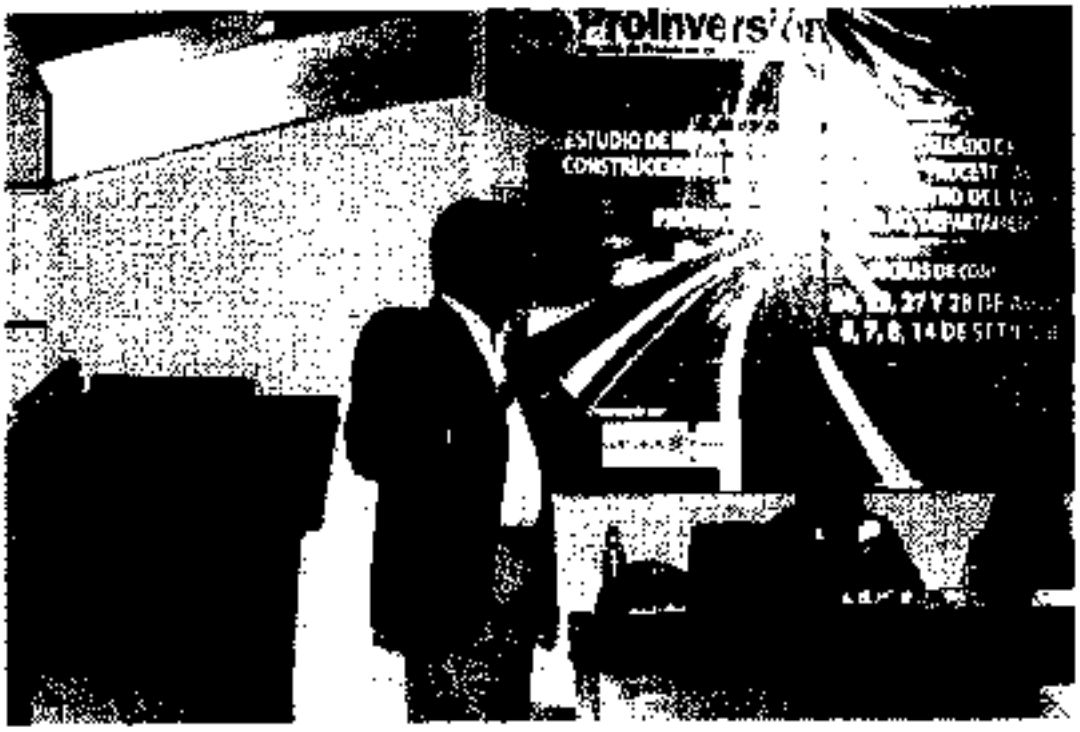


Fotografía N° 16: Lic. Rosa Marina Tejerina de ProInversión.

Ing. Nicolaos Kazdis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CONSORCIO CONSULTA-ESAN-SERCONSULT



Fotografía N° 17: Lic. Miguel Evans, especialista social del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

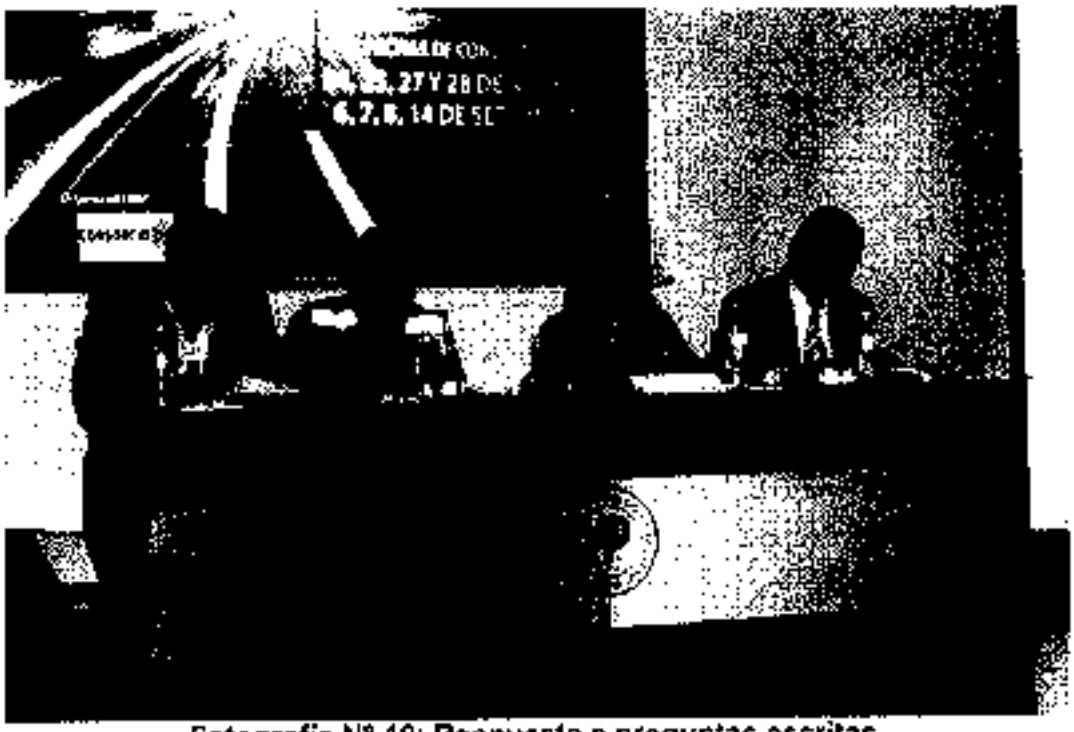


Fotografía N° 18: Ing. Sergio Palomino, coordinador del proyecto del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

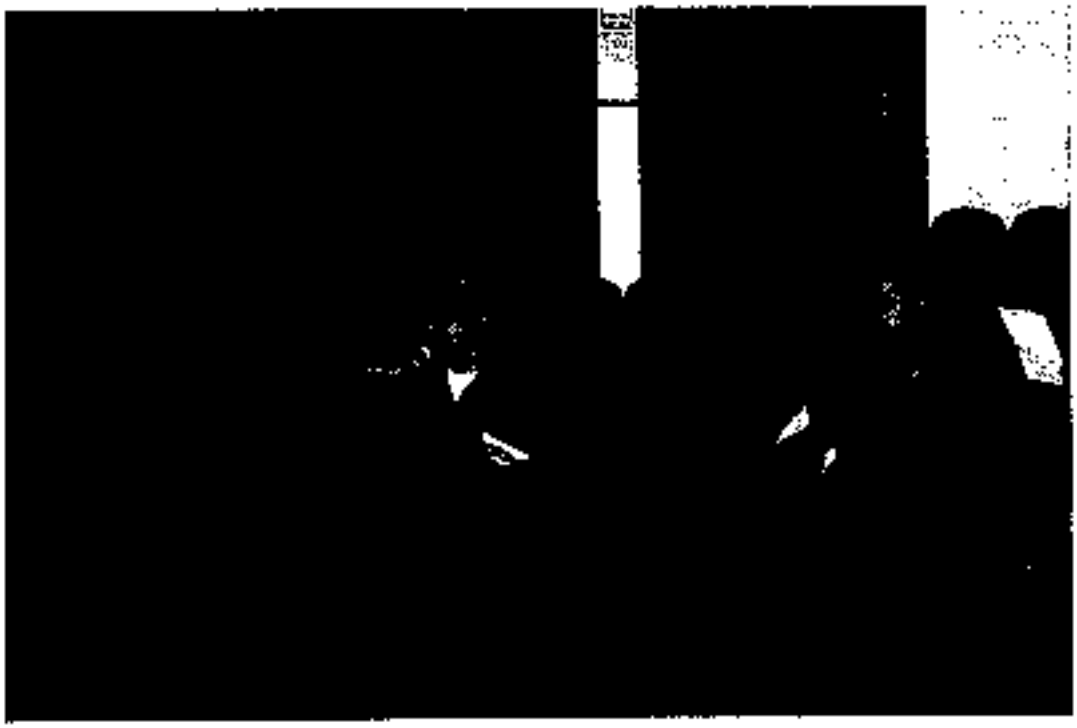
CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP: N° 0931

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 19: Respuesta a preguntas escritas.



Fotografía N° 20: Intervención oral de asistentes.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 21: Preguntas orales de asistentes.

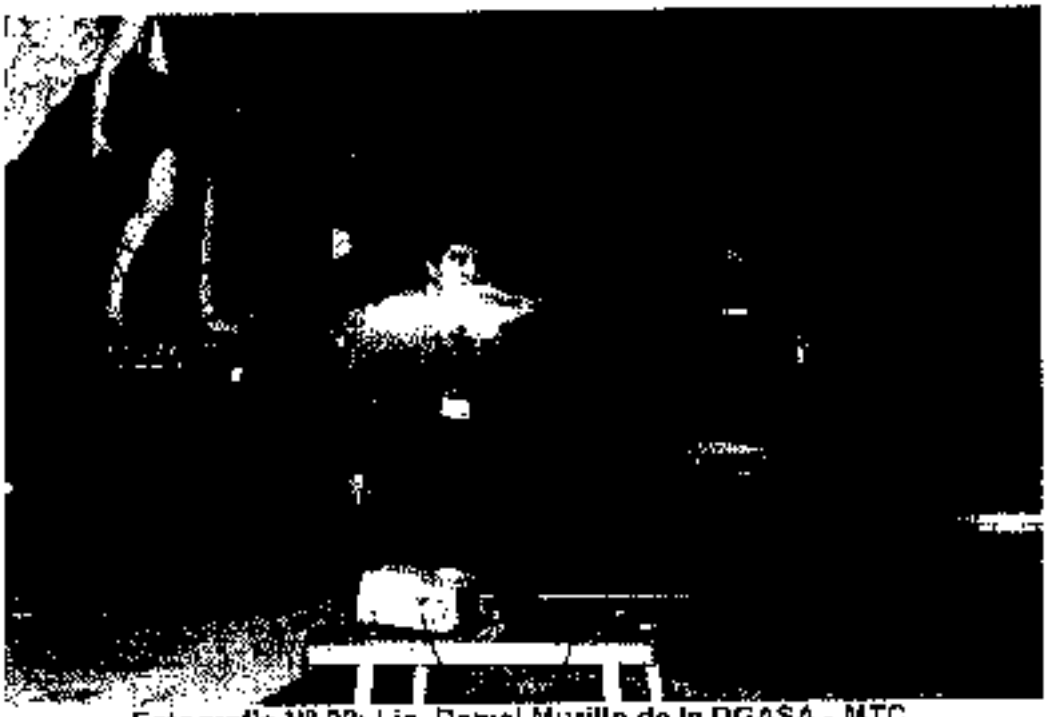
MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO CESDA/Tn-ESAN-SERCONSULT

Panel Fotográfico de Consulta Pública General en el Lima Este

Ing. LUIS RODRIGUEZ
CIP N° 0631

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - EDAN - SERCONSULT



Fotografía N° 22: Lic. Daniel Murillo de la OGASA - MTC.



Fotografía N° 23: Lic. Miguel Evans, especialista Social del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Proyectos
CONSORCIO GEODATA-ESAN' SERCONSULT



Fotografía N° 24: Ing. Sergio Palomino, coordinador del proyecto, respondiendo a preguntas escritas.



Fotografía N° 25: Intervención oral de asistente.

Ing. Jaime A. Cazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SEACONSULT



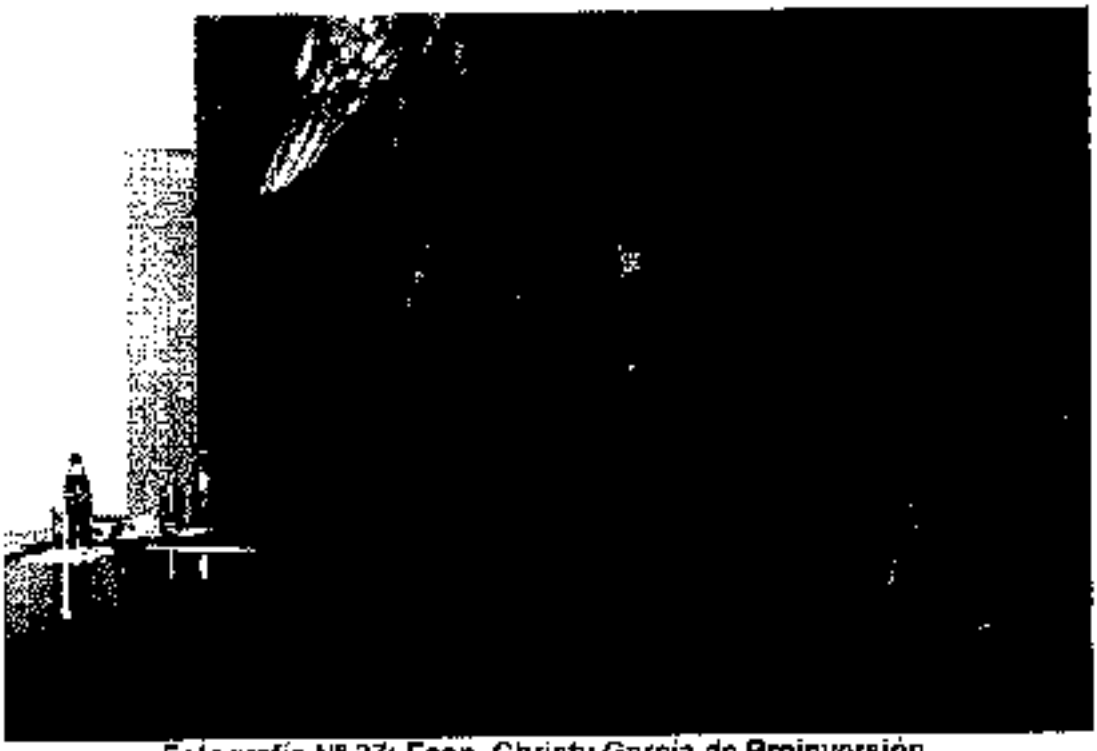
Fotografía N° 26: Preguntas orales de asistente.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

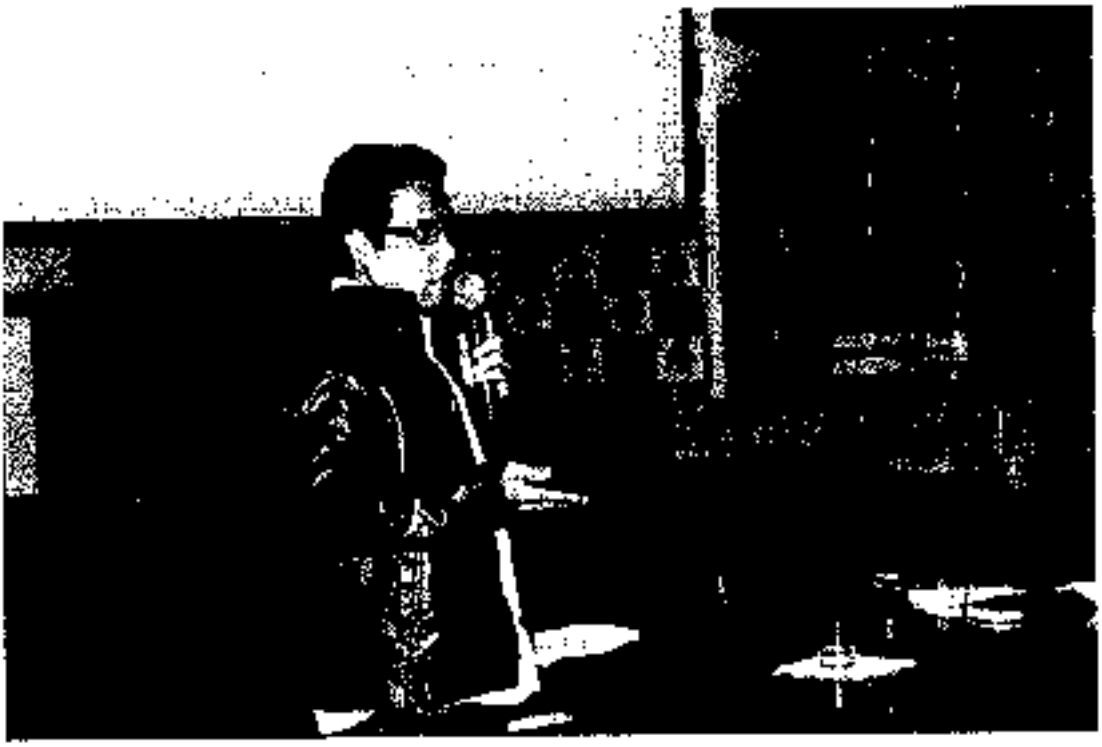
Panel Fotográfico de Consulta Pública Específica en Lima Este

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 27: Econ. Christy García de Proinversión.



Fotografía N° 28: Dr. Henry Clarijo, especialista Legal del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

[illegible] DYANE RODRIGUEZ
CSI N° 0957

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 29: **Abel Bendezu, especialista en afectaciones prediales del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult**



Fotografía N° 30: **Dr. Alan Alarcón, procurador del Ministerio de Transportes y Comunicaciones respondiendo preguntas escritas**

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0537

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 31: Pregunta oral de asistente.

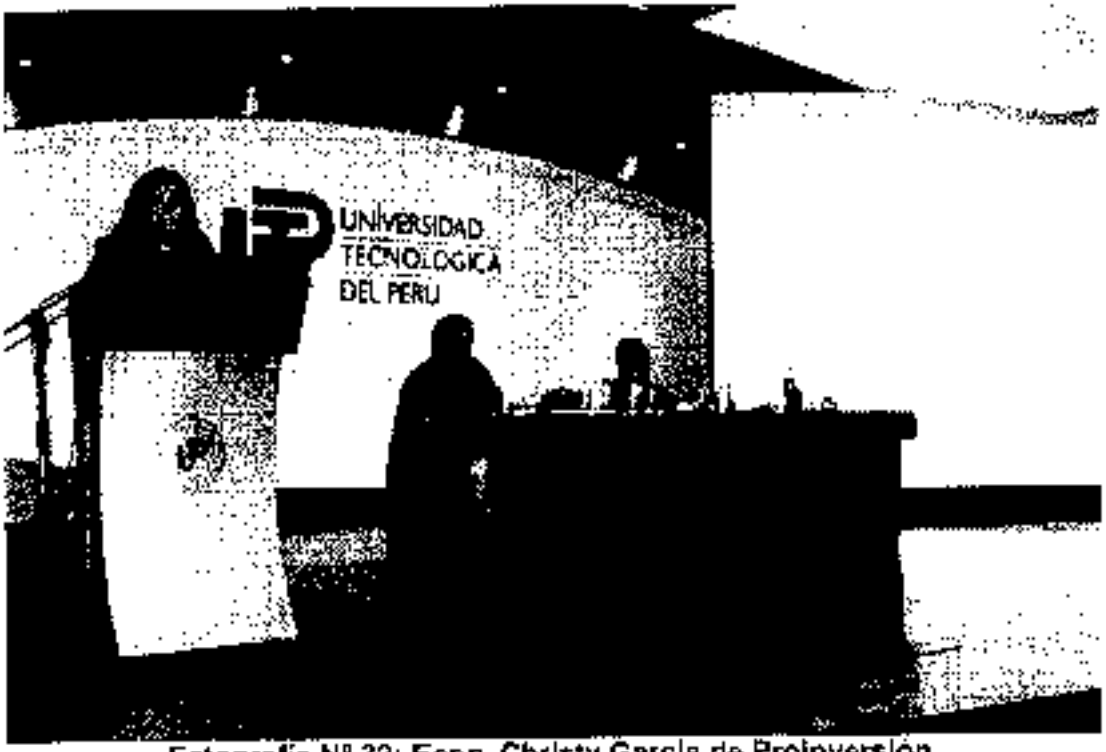
MIGUEL IVAN'S RODRIGUEZ
CIP. N° 6937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

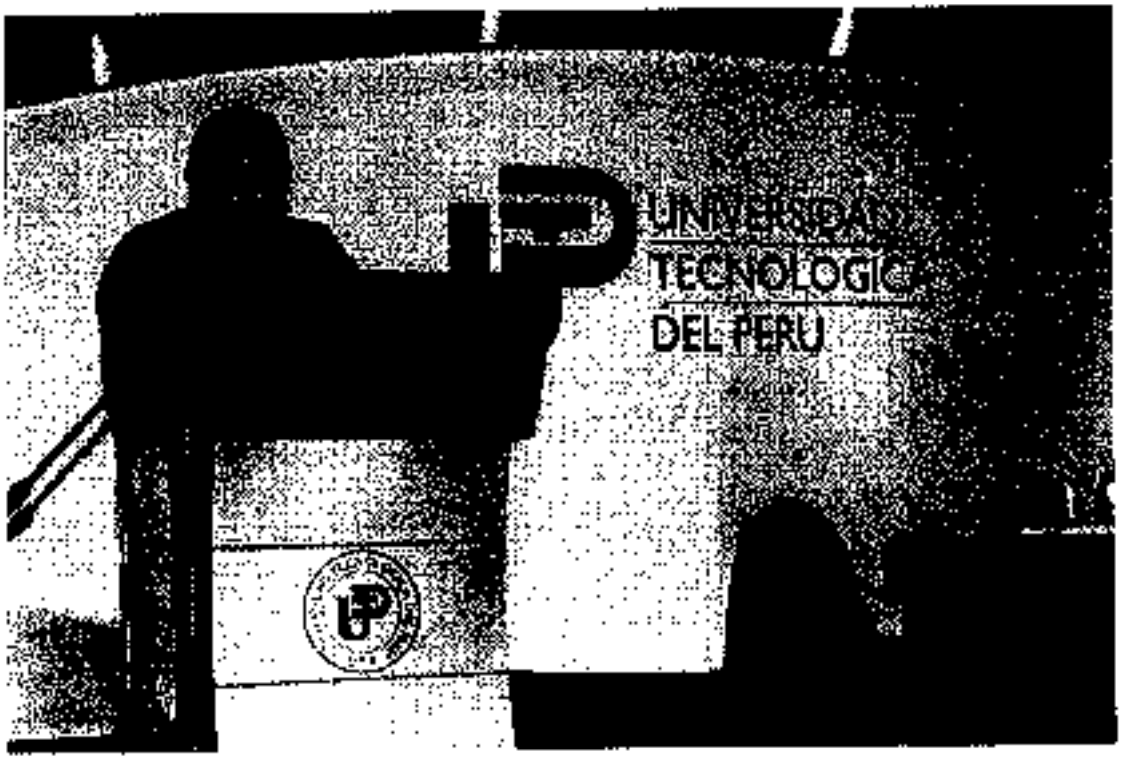
Panel Fotográfico de Consulta Pública Específica en Lima Centro

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Xazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT



Fotografía N° 32: Econ. Christy García de Proinversión.



Fotografía N° 33: Abel Bendezu, especialista en afectaciones prediales del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

CONSORCIO geodata esan serconsult

Ing. Nikolaus Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 34: Dr. Alan Alarcón, procurador del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



Fotografía N° 35: Respuesta a preguntas escritas.

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EMAN'S RODRIGUEZ
CGP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN / SERCONSULT



Fotografía N° 36: Preguntas orales de asistentes.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Panel Fotográfico de Consulta Pública Específica en Callao

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0697

Ing. Nikolaïs Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ERM - SERCONSULT



Fotografía N° 37: Dr. Alán Alarcón, procurador del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



Fotografía N° 38: Ing. Sergio Palomino, coordinador del proyecto del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult

CONSORCIO geodata esan serconsult

ABOGADO DARIO RIVERO RIQUELME
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 39: Abel Bendezu, especialista en afectaciones prediales del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult



CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0957

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Fotografía N° 40: Ing. Víctor Torralba de Proinversión.



Fotografía N° 41 preguntas orales.



Fotografía N° 42: Preguntas orales de asistentes.

MIGUEL ESANS RODRÍGUEZ
CSP. N° 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOMA-ESAN-SERCONSULT



Fotografía N° 43: Abel Bendezu, especialista en afectaciones mostrando planos de posibles afectados por el proyecto.

Dirección de Gestión Social
CDAM V.
PCASA

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

Panel Fotográfico de Audiencia Pública General

RIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 44: Lectura de planos de afectaciones.



Fotografía N° 45: Asistentes leyendo los planos específicos de afectados.

CONSORCIO esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaus Sezlis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 46: Galería de planos de afectaciones para su lectura por asistentes.



Fotografía N° 47: Asistente de especialista en afectaciones, mostrando la base de datos de los afectados.

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 48: Lectura del padrón de afectados.



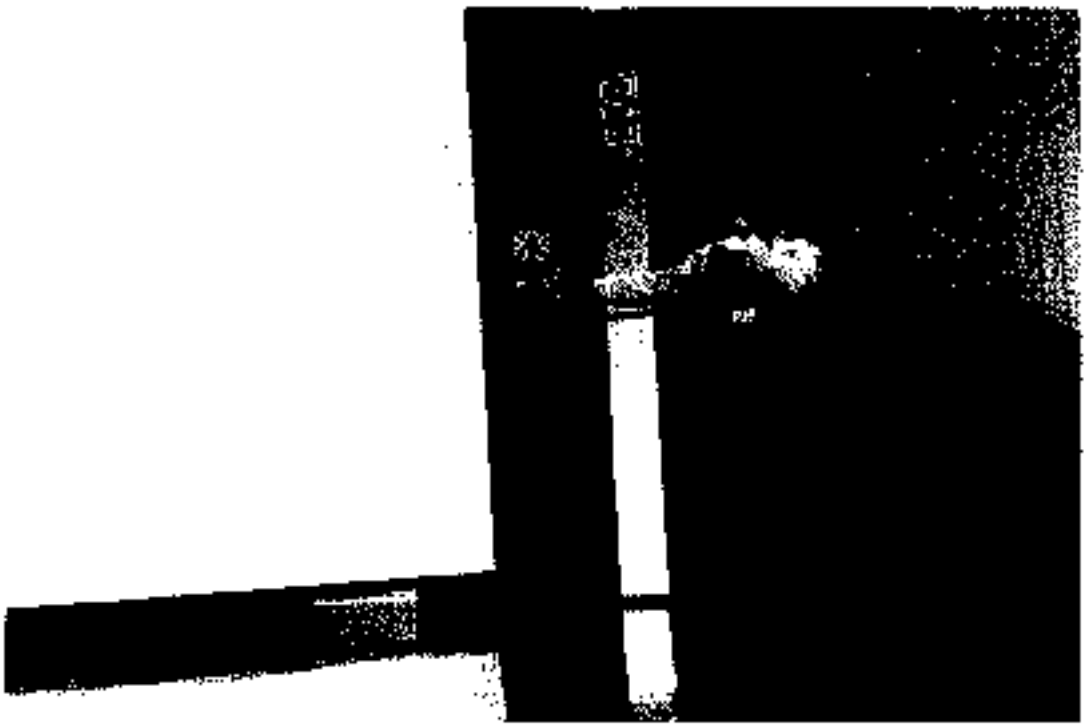
Fotografía N° 49: Abel Bendezu, especialista en afectaciones del Consorcio GEODATA-ESAN – Serconsult, explicando los tipos de afectaciones.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nanterre Kaelin
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 50: Christy García de ProInversión, explicando los planos de afectados



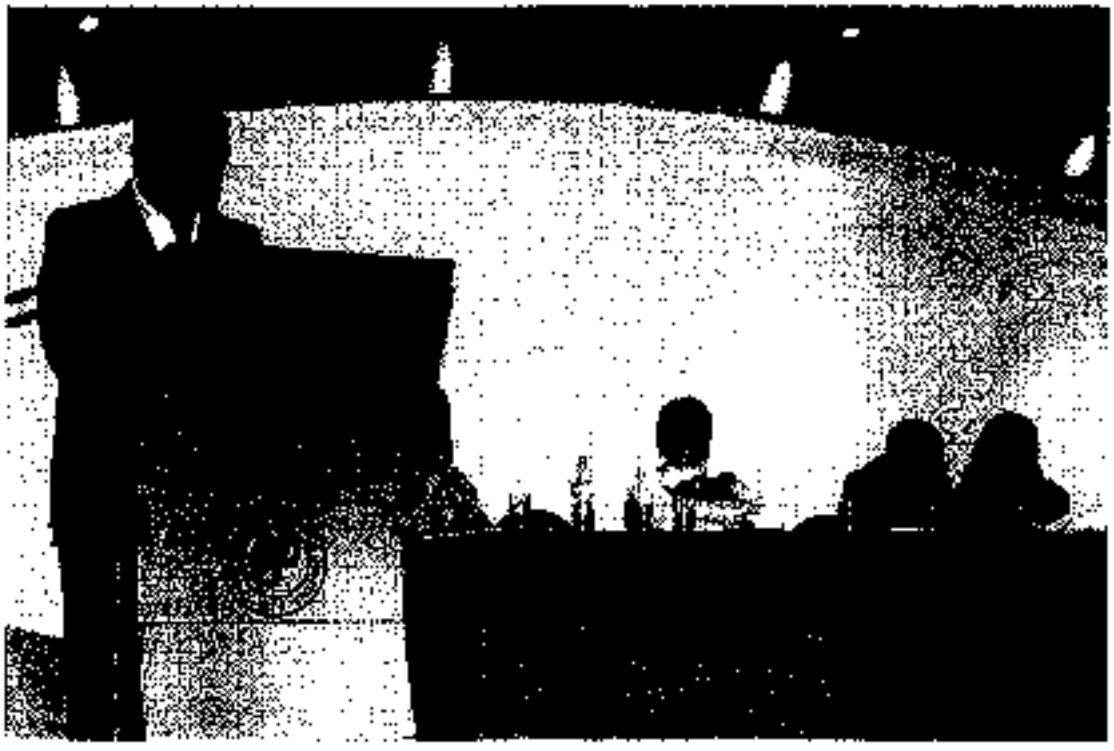
Fotografía N° 51: Lic. Daniel Murillo de la DGASA – MTC.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0987

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA-ESAN SERCONSULT



Fotografía N° 52: Econ. Christy García de ProInversión.



Fotografía N° 53: Ing. Sergio Palomino, coordinador del proyecto del Consorcio GEODATA- ESAN – Serconsult.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 54: Lic. Miguel Evans, especialista social del Consorcio GEODATA- ESAN - Serconsult



Fotografía N° 55: Dr. Alan Alarcón, procurador del MTC, respondiendo a preguntas.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT



Fotografía N° 56: Ing. Palomino, respondiendo preguntas.



Fotografía N° 57: Pregunta oral de asistente.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT

Anexo 11.1
Presupuesto de Implementación del PMA

Duración del proyecto: 24 Meses (2 años)

Tabla X-x: Presupuesto de Implementación del PMSA

Item No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario $	Parcial $	Total $	Forma de Pago
1.00	**Programa de Manejo Ambiental, Contingencias y de Mitigación**						
1.10	**Instalación, Manejo de Facilidades Móviles y Oficinas**					$	$ 54,065,207.34
1.20	**Manejo de Residuos Sólidos**						
	Contenedores de Residuos Solidos	c	343.00	100.00	$ 34,300.00		
	Manejo de Pasivos Ambientales	Glo	1.00		$ 94,000.00		
	Transporte de Residuos Solidos No peligrosos (RPS)	TV	2,322.83	179.00	$ 415,787.57		
	Disposición de Residuos Solidos No peligrosos (RPS)	TV	2,322.89	17.86	$ 33,615.15		
	Transporte de Residuos Sólidos peligrosos	TV	695.37	179.00	$ 124,735.10		
	Disposición final de Residuos Peligrosos (RPS)	TV	695.37	201.23	$ 139,955.39		
1.30	**Manejo de Aguas Residuales (Líquidos, Efluentes)**						
	Alquiler Mensual y Mantenimiento de Servicios Higiénicos Portátiles	u	12,138.00	334.64	$ 1,651,222.57		
	Manejo de Efluentes Domésticos (Sistemas de Tratamiento de RS)	Glo	0.00	0.00	$		
1.40	**Estrategias para el Control de plagas, Fumigación y Roedores**						Gastos Generales 15%
	Fumigación y Desratización	Glo	1.00		$ 2,999,200.00		
1.50	**Sub-Programa de Salud Ocupacional**						
	Examenes medicos Ocupacionales de ingreso, Periodicos y post-empleo	u	150.00	150.00	$ 373,125.00		
	Examenes medicos Complementarios del personal Obrero	u	7,862.00	1.00	$ 8,012,000.00		
1.60	**Sub-Programa de Señalización Ambiental, Seguridad Vial**						
	Señal informativa ambiental permanente	u	40.00	201.30	$ 8,052.00		
	Señal informativa Ambiental temporales	u	636.00	123.77	$ 78,708.54		
	Cercado de seguridad de señales tipo H	u	52.00	650.00	$ 33,800.00		
2.00	**Programa de Monitoreo Ambiental (Pre-Post, Construcción y Fotografía)**					$	$ 47,065,281.35
	Monitoreo de Calidad del Aire	Glo			$ 6,017,132.23		Costos Directos
	Monitoreo Ruido	Glo			$ 5,777,796.12		
	Monitoreo de Calidad de Agua	Glo			$ 5,951,879.12		

JUAN ADOLFO PENAFIEL GIRÓN
Especialista Agro-Forestal Ambiental
C.P. 40338

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GESCAM - ESPH - SPHCONSULT

[21310]
4 de 13

OFICINA DE CONTROL INTERNO

Anexo 11
Plan de Manejo Ambiental

Anexo 11.1.1
Cotizaciones Presupuesto PMA

CS

COTIZACIÓN N° COT-009-13

		FECHA:	30/05/2013
CLIENTE:	CONSORCIO PASAY	RUC:	1111
DIRECCIÓN:	Av. Pedro Concha y Av. Del Sol - Los Olivos		
CONTACTO:	Ing. Nicolás Kazilis		
TELÉFONOS:	Telf. 4558163 / Cel. [ ]: 997345644		
CORREO:	vasanti@grupopasay.com.pe / nicolas.kazilis@yahoo.com		
FACTIBILIDAD:	CONSORCIO PASAY	RUC	11111

ANÁLISIS	METODOLOGÍA	Nº DE MUESTRAS	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S/.
TIPO DE MUESTRA: CALIDAD DE AIRE				
Material particulado PM10 (24 horas)	EPA 40 CFR Ch. I (7-1-11 Edition) Appendix J to Part 50 - Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM10 in the Atmosphere	14	210.00	2940.00
Material particulado PM2.5 (24 horas)	40 CFR Part 50 Appendix L - Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere	14	192.00	2688.00
Plomo (24 horas)	EPA 40 CFR Part 50 Appendix G - Reference Method for the Determination of Lead in Suspended Particulate Matter Collected from Ambient Air	14	95.00	1330.00
Dióxido de Nitrógeno (NO_2) (1 hora) + Monóxido	ASTM D1607-91(2006) Standard Test Method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess-Saltzman Reagent)	14	82.50	1155.00
Dióxido de Azufre (SO_2) (24 horas) + Monóxido	EPA - 40 CFR, Pt. 50, App. A 1998 - Reference Method for Sulfur Dioxide	14	82.50	1155.00
Monóxido de Nitrógeno (NO) + Monóxido	ASTM D1608-98(2004) Standard Test Method for Nitrogen Oxide Content of the Atmosphere (Griess-Saltzman Reagent)	14	82.50	1155.00
CO (8 horas) + Monóxido	EPA - 40 CFR Part 50 Appendix C - Measurement Principle and Calibration Procedure for the Measurement of Carbon Monoxide in the Atmosphere (Non-Dispersive Infrared Photometry)	14	82.50	1155.00
ANÁLISIS DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL, VIBRACIÓN Y CAMPO ELECTROMAGNÉTICO				
Ruido Ambiental (Ruido de Fondo y Máximo para 24 h)	ISO 1996-1:2003 / ISO 1996-2:2007 (Reemplaza a ISO 1996-2:1987)	25	40.00	1000.00
Mediciones de vibración	ISO 5349-1 / ISO 5349-2	25	55.00	1375.00
Campos Electromagnéticos	IEEE Standard 644-1994 - Procedures for Measurements of Power Frequency Electric and Magnetic Fields from AC Power Lines	25	24.00	1152.00

SUB TOTAL S/. 23 025.00

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

SERVICIO DE MUESTREO Y GASTOS OPERATIVOS	DIAS	COSTO UNITARIO S/	COSTO TOTAL S/
Asistente de Campo (03 ayudantes de campo)	5	S/ 6.25	S/ 1,737.50
movilidad (camioneta)	3	810	S/. 2,430.00
03 Grupo electrogeno (uno de ellos de reserva (12 puntos de calidad de aire)		1300	S/ 3,328.00
03 personas de seguridad de los equipos de calidad de aire en cada estación de monitoreo		105	S/ 1,830.00
Gastos administrativos y operativos		325	S/ 325.00
		SUB TOTAL	S/. 9,712.50

SERVICIO DE MUESTREO + ANALISIS SUB TOTAL	S/.	30,532.50
IGV (18%)	S/.	5,035.85
TOTAL	S/.	35,568.35

A) DEL SERVICIO

1. OSAN será el responsable de cada uno de los puntos de monitoreo, así como del cumplimiento de los equipos de calidad de aire

2. Los precios de muestreo incluyen gastos de alimentación, hospedaje de personal, equipos, movilidad y materiales

3. Si el monitoreo ambiental involucra diversos puntos de muestreo, se cobrarán los montos correspondientes por los gastos movilidad

4. Los resultados de análisis serán remitidos vía digital en 10 días útiles después de concluido el muestreo

B) CONDICIONES DE PAGO:

a. Los precios incluyen IGV y están expresados en NUEVOS SOLES.

b. Pago del 50% de adelanto y el saldo de la factura contra entrega del informe de ensayo

c. El pago por los servicios solicitados se realizará mediante depósito en efectivo con cheque y/o mediante depósito en cuentas corrientes indicadas líneas abajo

Banco	Moneda	Código de Cuenta Interbancaria
Scotiabank	Soles	009-0000527868

C) ACEPTACIÓN DEL SERVICIO

a. De ser aceptada nuestra propuesta le solicitamos nos agradezca mediante una nota de servicio, orden de compra o respuesta de la aceptación de la presente cotización a los correos electrónicos ventas@cgsac.com.pe con copia a nikolaos@yahoo.es, haciendo referencia a número de cotización

b. Cotización válida por 30 días

Atentamente,

Pamela Ataucuri R
Asistente de Ventas
CORPORACION DE GEOCIENCIAS AMBIENTALES S.A.C.
Tel. Fax (084)603036
ventas@cgsac.com.pe, pamela.ataucuri@yahoo.es

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - OSAN - SERCONSULT



SAG S.A.C.



SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C. es un laboratorio ambiental que brinda servicios de análisis y muestreo de Aguas, Aire, Emisiones gaseosas y Suelos. Es el primer laboratorio acreditado en ensayos Hidrobiológicos en aguas continentales (Fitoplancton, Zooplancton y Macroinvertebrados Bentónicos)

PERSONAL CALIFICADO: **SAG S.A.C.** cuenta con personal calificado con experiencia en análisis químicos, fisicoquímicos, instrumentales, biológicos e hidrobiológicos y en muestreo. Nuestro personal esta entrenado para la toma de decisiones en campo cumpliendo las normativas y procedimientos nacionales, internacionales y protocolos de muestreo.

ACREDITACIÓN **SAG S.A.C** es un laboratorio de tercera parte (Organismo de evaluación de la conformidad independiente del fabricante o proveedor del producto o servicio cuya conformidad evaluara y del destinatario de mismo) Tiene el reconocimiento de INDECOPI como laboratorio acreditado de acuerdo a la norma NTP-ISO / IEC-17025:2006, contando actualmente con 14 métodos acreditados

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: **SAG S.A.C.** para asegurar la confiabilidad de los resultados de análisis aplica metodologías normadas basados en el APHA, EPA, ASTM y NTP y hace uso de técnicas estadísticas para la evaluación de sus resultados.

Ing. Nicolás Kazins
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

SAG

FV. 035
Version 11
F. E 03/2012
1 de 4

COTIZACIÓN N° 2013-02M-22-1-1

CLIENTE:	Grupo SAG S.A.C	Fecha:	21/3/13
DIRECCIÓN:	Av. Pablo Carriquiry N°352 - San Isidro	RUC:	00
TELÉFONO:	4750707 / Cel Cpc: 997905644	E-mail:	[illegible]
CONTACTO:	Ing. Mariella Silva		

ANÁLISIS	METODOLOGÍA	Límite de Cuantificación	UNIDADES	N° DE MUESTRAS	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S/.
ANÁLISIS DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS - AGUAS						
Cloruros	[illegible]	1.00	mg/L	1	12.00	12.00
Conductividad (a 25° C)	[illegible]	1.0	µS/cm	1	16.85	16.85
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	[illegible]	2.0	mg/L	1	40.00	40.00
Fluoruro	[illegible]	0.10	mg/L	1	17.00	17.00
Oxígeno Disuelto (OD) (en terreno)	[illegible]	0.10	mg/L	1	20.00	20.00
pH (en terreno)	[illegible]		Unidad de pH	1	5.00	5.00
Sulfatos	[illegible]	1.0	mg/L	1	14.00	14.00
Turbidez (en laboratorio)	[illegible]	0.10	NTU	1	17.83	17.83
Temperatura (en terreno)	[illegible]	1.0	°C	1	6.00	6.00
ANÁLISIS DE METALES TOTALES						
Metales Totales (Ag, Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, SiO2, Sn, Sr, Ti, Tl, U, Zn) (ICP-OES)	[illegible]	[illegible]	mg/L	1	70.00	70.00
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICOS						
Numeración de Coliformes Totales	[illegible]	[illegible]	NMP/100mL	1	6.00	30.00
Numeración de Coliformes Fecales	[illegible]	[illegible]	NMP/100mL	1	6.00	30.00
					SUB TOTAL	S/. 1,347.45
					DESCUENTO (5%)	S/. 67.37
					SUB TOTAL	S/. 1,280.08

SERVICIO DE MUESTREO Y GASTOS OPERATIVOS	PERSONAS	DIAS	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S/.-
Análisis de Campo y costo de movilidad	1	2	161	S/. 322.00
			SUB TOTAL	S/. 322.00

Ing. Nikolaos Kazitis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONBUILT

SRG

Ver. 005
Versión 11
F E 05/07/2
Pág 4

SERVICIO DE MUESTREO - ANALISIS SUB TOTAL	S/. 1 602,00
IGV (18%)	S/ 288,37
TOTAL	S/. 1 890,45

En caso de análisis Marcados Acreditados por INDECOPI SNL según la norma NTP ISO/IEC 17025:2006
En caso de análisis Marcados que no cuentan con Laboratorio, que son tercerizados
Los resultados de análisis Acreditados según la norma ISO/IEC 17025 que son tercerizados
* El método indicado no ha sido acreditado por INDECOPI SNA
** Expresado como límite de detección del método

I NOMENCLATURA DE NORMAS

Salvo Normas Técnicas Internacionales, Anexo 01 Aplicable (SENAMHI-APHA-AWWA-WEF, 22nd Edition 2012

ASTM: American Society for Testing and Materials	EPA: Environmental Protection Agency
ISO: International Organization for Standardization	NTP: Norma Técnica Peruana
USEPA: Environmental Protection Agency 40 CFR Parts 136	NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

SRG-Safety, SRG Warranty Office, Corporativo, Cliente, Seguridad, Mercado, Interno, Ambiental, Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Legislación

II CONDICIONES DEL SERVICIO

1.- Servicios Analíticos Generales con cambios de métodos de ensayos por normas Aplicables, Aprobadas. La versión de Análisis Solicitado Deberá Indicar Siguiente Normativa Vigente.

2.- Para ensayos biotecnológicos y citotoxicidad se deberá tener en cuenta lo indicado en el Anexo 01 del PA-027 donde se indica los requerimientos de volúmenes, preservantes y tiempo de vida de las muestras. De no cumplir estas condiciones, el análisis se realizará con la salvedad correspondiente. Para ensayos fisicoquímicos, microbiológicos y de metales se regirá según el PA-027

3.- De ser necesario los informes por vía correo electrónico CLIENTE ANALÍTICOS GENERALES, procederán los envíos de resultados a través del correo oficial del cliente, que el cliente indique en las solicitudes de servicio. Cualquier modificación del correo electrónico deberá ser comunicada con anticipación de 48 horas al correo analisis@srg.com.pe. Los envíos de material de muestreo por parte del laboratorio hacia el cliente serán realizados por transporte interprovincial, los costos de envío serán asumidos por el cliente.

4.- La cadena de custodia siempre se realiza en coordinación con el cliente. Salvo indicación contraria.

5.- El área SAG registra el monto de responsabilidad de cliente mediante factura electrónica (FACTE) y seguridad, no se realiza ningún depósito en garantía. El cliente tiene un plazo de 30 días calendarios para realizar el pago de la factura emitida por SRG. Pasado este plazo se aplicará una penalidad del 0.5% diario sobre el monto facturado por cada día de retraso.

6.- Los precios de muestreo no incluyen gastos de desplazamiento, alimentos, transporte de personal, seguros, gráficos y movilidad. Los costos deberán ser coordinados con el cliente y serán cargados en la cotización.

7.- Para cualquier reclamo o inconformidad con SRG S.A.C., el cliente dispondrá de un plazo máximo de cinco días calendarios de recibida la factura para presentar su reclamo.

8.- Los envases de análisis serán entregados de cortesía. Todos estos deben ser retornados a nuestras instalaciones para asegurar el correcto análisis de las muestras. Los envases deben ser retornados en un plazo máximo de 15 días, para que el cliente no incurra en penalidades. Los envases deben ser retornados sin alteraciones físicas y químicas, caso contrario se cobrará el valor del envase.

9.- El cliente tiene un plazo de 24 horas para realizar cualquier observación sobre los informes de ensayo emitidos. Pasado este plazo, se considerará que los resultados son aceptados.

10.- Toda muestra rechazada o no retirada después de 30 días calendarios será considerada como residuo peligroso y será tratada según la normativa ambiental vigente. Cualquier costo adicional será asumido por el cliente.

11.- Cualquier controversia o discrepancia que surja entre las partes será resuelta mediante el diálogo y la negociación directa. En caso de no llegar a un acuerdo, se someterá a la jurisdicción de los tribunales competentes de la ciudad de Lima.

III CONDICIONES DE PAGO

1.- Los precios incluyen IGV y están expresados en NUEVOS SOLES.

2.- Los precios mencionados no incluyen el costo de muestreo, transporte de las muestras.

3.- Pago contra entrega de informe de ensayo

4.- El pago por los Servicios prestados se realizará mediante depósito en efectivo, con cheque o mediante transferencia bancaria a nuestras cuentas indicadas líneas abajo.

5.- De realizar el pago de nuestros servicios mediante cheque, favor de enviar el cheque del voucher de pago a nuestras oficinas ubicadas en Av. Nicolás Ayllón N° 1565 Ceres Ate Vitarte - Lima 3 (Horario de 8:30 a.m. a 5:30 p.m.)

Ing. Nikoleos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

GAC

F-V-002
Version 01
F.E.: 09/2013
Página

Banco	Moneda	N° de cuenta corriente	Código de Cuenta Interbancaria
Banco de Crédito del Perú	Dolares	193-1573905-1-46	002-193-001573905146-15
Scotiabank	Soles	9286577	[illegible]
Banco de la Nacion del Perú	Soles	00-000246	018000000000246487
Cuenta de Detracciones			
Banco de la Nacion del Perú	Soles	00-071-007057	

V. ACEPTACION DEL SERVICIO

a. De ser [illegible] nuestra propuesta le solicitamos nos [illegible] mediante una orden de servicio, [illegible] de compra o documento de la empresa de la presente comunicación a los correos electrónicos [illegible] a [illegible]. Asimismo [illegible].

b. Quedamos a su [illegible].

Atentamente,

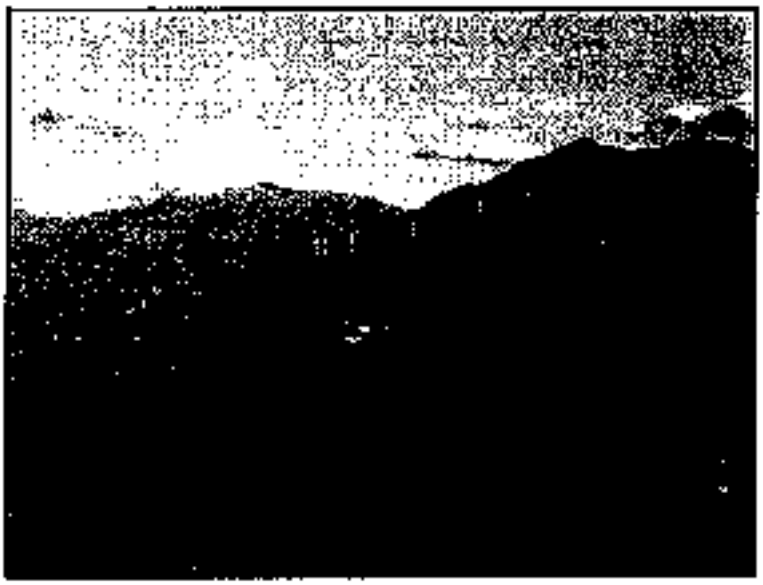
Quim. Dorys Medrano M.
Gerente Comercial
CONSORCIO GEOTECNICO CSM SERCONSULT S.R.L.
Av. Naciones Unidas N° 1585 Chacra Rios Norte - Lima 01
Tel.: 425-7227 / 426-9581 Fax: 426-9581 Anexo: 16 RPC: 997-98162
E-mail: [illegible]
Web: www.CSMCONSULT.COM

Dirección de Gestión Ambiental
E.D.M.V.
DGA

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOTECNICO CSM SERCONSULT

Lima, 28 de Noviembre del 2012

COTIZACION N° GE-210-12



GREEN ENVIRONMENT

Ing. Nikolaos Kazans
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - GMV / SERCONSULT

Señores:
Ing. Marcela Solis

Atención
Grupo GyA S.A.C

Item.	Cant.	Metodología	Descripción	P. unitario S/.	P.total S/.
Campos electromagnéticos					
1	01	D.S N° 010-2005-PCM	Campos electromagnéticos	200.00	200.00

COSTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS	P unitario S/.	P.total S/.
Personal 01 Analista de campo por día.	140.00	140.00
SUB TOTAL		S/ 140,00
TOTAL SIN IGV		S/ 340.00

CONSIDERACIONES GENERALES DEL SERVICIO

- Precios: Los precios están expresados en Nuevos soles.
- Los costos no incluyen EL 18 % de IGV
- Validez de cotización: 30 días
- El servicio incluye los análisis
- GREEN ENVIRONMENT se reserva el derecho de cancelación de la ejecución del servicio en campo cuando observe condiciones inadecuadas y/o inseguras para la realización del mismo. Todos los gastos y/o daños personales, materiales y/o de equipos recibidos bajo estas circunstancias será facturado al contratante del servicio en función a costos reales
- La suspensión del servicio o ampliación del plazo previsto dará lugar a la facturación de los gastos ocasionados
- La empresa contratante se hará cargo de la movilización del personal dentro de la zona del proyecto y desde Lima
- El informe es remitido a los 7 días calendarios de haber culminado el servicio
- La cotización no incluye examen médico de visión y alguna unidad minera y/o industrial, etc
- Forma de pago: 50% de adelanto, 50 % restante a la entrega del informe
- Número de cuenta en soles: Banco Continental: 0011-167-0200137735-43
- Número de cuenta de detracción: Banco de la Nación: 00-068-008-145

Atentamente

José Alberto Paz Fernández
OPERACIONES Y MEDIO AMBIENTE

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO DFOGATA-ESAN-SERCONSULT

Lima, 23 de Noviembre del 2012

COTIZACION N° GE-211-12



GREEN

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Sres.:
Ing. Marcella Silva
Atención
Grupo GyA S.A.C

Item	Cant.	Metodología	Descripción	P. unitario $/.	P.total $/.
Ruido ambiental					
	01	FTA (Federal Transit Administration) del U.S. Department of Transit Canada	Viviendas	250.00	250.00
			TOTAL sin IGV $/.		250.00

COSTOS OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS	P. unitario $/.	P.total $/.
Personal 01 Analista de campo por día	140.00	140.00
Sub total sin IGV		140.00

Total S/. 390.00 + IGV

CONSIDERACIONES GENERALES DEL SERVICIO

- Precio: Los precios están expresados en Nuevos soles
- Los costos no incluyen EL 18 % de IGV
- Validez de cotización: 30 días
- GREEN ENVIRONMENT se reserva el derecho de cancelación de la ejecución del servicio en campo cuando observe condiciones inadecuadas y/o inseguras para la realización del mismo. Todos los gastos y/o daños personales, materiales y/o de equipos recibidos bajo estas circunstancias serán facturado al contratante del servicio en función a los mismos
- La suspensión del servicio o ampliación del plazo previsto dará lugar a la facturación de los gastos ocasionados
- La empresa contratante se hará cargo de los gastos operativos (pasajes día y vuelta hacia la zona del proyecto, alimentación, hospedaje y el pago de la seguridad del equipo en el caso sea necesario)
- El informe será remitido a los 7 días hábiles de haber culminado el servicio.
- Forma de pago: 50% adelanto, 50% al término del trabajo.
- Número de cuenta en SOLES: Banco Continental: 0011-167-0200137735-43
- Número de cuenta de detracción Banco de la Nación: 00-046-008-143
- CCI: 011-167-000200137735-43

Atentamente

José Alberto Paz Fernández
GREEN ENVIRONMENT

Ing. Nikolekas Kazulis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SILICONSULT

ANCRO RUC 20431084872	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA	COTIZACION N° 0000-0048P Pág. 1 de 5

Santa Anita, 14 de Octubre del 2013

Señores:
CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA
Presente -

Atención: **Sr. Antonio Melgar**

Estimado Señor:

Es grato dirigirnos a usted con la finalidad de enviar nuestra propuesta técnica-económica para la realización del servicio de transporte de residuos peligrosos y no peligrosos de sus instalaciones, la cual pasamos a detallar

1.0 PROPUESTA TECNICA

1.1 Objetivos

El presente procedimiento tiene por objetivo establecer las especificaciones y consideraciones a tomar en cuenta para el manejo adecuado de los Residuos Sólidos. Asegurar un proceso ágil, seguro y organizado para proveer al **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA** el transporte de los residuos sólidos, en cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas vigentes

1.2 Alcance

El procedimiento de manejo de Residuos Solidos peligrosos se aplicará a todas las áreas donde se encuentran los residuos, ubicados dentro de la propiedad y ámbito de la **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA.**

1.3 Unidades y Equipo

Para brindarles un buen servicio en lo que respecta a residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, nuestra empresa cuenta con vehículos tipo, furgones de diversas capacidades con los permisos y autorizaciones correspondientes.
La cantidad de viajes a realizar por nuestras unidades serán de acuerdo al requerimiento que la **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA.**

EPP obligatorio: Casco, lentes, botines punta de acero, chaleco reflectivo, mameluco, guantes de cuero y guantes de jebe mascarilla contra olores.

Radio Transmisor-Receptor: Un radio transmisor-receptor que permita indicar cualquier incidente por menor que sea, Nextel o celular.

El personal operativo deberá estar vacunado contra el tétano

a. Oficina Principal: Av. Los Ejércitos 350 Urb. Los Pinos - Santa Anita
b. Sucursal: Calle Almendros Mz. F Lote 20 Portada del Sol - La Molina
c. Central telefónica: 630-6000
d. www.ancro.com.pe

Ing. Nicolas Portilla
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA-ESAM" SERCONSULT

1.4 Referencias

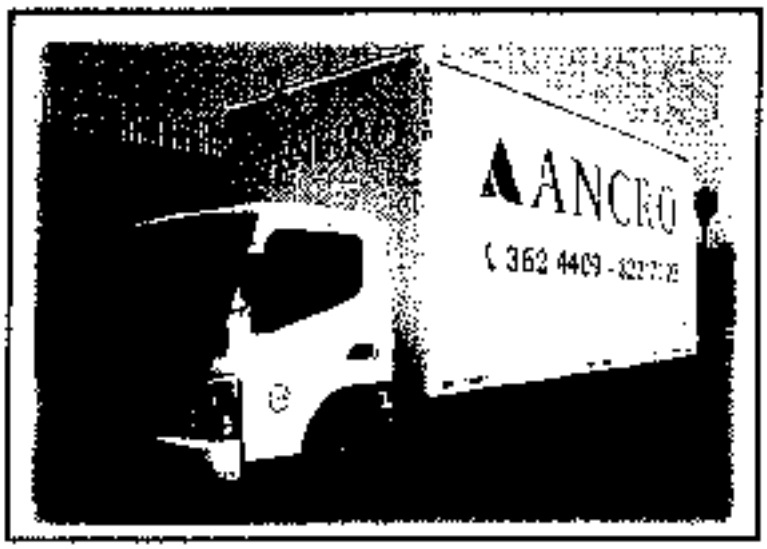
- Ley N°27314 "Ley General de Residuos Sólidos", del 21 de julio del 2000
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM "Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos", del 24 de julio del 2004.
- Ley N°28611 Ley General del Ambiente
- Decreto Supremo N° 009-2005-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo" del 29 de septiembre de 2005
- Ordenanza N° 255, "Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos".
- Decreto de Alcaldía N° 147, "Reglamento de la Ordenanza N° 255/MML Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos"
- Decreto de Alcaldía N° 093 "Modificaciones al Reglamento de la Ordenanza N° 255/MML Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos".

1.5 Cargulo y Transporte

- En el **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA**, la responsabilidad del transporte de Residuos Sólidos del almacén de Residuos peligroso y no peligrosos, es de ANCRO SRL, la cual cuenta con las unidades anteriormente mencionadas.
- Para el cargulo de residuos que no puedan ser levantados por el personal, la **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA**, apoyara con una pluma, cargador frontal o maquinaria adecuada para esta tarea, de tal manera que el cargulo demore lo menos posible a fin de no incrementar el costo del servicio
- El personal que realizará el servicio cuenta con su seguro complementario de riesgo (SCTR), tanto en salud como en pensión y con implementos de seguridad adecuados al trabajo a realizar (EPP).
- Si el **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA**, tuviera una balanza para camiones, el camion deberá ser pesado antes de cargar y luego al salir, para llenar los documentos respectivos con el pesaje de origen, los cuales serán refrendados al momento de llegada al destino de disposición final.
- ANCRO SRL se responsabiliza desde el momento que sale la unidad de la **CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA**, hasta el lugar de disposición final.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

FURGON DE 4TM



2.0 PROPUESTA ECONÓMICA

2.1 Transporte de Residuos PELIGROSOS.

ITEM	CONCEPTO	COSTO DE DIA S/.	COSTO DE NOCHE S/.
1	Transporte de Residuos peligrosos con Furgón de 4TM – Rutas (ABC) – De acuerdo al turno	2,000.00	1,700.00

Horario del Turno dia:
De 8:00am a 5:30pm

Horario del Turno noche:
De 6:00pm a 5:00am

2.2 Transporte de Residuos NO PELIGROSOS.

ITEM	CONCEPTO	COSTO DE DIA S/.	COSTO DE NOCHE S/.
1	Transporte de Residuos peligrosos con Furgón de 4TM – Rutas (ABC) – De acuerdo al turno.	2,000.00	1,700.00

Horario del Turno dia:
De 8:00am a 5:30pm

Horario del Turno noche:
De 8:00pm a 5:00am

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO SEDDATA-ESAN / AERCONSULT

ANCRO R.U.C. 20451084172	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA	COTIZACION N° 2020-SMP Pág. 4 de 6

2.3 Costo de Disposición Final de Residuos PELIGROSOS – PETRAMAS:

RESIDUOS PELIGROSOS PARA EVACUACIÓN

N°	Descripción del residuo	Unidad de medida	Precio Unitario (S/.)
1	Material solido contaminado con hidrocarburos	TN	420.00
2	Residuos sólidos contaminados con hidrocarburos	TN	420.00
3	Tintas de impresión	TN	504.00
4	Toner de tinta vacios	TN	420.00
5	Fluorescentes	TN	466.80
6	Baterías	TN	504.00
7	Pilas	TN	420.00
8	Trapos y tierras contaminados con hidrocarburo	TN	420.00
9	Lodos	TN	504.00
10	Residuos Biocontaminados	TN	240.00

2.4 Costo de Disposición Final de Residuos NO PELIGROSOS - PETRAMAS:

RESIDUOS PELIGROSOS PARA EVACUACIÓN

N°	Descripción del residuo	Unidad de medida	Precio Unitario (S/.)
1	Basura común.	TN	36.00

DETALLES DEL SERVICIO

- Fecha del servicio: En coordinación con el cliente.
- El servicio de transporte de residuos peligrosos y no peligrosos se realizará en las instalaciones de CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA
- El costo de disposición final se facturará de acuerdo a la boleta de pesaje del relleno sanitario. El pesaje de los residuos se realizará en la balanza de ingreso del relleno sanitario de Petramas (ingreso y salida).
- El costo de disposición final es aparte del costo de transporte de los residuos.
- La documentación que se adjuntará será la siguiente. Guía de remisión, Boleta de pesaje del relleno sanitario y Certificado de Ancro SRL – EPS-RS.
- El personal encargado del servicio, contara con todo el equipo de protección adecuado (EPPS), acorde al servicio a realizar
- Todo el personal cuenta con su SCTR tanto en salud como en pensión.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEÓDATA-ESAN-SERCONSULT

ANCRO RUC 20431084172	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA	COTIZACION N°20-2015/VP Pág. 5 de 5

CONDICIONES DEL COMERCIALES

- Orden de Servicio a nombre de Ancro SRL – RUC 20431084172
- Forma de pago: Deposito o transferencia por adelantado a nuestra Cta. Cte. en soles 191-11-03615-0-25 Banco de Crédito del
- Los precios no incluyen el IGV
- El servicio será coordinado con nuestra área de operaciones quienes programaran el dia y hora de inicio, previa entrega de la **Orden de Compra**.
- En caso nuestro personal no pueda efectuar el trabajo por problemas internos col usuario (comunicación, coordinacion entre otros), el cliente asumirá los gastos operativos ocasionados.

Atentamente,

Mayly Palacios Espinoza
Área Comercial - ANCRO SRL
Telf. (511) 362-4409 Anexo 137
Movil: (511) 946422047
Nextel 942*2047
RPC: 997084247
mpalacios@ancro.com.pe

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ANCRO RUC 20431084277	SERVICIO DE ALQUILER DE SANITARIOS PORTATILES PARA OBRA CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA	COTIZACION N° 1362013MP Pág. 1 de 2

Santa Anita, 14 de Octubre del 2013

Señores
CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA
Presente -

Atención Sr. **Antonio Melgar**

Estimado Señor

La finalidad de: presente documento es hacerle llegar nuestros cordiales saludos y a la vez la cotización por el servicio integral de alquiler de sanitarios portátiles, según el siguiente cuadro, adjuntando en la parte posterior caracteristicas y gráfica de los mismos

1.0 PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	CONCEPTO	COSTO MENSUAL S/.	CANTIDAD DE SANITARIOS	COSTO TOTAL S/.
1	Alquiler de sanitario modelo Global	290.00	200	58,000.00

MODELO GLOBAL



- Estructura de Polietileno.
- Inodoro para el uso múltiple.
- Urinario sólo uso de caballeros
- Porta papel higiénico y papelera
- Punto de cable para iluminación (cable vulcanizado N° 16 para iluminación.
- Tubo de ventilación
- Peso 120 kilos aproximadamente

Incluye 01 rollo de papel higiénico.

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - BERCONSULT

1. Oficina Principal: Av. Los Ejércitos 450 Urb. Los Ficus – Santa Anita
2. Sucursal: Calle Abraham Mz. F Lote 20 Portada del Sol – La Molina
3. Central telefónica: 362-4100 / 362-4100 / 362-4100
4. www.ancro.com.pe

ANCRO RUC 20431084172	SERVICIO DE ALQUILER DE SANITARIOS PORTATILES PARA OBRA CONCESIONARIO DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA	COTIZACION N° 118/2013/MP Pag. 2 de 2

CONDICIONES DEL SERVICIO:

LUGAR: Por tramos de acuerdo a la información de la ubicación de las estaciones.

FECHA DE ENTREGA: En coordinación con el cliente.

FORMA DE PAGO: Deposito o transferencia en nuestra Cta. Cte. en Soles N° 191-11-03515-0-25 Banco de Crédito del Perú / Orden de servicio a nombre de Ancro Sr., RUC. 20431084172

TIEMPO DE ALQUILER De acuerdo a lo solicitado.

MANTENIMIENTO: Se realizaran doce mantenimientos al mes distribuidos en el lapso del mes de alquiler, de acuerdo a la ruta establecida

RENOVACIONES: Se realizaran en forma automática. En caso el cliente desea retirar el sanitario deberá de comunicar con tres días de anticipación antes de la fecha de vencimiento.

RESPONSABILIDAD. A partir de la entrega el cliente se hace responsable de los sanitarios. Los daños ocasionados por mal uso, pintado de graffitis, trancones de cemento y perforaciones serán facturados adicionalmente.

- Los precios no incluyen I.G.V
- El uso recomendado es el de 15 personas como máximo.

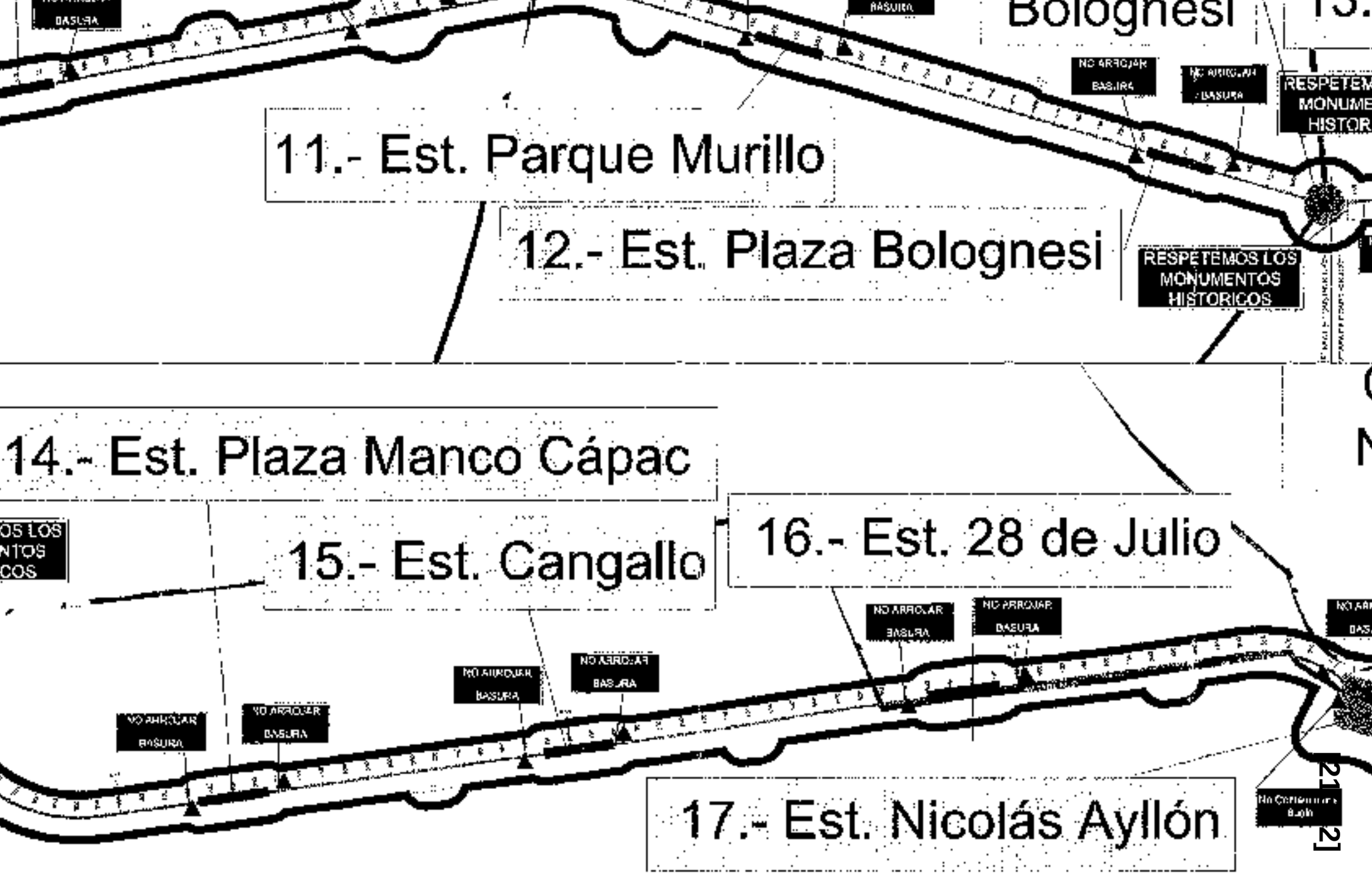
Atentamente.

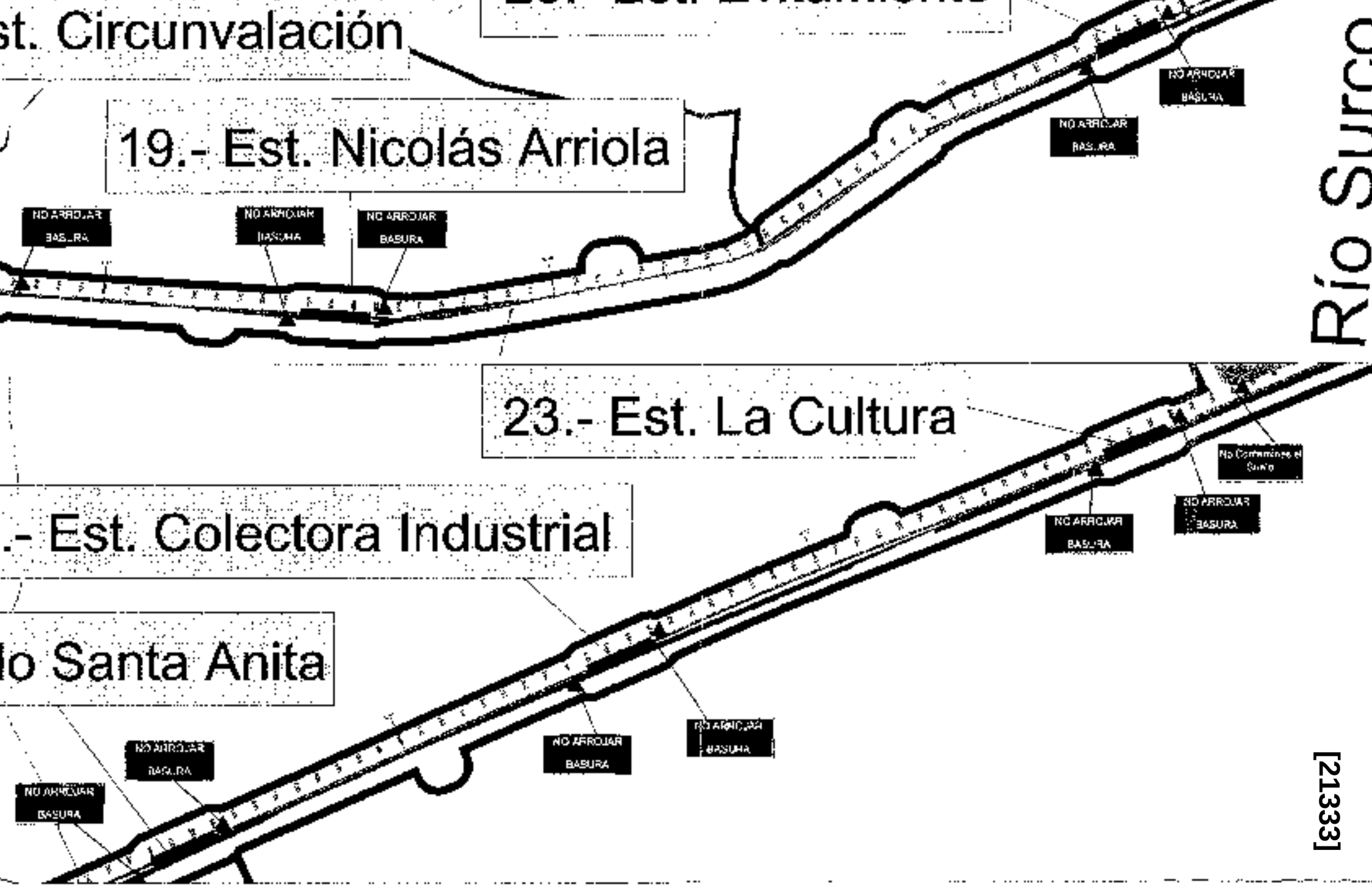
Mayly Palacios Espinoza
Área Comercial - ANCRO SRL
Telf. (511) 352-4409 Anexo 137
Movil: (511) 946422047
Nextel: 642*2047
RPC. 997094247
mpalacios@ancro.com.pe

Ing. Nikolaus Kazmis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - VERCONBUAT

Anexo 11.2
Mapa de Señalización


2.- Est. Buenos Aires
rador Puerto
Callao
NO ARROJAR BASURA
7.- Est. San M
Obrador Óscar
Benavides
8.-
Pozo
LEYENDA
INSTALACIONES AUXILIARES
ÁREAS DE INFLUENCIA
Área de Influencia Indirecta
SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL
Señales Ambientales Permanentes
DEPÓSITO DE MATERIALES
DME


11.- Est. Parque Murillo
12.- Est. Plaza Bolognesi
14.- Est. Plaza Manco Cápac
15.- Est. Cangallo
16.- Est. 28 de Julio
17.- Est. Nicolás Ayllón
NO ARROJAR BASURA
RESPETEMOS LOS MONUMENTOS HISTORICOS
LEYENDA
INSTALACIONES AUXILIARES
ÁREAS DE INFLUENCIA
SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL
DEPÓSITO DE MATERIALES
Área Urbana
Área de Influencia Indirecta
Señales Ambientales Permanentes
DME



LEYENDA

ca 2 - Linea 4 — Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Pozo de Ventilación

ÁREAS DE INFLUENCIA

Área de Influencia Indirecta

SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

Señales Ambientales Temporales

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME



LEYENDA

ea 2 - Linea 4 Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Pozo de Ventilación

Estaciones

ÁREAS DE INFLUENCIA

Área de Influencia Indirecta

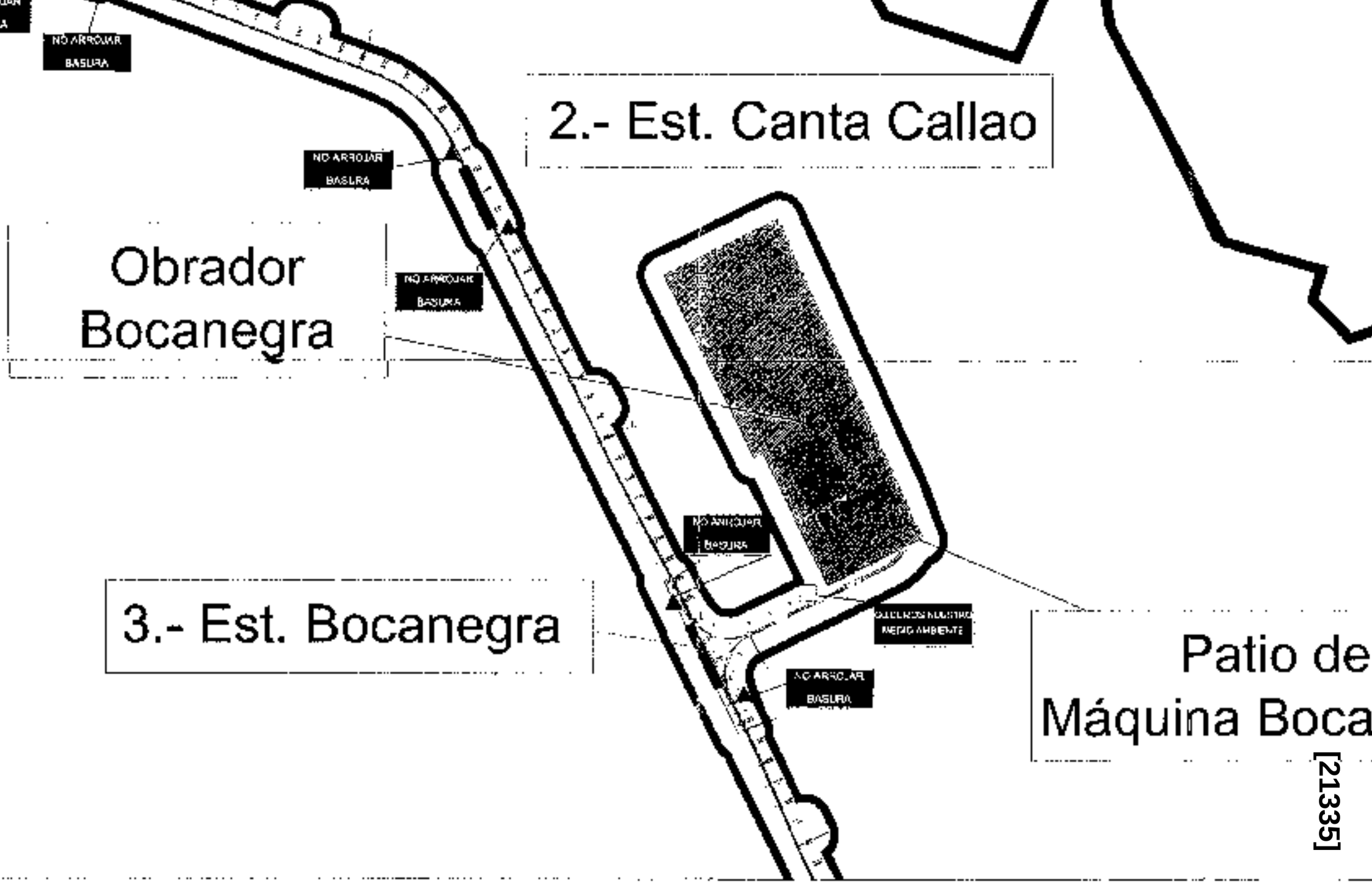
SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

Señales Ambientales Permanentes

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME

[2138]



LEYENDA

ea 2 - Linea 4 — Area Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Pozo de Ventilación

ÁREAS DE INFLUENCIA

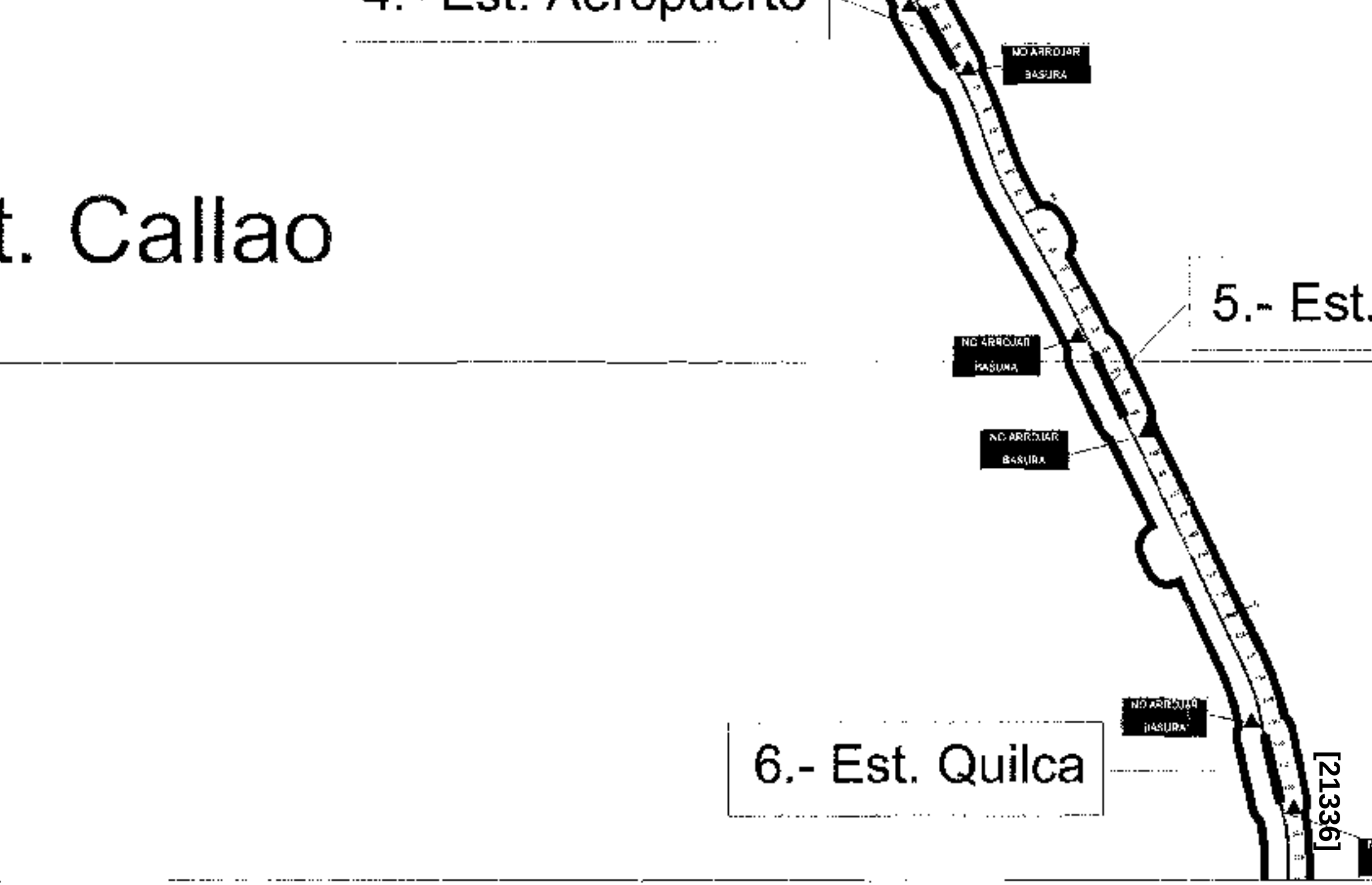
Area de Influencia Indirecta

SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

Señales Ambientales Permanentes

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME



LEYENDA

ea 2 - Línea 4 — Área Urbana

INSTALACIONES AUXILIARES

Pozo de Ventilación

ÁREAS DE INFLUENCIA

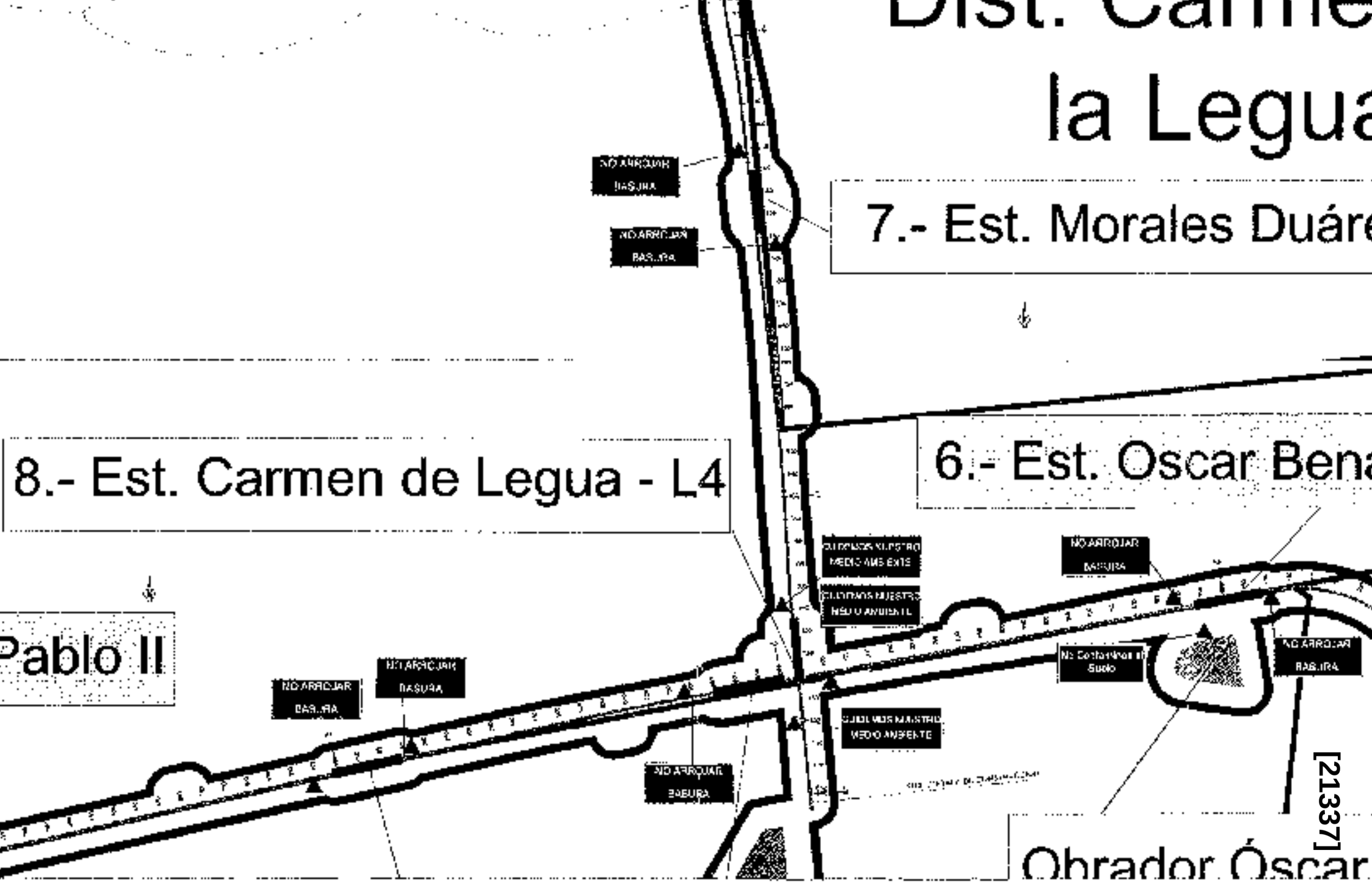
Área de Influencia Indirecta

SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

Señales Ambientales Permanentes

DEPÓSITO DE MATERIALES

DME


Dist. Carme
la Legua
7.- Est. Morales Duáre
6.- Est. Oscar Bena
8.- Est. Carmen de Legua - L4
Pablo II
NO ARROJAR BASURA
Obrador Óscar
[21337]
LEYENDA
Área Urbana
INSTALACIONES AUXILIARES
Pozo de Ventilación
ÁREAS DE INFLUENCIA
Área de Influencia Indirecta
SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL
Señales Ambientales Permanentes
DEPÓSITO DE MATERIALES
DME

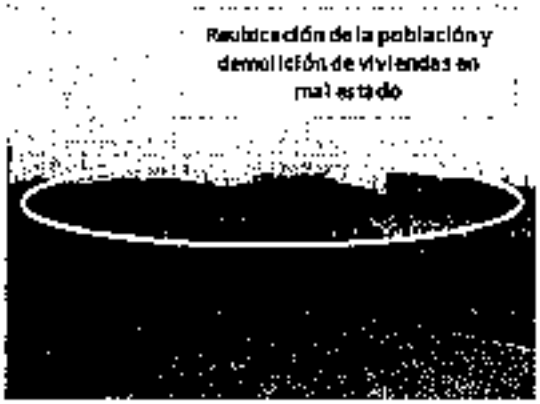
Anexo 11.3
Registro Fotográfico de Edificaciones débiles o dañadas

Localización	
Progresiva:	km 26 + 900m
Lado:	derecho
Distancia del eje actual:	8 metros
Descripción general:	El edificio está altamente deteriorado. Presenta rajaduras en sus paredes y una parte del techo colapsado. Posiblemente en estado de abandono



Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Localización	
Progresiva:	km 0 + 300-400 m
Lado:	derecho
Distancia del eje actual:	10 metros
Descripción general:	Las viviendas son en mayor parte, de madera y las estructuras, en general, están deterioradas



Reubicación de la población y demolición de viviendas en mal estado

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCONSULT-ESAN-SERCONSULT

Localización	
Progresiva	km 6 + 700 m
Lado	derecho
Distancia del eje actual	8 metros
Descripción general	La vivienda presenta rajaduras en sus muros y, en general, está muy deteriorada



Reconocimiento del estado de la vivienda antes del proyecto

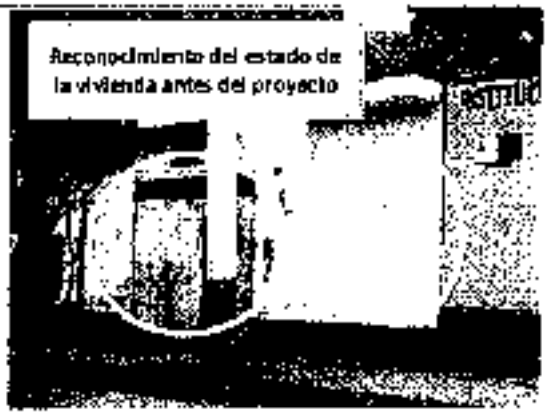
Localización	
Progresiva:	km 3 + 200 m
Lado	Izquierdo
Distancia del eje actual	8 metros
Descripción general	La vivienda presenta pequeñas rajaduras y, en general, está muy deteriorada.



Reconocimiento del estado de la vivienda antes del proyecto

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA- LSAN - SERCONSULT

Localización	
Progresiva	km 0 + 900 m
Lado	derecho
Distancia del eje actual	6 metros
Descripción general	La vivienda presenta rajaduras en sus paredes y, en general, está muy deteriorada



Localización	
Progresiva	km 1 + 350 m
Lado	izquierdo
Distancia del eje actual:	8 metros
Descripción general:	La vivienda presenta rajaduras en sus paredes y, en general, está muy deteriorada.



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA- EGIN- SERCONSULT

Localización	
Progresiva:	km 1 + 650 m
Lado:	derecho
Distancia del eje actual:	5 metros
Descripción general:	El muro presenta rajaduras a lo largo y en general está muy deteriorado.



Reconocimiento del estado de la pared antes del proyecto

Localización	
Progresiva:	km 2 + 300 m
Lado:	derecho
Distancia del eje actual:	2 metros
Descripción general:	La vivienda presenta rajaduras en sus paredes y, en general, está muy deteriorada



Reconocimiento del estado de la pared antes del proyecto

Ing. Vasilios Kazaris
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCAIA-ESAN-SERCONSULT

Localización	
Progresiva	km 6 + 950 m
Lado	derecho
Distancia del eje actual	0 metros
Descripción general	La barrera de perímetro de la UNMSM presenta agrietamientos y, en general, está muy deteriorada



Reconocimiento del estado de la pared antes del proyecto

Localización	
Progresiva	km 9 + 700 m
Lado	derecho
Distancia del eje actual	5 metros
Descripción general	El edificio está altamente deteriorado, probablemente en abandono.



Reconocimiento del estado de la pared antes del proyecto

Dirección de Gestión Ambiental
C.P.M.V.
PGARS

Dirección de Gestión Ambiental
E.M.L.O.
PGARS

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

Localización	
Progresiva	km 10 + 650 m
Lado	Izquierdo
Distancia de eje actual	8 metros
Descripción general:	El edificio está demolido en gran parte, posiblemente en abandono



Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Localización	
Progresiva	km 10 + 650 m
Lado	Izquierdo
Distancia del eje actual	8 metros
Descripción general:	El edificio esta colmado en casi su totalidad, posiblemente en abandono



Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Dirección de Gestión Social - DGASA - COMY

Dirección de Gestión Ambiental - DGASA - E.I.A.L.O.

Ing. Nikiforos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEOCATA- ESAN- SERCONSULT

Localización	
Progresiva	km 11 + 672 m
Lado	derecho
Distancia del eje actual	8 metros
Descripción general	El edificio esta totalmente deteriorado, actualmente se encuentra abandonado. Es de material de madera, por lo que es una construcción inestable



Localización	
Progresiva	km 11 + 630m
Lado	izquierdo
Distancia del eje actual	5 metros
Descripción general	El edificio esta totalmente deteriorado. Es de material de madera y la pared derecha del segundo piso esta expuesta al ambiente por lo que el deterioro es aún mayor, haciéndolo más inestable



Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA / ESAN / SERCONSULT

Localización	
Progresiva:	km 11 + 350m
Lado:	derecho
Distancia del eje actual:	5 metros
Descripción general:	El techo está poco deteriorado. El segundo piso es de material de quincha y madera, inadecuado material



Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Localización	
Progresiva:	km 11 + 360m
Lado:	derecho
Distancia del eje actual:	0 metros
Descripción general:	El edificio está severamente deteriorado. Presenta rajaduras en las paredes y cerca al techo.





Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Ing. Nicolás Kanás
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Localización	
Progresiva	km 11 + 430m
Lado	izquierdo
Distancia del eje a Eje.	5 metros
Descripción general:	El edificio esta altamente deteriorado.



Reconocimiento del estado del edifico antes del proyecto

Localización	
Progresiva	km 11 + 600m
Lado	derecho
Distancia del eje acuet	5 metros
Descripción general	El edificio está altamente deteriorado. Una parte se encuentra actualmente colapsada y tapada con una pared de material provisional, mantenéndose en pie solo la parte con cara hacia el óvalo Francisco Bolognesi.



Reconocimiento del estado del edifico antes del proyecto

Ing. Rafaelaco Kazzig
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Localización	
Progresiva:	km 11 + 670m
Lado:	derecho.
Distancia del eje vía:	6 metros
Descripción general:	El área del Cruce entre Bolognesi y la avenida 9 de diciembre (Colors), alberga edificaciones coloniales que actualmente presentan un deterioro estructural y moderado. La de mayor daño es el edificio siguiente



Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Localización	
Progresiva	km 26 + 900m
Lado:	izquierdo
Distancia del eje actual:	8 metros
Descripción general:	El edificio está altamente deteriorado. Presenta rajadura en sus paredes y con parte del techo destruidos. Posteriormente en estado de abandono



Reconocimiento del estado del edificio antes del proyecto

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipos
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Anexo H
Video de Consultas Públicas
(Versión Digital – DVD adjunto)

Anexo I
Pauta Radial
(Versión Digital – DVD adjunto)

Anexo J
Cargos de Cartas de Invitación

47

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
cdr 26 Av Venezuela Krgf	SE[illegible]AD 13 AGO. 2013 KR[illegible] S.A.
cdr 24 Av Venezuela	
cdr 1341 Venezuela. -	RECIBIDO Tel 336[illegible] KINKOS IMPRESO[illegible]
Av Venezuela 2100 [illegible]	
2 - H del Mar y Bernardo 1019 Cercado.	CASTOR Av. Venezuela N° 2051 Breña, Lima 01 - Perú Teléfax: (511) 336 7711 Rojo Fuerte
Av. Venezuela 1242 Cercado de Lima 336[illegible]	13 AGO 2013 RECIBIDO La presente es de acuerdo conforme N°[illegible]
Av. Venezuela 1820 Cercado de Lima 3365052	

CONSORCIO [illegible]
MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CGP. N° 0937

JUAN ADOLFO PUNAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DIVISORIA - JJAAN - BERGONZOLI

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

	NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
1	Juan Carlos Caseres UNI mz 3 Block 7 A 1	
2	Rene Lincol Cruz Zapata (Presidente Junta Directiva) Calle Cortez de Zevallos 443 Urb Oscar Benavides (Callao)	
3	Oscar Armeida Urb Palomar Letra VI Ingreso 1 Dpto 11	
4	PG	molitalia 13 AGO. 2013 RECIBIDO
5	Parroquia Jesus Nazareno Cdra 27 Av Venezuela Urb Palomar Frente Molitalia	
6	Nancy Arteaga (Urb Elio) Victor Cruzado Tel 2675	Nestlé Perú S.A. Firma:
7		
8		
9		RECIBIDO 13 AGO 2013 Cía. Universal Textil S.A. SEGURIDAD
10		

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO RENATO GIRON
CIP. 40308

Ing. Nikolaus Kavlis
Jefe de Equipo

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

14 AGO 2013

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN, TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
Jr. Antonio Varas 193 T. 4173300 D. 16307-13	11:30
Jr. Camana #584 Servicio de Conciliación	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUBGERENCIA DE TRAMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO
D. 16307-13 Jr. Camana #584 Servicio de Conciliación	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUBGERENCIA DE TRAMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO
D. 16307-13	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUBGERENCIA DE TRAMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO
Comercio Desarrollo Urbano Jr. Camana 584 D. 16307-13	
Pro-Lima	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUBGERENCIA DE TRAMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO

CONSORCIO esan

JUAN ADOLFO RAFAEL BIRON
Especialista en Gestión Ambiental

MIGUEL EVAN RODRIGUEZ CIP 40308
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazals
Jefe de Equipo
CONSORCIO [illegible]

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
Av. Arica cdra 16 Cercado Lima	
Av Arica cdra 16 Lugonia cercado 1770 Days Gonzalez Av Arica 1780 Tel: 4333270 Lurb Chacra Colorada Sra M. de Tolentino Moreno	
Av Arica cdra 16 Lurb Arona	
Se cursa de llegar al Parque Mediterráneo Calle Federico Gallesset 370	08513
	08514

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINASIEL CIRON
[illegible]
CIP. 40935

Ing. Nikolaos Kanlis
Jefe de Equipo

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao / provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	[illegible]
	[illegible] RECIBE [illegible]
	[illegible] CONFORMIDAD
	[illegible]
	UNIÓN DE CERVECERÍAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. 14 AGO 2013 ACUSE DE RECIBO NO DE CONFORMIDAD [illegible] CALLAO
	Eronasu [illegible] INGRESO VIGILANCIA SANTA
	MAYRO SUPERMAYORISTA E.I.R.L. TIENDA CALLAO RECIBIDO [illegible] 15 AGO 2013 Centro de Operaciones Mensajería

CONSORCIO [illegible]

Las Águilas 782 Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu [illegible]

spa.senace@senace.gob.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO ENRIQUE GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO [illegible] SEDDON&LLY

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	15 AGO 2013
	VEGA DE PAR... MAAIRPORT R... 15 AGO 2013 ... recepción de la ... apelación

Los Ángeles 293-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburú, T.F. 4227536

apalomino@serconsult.com.pe

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GAMÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. N°6308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe del Equipo
CONSORCIO [illegible] - SENCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado de proyectos Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

CONSORCIO

Los Ángeles 240-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222535

spalomino@serconsult.com.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PINASEL SIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nazulado Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CERGAM - TAHAL - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

I.E.P. SEÑOR DEL MAR – SECRETARIA – CALLAO

CONSORCIO

Las Águilas 292 Surquillo A1 Cda 4 Av. Aramburu, Tf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PINAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikoletos Kazilis
Jefe de Equipo

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Actualizado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
[illegible]	[illegible]



ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (conectará los distritos de Lima y Callao desde el norte de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

CONSORCIO

Las Aguilas 293 Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu T1 4272535

epalomino@serconsult.com.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°.0937

JUAN ADOLFO PERASSI L. GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP/ 40306

Ing. Nikolads Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONSULTA SERVICIOS

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CENTRO
(Martes 27 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	FIRMA
	ASSA MULTISERVI... RECIBIDO 13 FECHA:
	IESP PRIVADO PARA ... CONFOR... RECIBIDO AGO 2013

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO VERAMIEL GHON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SECOVI-SEAN - SENCOWS.R.L.

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA CENTRO
(Martes 27 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	Recepción 16 AGO. 2013 RECEPCI

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
DSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL DIEGO
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA CENTRO
(Martes 27 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	TURISMO CIVA S.A.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑARANDA GARCÍA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GLOBAL - EGIS - SERGOPLAN

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCION Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	RECIBIDO INDUSTRIAS TEAL S.A. GARITA INTERNACIONAL 20 AGO. 2013 VIGILANCIA
	FRIGORIFICO PLAYA SAN PEDRO CARGO Lima ___ de ___ 2013 Hora ___

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PINTO EL SIRGO
Asesor Legal Proyectos Integrales
CIP. 40305

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOLATA ESAN - SENER/INSTI

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica de Metro de Lima – Proyecto Estudios Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCION Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	20 AGO 2013 CONSORCIO LA PARCELA S.A
	20 AGO 2013
	JUNTA DE PROPIETARIOS DEL CENTRO COMERCIAL VIVA RECIBIDO Fecha: 28/08/2013 Hora: 12:15 p.m. ADMINISTRACION

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP-N° 0937

JUAN ADOLFO PINAFEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40316

Ing. Nicolaos Karilis
Jefe de Equipo

ProInversión

Consultoría de Proyectos Integrales para el Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	Interbank JOSE SANCHEZ Gerente de Agencia Miraflores
	ESTACIÓN EL CORMAR S.A U.C.P. BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. RECIBIDO AGO 2013 MESA DE PARTES
	CENTRO CERAMICO LAS FLORES S.A.C. RECEPCIÓN

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0557

JUAN ADOLFO PERAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GRONTMIJ - 4 SAY - SENCONSULT

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima – Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

Jefatura de Propietarios
J. C. y M. Plaza Vitarte
N° Exp.
Folios
Fecha
Hora

Guadalupe Vera Vance
Asistente de Operaciones
Agencia Centro
EDYFICAR

Jorge Luis Neyra M.
Promotor Principal
DNI 40016702 / RPM 322722
Jefatura de División Comercial

ProEmpresa
"A... ...RE"
RE... ...DO
FECHA
HORA

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JORGE ARCHINIEGA RAFAEL SIHON
[illegible] Ambiental
CIP. 40396

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO [illegible] ROCHELLI

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 y 4 de la Red Básica del Metro de Lima – Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

OFICINA VITAL
AGO. 2013

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO MARIEL GIRON
Especialista Derecho Ambiental
CIP/40306

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO VIAL METRO LIMA

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima – Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	Interbank Rubén Félix Limas Cargará Oficial Cargo
	RECIBIDO VIGILANCIA 28 AGO 2013

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AGUILEO PEÑARIE GIRON
CIP. 46308

Ing. Nicolas Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONCESIONARIA LINEA 2 SENCONSA

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCION Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA DE RECEPCION
	20 AGO 2013
	LIMA CENTRO S.A. RECIBIDO 20 AGO. 2013
	AVENTURA PLAZA S.A. RECIBIDO 20 AGO 2013

LA RECEPCION DE ESTE DOCUMENTO NO IMPLICA ACEPTACION PUESTA SER RECHAZADO EN PLAZO 5 DIAS CONTADOS DESDE ESTA FECHA

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PERALTA CIFUENTES
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40939

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO [illegible]

435

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
cdr 26 Av Venezuela Krpf	SE[illegible]AD 13 AGO. 2013 Kic[illegible]S.A.
cdr 24 Av Venezuela	
cdr 1344 Venezuela.	RECIBIDO Tel 3311694 13 AGO 2013 KINKOS IMPRESORES
Av Venezuela 2180 226 5023	CASTOR
C.C. M. del Mar y Bermudo 1019 Mercado	Bajo Puerta
Av. Venezuela 1242 Cercado de Lima 3361044	13 AGO 2013 RECIBIDO La persona no se encuentra en la oficina V°B° Hora
Av. Venezuela 1820 Cercado de Lima 3365052	

CONSORCIO Odebrecht Odebrecht Transport

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑA DEL PINO
Representante Apoderado Amplísimo
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CERCADO - EVANS - ODEBRECHT

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

	NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
1	Juan Carlos Casas UNI Mz S Block A A 1	
2	Rene Linco Cruz Zapata (Presidente Junta Vecinal) Calle. Cortez de Zavalos 445 Urb. Oscar Benavides 5645827	
3	Oscar Armeida Urb Palomino Letra M Ingreso 1 Dpto 11	
4	Pg	molitalia 13 AGO. 2013 RECIBIDO
5	Parroquia Jesus Nazareno Cdr 27 Av Venezuela Urb Palomino Frente Molitalia	
6	Nancy Arteaga (Urb Elio) Victor Cuento Te Jefe 2675	Nestor Toro S.
7		
8		
9		RECIBIDO 13 AGO 2013 Cia. Universal Textil S.A. SEGURIDAD
10		

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ANGULO PINAHEL GIRON
Director de Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO [illegible]

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO	DIRECCIÓN	TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
Sr. Antonio Varas	Jr. Camaná 504	Tf. 4175300	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUPERINTENDENCIA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO RESP.
Sr. Carmen Vega	Jr. Camaná 504	Servicio de Cámara	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUPERINTENDENCIA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO RESP.
Sr. Carmen Vega	Jr. Camaná 504	Servicio de Cámara	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUPERINTENDENCIA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO RESP.
Sr. Carmen Vega	Jr. Camaná 504	Servicio de Cámara	MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO SUPERINTENDENCIA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO 14 AGO. 2013 7 RECIBIDO RESP.

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 0837

JUAN ADOLFO PEÑA DEL CARPIO
Especialista en Evaluación Ambiental
CIP 44308

Ing. Nikolais Kazilis
Jefe de Equipo

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CERCADO
(Sábado 24 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO/DIRECCIÓN Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
Av Arequipa 1321 [illegible]	[illegible]
Cdr 13 Avda Checra R. de Nº. Lugar con de 1770 Days Gonzalez	
Av Arica 1780 Tel. 4 33527 L° Sra A. de. Valentina Vargas	
Av Arica cdr 16 Cda Arana	
Pc cittes de llega al Parque Mediaflore Calle Federico Gallesse # 370	08513
	08514

CONSORCIO cesan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0837

JUAN ADOLFO ZAMUDIO GIRON
Especialista y Gestión Ambiental
CIP. 43308

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CRAV - CESAN - BERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	ENCUENTRO AC... RECIBI...
	UNIÓN DE CERVECERÍAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. 14 AGO 2013 ACUSE DE RECIBO Y/O DE CONFORMIDAD
	Prensa ... VIGILANCIA SANTA
	MAKRO SUPERMAYORISTA S.A. TIENDA CALLAO RECIBIDO R-1 15 AGO 2013 Centro de Operaciones Mensajería

CONSORCIO ...

Las Águilas 250 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222558 ...

spelaez@tecconsult.com.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista de Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GAMMON - SAN - CONSORCIO

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental - Detallado de proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (Modificación de Lima y Callao, Departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	15 AGO 2013
	MESA DE PARTES 15 Abril 2013

CONSORCIO

Las Águilas 295-Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Angamos, Tf. 4222535

spalacios@sercosult.com.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSPLN° 0937

JUAN JOSE PINAFFI GIRON
Especialista Ambiental
CIP. 90.870

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SERCOSULT - EVANS - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

CONSORCIO

Las Águilas 290 Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Angamos Tlf. 4222535

spelaez@serconsult.com.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista en Estudio Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao" provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PUBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA





ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

05 AGO 2013

CONSORCIO

Las Águilas 253-Surquillo Av. Cuba 4 Av. Aramburu Tlf. 4222636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINILLOS GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40300

Ing. Nicolás Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONSULTORA LIMA SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima"

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN EL CALLAO
(Domingo 25 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

CONSORCIO

Las Agujas 295-Surquillo AP Cdra 4 Av Aramburu Tlf 4227536

spalomino@sercosuh.com.pe

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.S.P. N° 0937

JUAN ADOLFO PALOMINO GIRON
Especialista en Participación Ciudadana
CIP 70330

Ing. Nicolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO SERCOSUH - EEMA - SERCONSULT

ProInversión

Consultoría de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica de Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CENTRO
(Martes 27 de agosto del 2013).

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	FIRMA Y/O SELLO
	RECIBIDO

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑA EL DIRON
Especialista en Participación Ciudadana
CIP 93308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DE PONTE - EIMA - ARCADIS GEIE

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima y Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACION A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA CENTRO
(Martes 27 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCION Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	Recibida 16 AGO. 2013
	RECEPCI
	16 AGO 2013 RECI
	FIRMA

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN AGUILAR MARTIN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40394

Ing. Nikolaos Kazinis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ELOGIA (SAN-SERCONSULT)

ProInversión

Consultoría de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA CENTRO
(Martes 27 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	TURISMO CIVA S.A.

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 103095

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - EGIS - SERCOBE

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica de Metro de Lima – Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miercoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	INDUSTRIAS UBA S.A. CUARTA ADICIONAL 20 AGO. 2013 VIGILANCIA
	FRIGORIFICO PLAYA SAN PEDRO CARGO Lima 20.13 Hora

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 6937

JUAN ADOLFO PEÑA C. EIRL

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO OBCAST - ESAN - ESTRUCTURA

ProInversión

Concesión de Proyectos Integrales para la Construcción de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima – Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	20 AGO. 2013 CONSORCIO LA PARCELA S.A.
	20 AGO 2013
	JUNTA DE PROPIETARIOS DEL CENTRO COMERCIAL LA RAMBLA RECIBIDO Fecha 28/08/13 Hora 12:15 p.m. ADMINISTRACION

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSB. N° 0937

JUAN AURELIO PEÑA EL GRON
Especialista Participación Ambiental
DNI 40208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Construcción de la Línea 2 de la Red Básica de Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
	Interbank Milagros
	ESTACIÓN CORMAR S.A RECIBIDO AGO 2013 MESA DE PARTES
	CENTRO CERÁMICO LAS FLORES S.A.C. RECEPCIÓN

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CHIMETA SAL - ASSOCIATED

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

Jefatura de Propietarios
T. S. y M. Plaza Vitarte
S.A.C.
Fecha:
Hora:

Gizeure Finca France
Asistente de Operaciones
Agencia Cetis
EDYPICAR

José Luis Melo V.
Promotor Principal
DNI 420[illegible] / MAI 222722
Gestión de Canales Comercial

ProEmpresa
RECIBIDO
Fecha:

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ

JUAN ADOLFO [illegible] ELFER
Especialista Ambiental
[illegible]

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA PSAN - GEOCONSULT

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica de Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA

CONSORCIO

MIGUEL ÁNGEL RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PRADO GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40307

Ing. Nikolajos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO LÍNEA 2 METRO DE LIMA

ProInversión

Consejo de Proyectos Integrados para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PUBLICAS EN LIMA ESTE
(Miércoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELEFONOS	SELLO Y FIRMA
	Interbank Rubén Félix Linius Gerente Oficina Cerro

RECIBIDO

VIGILANCIA

CONSORCIO

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO BENAVIDES GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 45307

Ing. Nikolaos Kavadias
Jefe de Equipo
CONSORCIO SECOVIA - SAN - SERGOSUR

ProInversión

Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Línea 2 de la Red Básica del Metro de Lima - Proyecto Especial Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A CONSULTAS PÚBLICAS EN LIMA ESTE
(Miercoles 28 de agosto del 2013)

NOMBRE DE INVITADO, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA DE CARGO

[21392]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganbeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

510

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a) ..... Concesionaria Las Bambas S.A.C. .....

Dirección..... Av. Jorge Basadre Grohmann Nro. 438 .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Ganbeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganbeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitamos a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que presente programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 9 Av. Aramburú, T1 4227530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO BERAPIEL CARDE
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 46508

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

5.10

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

CARGO

SERNANP
DOCUMENTO OFICIAL
HORA: 12:14
FOLIO: 2

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): SUNAT

Dirección: Aduanera Central Av. N°12

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:30 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canevas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, a quien quedará este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 253-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222976

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAFFO SIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21394]

Proinversión

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 14 de agosto del 2013

Señor(a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Consultor – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por lo mencionado el Consorcio Gestora – ESAN – Serconsult", en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarias de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la reubicación de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuere necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 pm. (Única sesión)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3280, San Luis

Seguros de contar con vuestra presencia, la misma que dialogará a este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Mg. [illegible]

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador CONSORCIO SERCONSULT SA

CONSORCIO [illegible]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

JUAN ADOLFO [illegible] GIPON
[illegible]
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GESTORA ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto de 2013

Señor(a) : MINISTERIO DE AGRICULTURA

Dirección : Paz Soldán 155

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Sercosult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 5:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Tabaro Simón Canovas", de Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu, Tf. 4229545

CONSORCIO Geodata esan Sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

JUAN JOSE FERNANDEZ GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONSULT

[21396]

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 12 de agosto de 2013

Señor (a) ... Nivio Danilo Zavala ...

Dirección Av. Los Incas Agustino 2015 - Ate

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata ESAN Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Abanto Simón Canevaro", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3750, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, a quienes enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21397]

Proinversión

524

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): Nora Quevedo Vasquez

Director: Ing. Oscar Lopez Cardich

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone propuestas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de septiembre del 2013
- Hora: 5:30 pm (Primera citada)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Sinón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3750, San Luis

Seguros de contar con vuestra presencia, le reiteramos que anticipadamente estaremos muy agradecidos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cardón
Gerente de SERCONSULT SA

ESTACIÓN CÓRMAR S.A.

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Las Acacias 203, Surco - Av. Caminos del Inca 171, Surco

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0907

JUAN ADOLFO ZAPATA EL DIROR
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Concori
Consorcio GEODATA-ESAN-SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 295-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburú, T.F. 4222530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO VEIKAY EL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nicolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

RECIBIDO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Marcos Lorenzo Rivera

Dirección Av. Nicolás Ayllón 2986

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está elaborando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también proporcionará la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6.00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Gilardoni" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 2250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Candor
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 283-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburú, Tlf. 4222530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 42104

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Estudio
GEODATA - CONSULTORES SAC

[21400]

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 19 de agosto del 2013

Señor(a): ...

Dirección: ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y RESASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarias de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también procederá a restitución de viviendas e infraestructura pública y/o reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes

- Fecha: Viernes 30 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Aquiles Simón Canoves" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, a la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

Las Águilas 293 Surquillo Av. Vía 4 A.H. Alamburu, Tel. 2906

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ALBERTO LÓPEZ GARCÍA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe Equipo

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 16 de agosto de 2013

Señor (a) ..

Dirección ..

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Gonzalez" del Hogar Clínico San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Ustec.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo Av. Cdra 9 Av. Arambura Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PERALTA BERGA
Especialista Ambiental Asistente
CIP. 40300

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21402]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

529

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocuta – ESAN – Seroconsult; está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocuta – ESAN – Seroconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canevas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Consultor SERCONSULT SA

CONSORCIO Geocuta esan Seroconsult

Las Águilas 280-Surquillo, Alt. Cdra. 6 Av. Aramburu, Tel. 4222535

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 46096

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCUTA - ESAN - SEROCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cárdenas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250 San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Cauich
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 283-Surquillo, Alt. Cdra. 7 Av. Aramburu. Tlf. 4227508

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO EMANUEL SAUR
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 142208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21404]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

531

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que su predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hernando Cáceres Simón Cárdenas" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, le reiteramos que cualquier evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Parámo Cangori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Agustas 752-Surquillo, Av. Cuba, Av. Arambulo, Tf. 4225536

CONSORCIO esan sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑA F. SHOR
Especialista Inversión Ambiental
CIP. 40350

Ing. Nikolaus Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSUL

DIRECCIÓN DE GESTIÓN SOCIAL V°B°
Especialista Social
UGASA

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Los Agustinos 233 - Miraflores - Tel. Oficina 4 [illegible] Anexo/Cel. 99 4222520

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL ORON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 70356

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA / ESAN / SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está coordinando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Ustedes.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 298-Surco, Lima 33 - Perú - Av. Arambulu, Tf. 4222636

CONSORCIO Geodata ESAN Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO ZAFFIRI SIRON
Especialista en Estudio Ambiental
CIP 40209

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN SERCONSULT

[21407]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canevaro", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador GEODATA S.A.

Las Águilas 235 - Surquillo, Av. Cura A. Arriola 1... Tlf: 6222530

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINAFEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 50308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 2250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 253 Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ANGEL PERALTA GARCIA
CIP 40304

Ing. Nicolás Revilla
Jefe de Equipo
CONSORCIO Geodata esan Serconsult

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenoves", de Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Corzon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 283-Surquillo, Av. Cesar A. Acevedo 0, Tlf. 4222696

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

JUAN ADOLFO PINGAEL DIXON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 11308

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 292-Surquillo - Av. Coronel Gral. Aviación - Tlf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AGUILAR PAREDES GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40335

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo, el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Obra San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 2260, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, lo misma que enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata ESAN Sercosult

Los Ayllus 230, Salcedo, Alt. Cuadra Av. Ayacucho, Tlf. 4222526

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. Nº 0937

JUAN ADOLFO ÁVALOS GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40300

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
Consorcio Geodata ESAN SERCONSULT

[21412]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2012

Señor(a) : .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Sercosult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarias de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21413]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección : .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult; esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la resolución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Tavare Simón Carovas", de Hogar Clínica San Juan de Dios. Av Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 292-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Angamos T.T. 4222236

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO ESPARTEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21414]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

[illegible]

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima" donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el "PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cárdenas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Sercon...

Las Águilas 290-Surquillo Al. Cora 4 Av. Arequipa Tf. 4222508

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AGOLFO [illegible]
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40308

Ing. Nicolaus Kazils
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN-SERCONSU...

[21415]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canoves", de Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293 Surquillo Alt. Cuadra 4 Av. Aramburú Tlf. 4222536

MIGUEL JUAN RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINILLOS GERDA
Arqueólogo Responsable Arqueología
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6.00 p.m. (1 hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cardenas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, a nuestra que organizaremos este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

[21417]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que prepare programas que permitan compensar a propietarios o posesionarias de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la reposición de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Candor
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Agatas 293-Surquillo Alt. Cdra. 9 Av. Aramburu, Tlf. 4222538

MIGUEL QUINN RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO ESPAT EL GARIN
Especialista Compensación Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
Consorcio Geodata - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

G.W. YICHANG Y CIA S.A.
16 AGO 2013
DPTO. DE SEGURIDAD

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración,

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermann Tschare Simón Cancves" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT CA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Los Ángeles 295 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Angamos. Tf. 4222536

JUAN ADOLFO RAFFO BASOR
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0537

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor(a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carrevas", del Hogar El Buen Sol San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condon
Coordinador SERCONSULT SA

[21421]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también procederá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 16 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Clínica San Juan de Dios
17 AGO. 2013

Las Agatas 249-Surquillo, Alt. Cuadra 4 Av. Aramburú, Tel. 4222530

CONSORCIO geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PINTO E. SIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21422]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

519

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) TEODOSIA PAJAR VILLA DE PRADO

Dirección: AV. NICOLAS AYLLON N° 2611 SAN LUIS

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas lo (a) invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simon Cisneros" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Ayllón 3250 San Luis

Seguros de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 295-Surquillo, Alt. Cdra 6 Av. Aramburu Tlf. 4227534

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ARTURO MARTELO PEÑA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40368

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construccion de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Basica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2012

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitacion a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Basica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitucion de viviendas e infraestructura pública, y la reubicacion de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simon Canovas", del Hogar Clinica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 293 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arambura. Tl. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO [illegible] GIPON
Especialista en Temas Ambientales
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Gendata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Gendata – ESAN - Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversion (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invita a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermann Lázaro Simón Carnevali", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO esan serconsult
Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tf. 4222535
MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937
JOAN ADOLFO APAZA PE. GIHON
Especialista en Gestión Ambiental
C.P. 40.806
Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GENDATA - ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) ... Virgilio Dorigo Rios ...

Dirección ... Virgilio Dorigo 355 ... Mz. E Lt. 9 ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de Afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Casuvas" del Hogar Ciencia San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21426]

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): ...

Dirección: ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6.00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carvoves", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concon
Coordinador SERCONSULT SA

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): ..... (Cargo)

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao", provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuere necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 5:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cannvas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Ariola 3200, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, lo misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted:

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata ESAN Serconsult

Las Aguilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

JUAN AGOLIO PANTIGOSO
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21428]

353

Proinversión

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Graudata – ESAN Servosa II, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Graudata - ESAN - Servosa II, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para presentar el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto y el De ser el caso también proceder a la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de Setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Sandoval Cenovan", del Colegio Chacra San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Consorcio GRAUDATA

CONSORCIO Graudata ESAN Servosa II

Calle Augusto Tamayo Nº 2550 Urb. Los Cedros de Villa 4ª Etapa, Lima 33 - Perú Telf. 6220330

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0037

JUAN ADOLFO IGNACIO GIRON
Especialista en Participación Ciudadana
CIP. 42509

Ing. Nicolás Azalde
Jefe de Equipo
CONSORCIO GRAUDATA ESAN SERVOSA II

[21429]

553

Proinversión

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganbiotta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganbiotta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que su predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por lo mismo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:30 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Isidro Salinas Carrasco" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 1250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, le mismo que anticipo, toda vez que son importantes para Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ACOSTA PEÑAFIEL Gerente
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaus Gaxiola
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN SERCONSULT

ProInversión

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): Mesa de Concertación de Desarrollo - El Agustino

Dirección: AIP

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitamos a la reunión de afectados por el proyecto para exponer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura público y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cannavá", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Sercon

Las Águilas 280-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu - Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ACOSTA PLANFIEL GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

550

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarias de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio de Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4360, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concon
Coordinador SERCONSULT S.A.

ProInversión

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (es) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Conformado – ESAN – Sercosmin, está elaborando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Conformado – ESAN – Sercosmin, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y ASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también contempla la restitución de viviendas e infraestructuras públicas y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 0250, San Luna

Seguro de contar con vuestra presencia, a la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Paramonio Condos
Coordinador SERCOSMIN S.A.

CONSORCIO ESAN SERCOSMIN

Los Ángeles 240 Surquillo, Apartado Postal 18-1422 Lima 18, Perú

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

JUAN ADOLFO ALARCÓN GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONFORMADO – ESAN – SERCOSMIN S.A.

[21433]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

565

pag. 63

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) ... Pdte. Única Misión Salud ...

Dirección ... Av. Nicolás Arriola N° 3250 Urb. Ate ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguros de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Los Ángeles 390 Surquillo Alt. Cdra. 4 Av. Arambulu Tlf. 4222520

CONSORCIO Geodata esan Sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSR. N° 0937

JUAN ADOLFO CHAPILLIQUEN
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaes Kardis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[21434]

561

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

PV 2 - 14

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult; está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la reposición de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 325C, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecería este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 16 de agosto del 2013

Señor(a): ...

Dirección: ...

Presente

Asunto. Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la replicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 0250 San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 293 Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburú Tlf. 4222536

CONSORCIO geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0927

JUAN ANGEL FERRAFIEL SARON
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 40098

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe del Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[21436]

563

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 15 de agosto del 2013

Señor(a) ...

Dirección ...

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, cumplen en invitarlo a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone alternativas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la reubicación de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) ... A los Propietarios ... Firma CIE ... Representante

Dirección: ... AV. Arenales Avglon 1950 ... Alc ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Sercongull está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Sercongull; en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6.00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canoves", de Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CEP. N° 0937

JUAN ADOLFO
Especialista Ambiental Senior
CIP 40306

Ing. Nikufaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): Jesús Lapa Valdivia (APSA)

Dirección: Asociación Vivero de Cajera MZ. C Lt. 1

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestro mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocalia – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocalia – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cabovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): ... Jorge Celso Barrenechea Martinez ...

Dirección: ... Asociación Virgen del Carmen Mz C Lt 5 Ate

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carreras" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21440]

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto. Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Sercosult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Señor Cánovas" de Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DIGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas, e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermann Lázaro Serón Cenovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Candori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 253-Surquillo, Av. Cdra. 6 Av. Angamos. Tlf. 4222539

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRÓT
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 42308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsul, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

Los Águilas 293-Surquillo AR. Cipriani Av. Alcanfores Tlf. 4422656

CONSORCIO esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AUDELO PEÑAFIEL TAPIA
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kavalis
Jefe de Equipo
Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Seconsu1 está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Seconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenoves", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250. San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Fallaniello Condori
Coordinador SEIA DGASA - MTC

CONSORCIO geodata esan seconsult

Las Águilas 290 Surquillo. Alt. Cdra. 4 Av. Aviación. T.F. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SECONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le convoca a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Gerardo Sotón Cenovus", del Hospital Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata ESAN SERCONSULT

Las Águilas 293-Surco-Lima, Alt. Cuadra 4 Av. Aviación. Tel. 4222520

MIGUEL ENANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PERAHILL ORÉ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente,

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha certificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carrovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

CONFECCIONES LANCASTER S.A.
16 AGO 2013
RECIBIDO

Ing. Sergio Palomino Corrochano
Coordinador SERCONSULT SA

[21446]

573

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ...

Dirección ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura público, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 5:30 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma con enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21447]

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6.00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carreras" del Hospital Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Agujas 293-Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Aramburu, T.F. 4227530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINAFIEL OPPE
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitacion a Consulta Especifica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3750 San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, lo mismo que enriquecerá dicho evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Aviación, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP N° 9937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40326

Ing. Nikolaos Kazina
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONSULT

[21449]

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitacion a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Basica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult en coordinacion con la DGASA (Direccion General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversion Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y su reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cenoval", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ..... Marcos Reyes Bautista .....

Dirección ... Las Palmeras 103 (SH) - San Luis .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21451]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Alberto Pablo

Dirección Las Begonias 441 San Isidro

Presente.

Asunto. Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cardenas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palumino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21452]

Folio 570

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 15 de agosto del 2013

Señor (a) ..... (Propietario) JARA Violeta ..... (Viuda)

Dirección ..... Los Aguilas 293 ..... San Luis .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simon Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3750 San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Aguilas 293-Surquillo, A1 Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0917

JUAN ADOLFO PERALTA GARCIA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40508

Ing. Nicholas Kazlic
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONS

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Benjamín Gallegos Quevedo

Dirección: Las Begonias 129 San Luis

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Contreras" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3260 San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, lo mismo que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT SA

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ustes, para poner en conocimiento que el Consorcio Geotalia – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geotalia – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Pro Inversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la reposición de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (1ra. citación)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carrasco", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geotalia esan Sercosult

Las Águilas 290-Surquillo, Av. Cora 4 Av. Aviación, Tlf. 4222500

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PINAZO GIRÓN
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOTALIA ESAN SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(es): Asociación de Propietarios de San Genaro

Dirección: Mz. Lote 1116 San Luis

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Sem. - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Sem. - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 299-Surquillo, Av. Cdla. 4 Av. Alamos, Tf. 6222926

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO PINAFE GIRON
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21456]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

583

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto de 2015

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto. Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto y el. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canevas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3290, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cancior
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO esan SERCONSULT

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4722536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PERAFIEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 48308

Ing. Nikolaos Kavvis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSUL

[21457]

Proinversión

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a)

Director

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

Dirección de Gestión Social - DGASA

[redacted]

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO FUNFIEL SIPION
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 45305

Ing. Nicolás [redacted]
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de Agosto del 2013

Señor (a) ...

Dirección ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Sarconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Sarconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simon Canovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 0250, San Luis.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata ESAN Sarconsult
Los Aguilas 293-Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

JUAN ACCHO FONAFIEL GIFOR
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SARCONSULT

[21459]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

560

FOLIO 19

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) AUGUSTO CIRILO SAN JOSE

Dirección ALCOLAS AYLLON

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también procederá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora citada)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Conconi
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSH N° 0937

JUAN ADOLFO PINAZO PINAZO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40508

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21460]

Proinversión

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (provincias de Lima y Callao, departamento de Lima)"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Consorcio - ESAN - Serconsult, está elaborando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao (provincias de Lima y Callao, departamento de Lima)", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Consorcio - ESAN - Sercosult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar o propiciamos a posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también procederá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre de 2013
- Hora: 6.00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Olivero Simón Cabrera", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Napoles Andrés 2580, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULTA

Consorcio Consorcio - ESAN - Sercosult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

Av. Agustín 203 Surquillo, Av. Cdra. 4 Av. Aviación, Tel. 2223331

JUAN ADOLFO FRANCO GIRON
Especialista Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONSORCIO - ESAN - SERCOSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): Lic. Cecilia Gutierrez

Dirección: Nicolás Ayllón

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas" de Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 293 Surquillo Av. Cora y Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSFL N°0937

JUAN ADOLFO PEDRAZEL SIMON
Especialista en Gestión Ambiental
C.P. 4636

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

DGASA

[21462]

Proinversión

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Bernardo Alfaro Simón Cisneros" del Hospital Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, le saluda que cordialmente nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordero
Coordinador SERCONSULT SA

Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult

Av. Augusto Wiese Simpson 285 Urb. Corpac, San Isidro, Tel. 422-2838

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PINAZO ELORIN
Especialista Impacto Ambiental
CIP 49358

Ing. Nicolás Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ..... Rosario Díaz Mayo .....

Dirección... Nicolás Ayllón .....

Presente

Asunto. Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 16 de setiembre de 2013
- Hora: 6.00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios. Av. Nicolás Ayllón 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO esan

Las Águilas 203, Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0637

JUAN ADOLFO PINAHEL GRADO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40398

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21464]

Proinversión

531

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Cesgate – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Cesgate – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para exponer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también proponemos la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas a fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Gonzalez" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, le rogamos que en atención a este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Connori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO cesgate esan serconsult

Las Águilas 202 Surquillo Tel. Cel. Av. Arriola Tel. 4222508

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista Medio Ambiente
C.P. 40325

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CESGATE – ESAN – SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 12 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que contiene programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Sirián Canovas" de Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordero
Coordinador SERCONSULT S.A.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO FERNANDEZ GARCIA
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40338

Ing. Nikolaos Kavvas
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21466]

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – CESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – CESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6.00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lazaro Simón Canovas" del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Cordini
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO cesan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEÑA GIRON
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 40305

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA CESAN SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Canevaro" de Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Los Águilas 250-S.Borgoño, Av. Cuba 4 Av. Aramburu, Tf. 4225630

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CAP. N° 0937

MANADO FERNANDEZ GIRON
Especialista en Proyecto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21468]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

555

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 12 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 255 Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Aramburu T: 4222526

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CSP. N°0937

JUAN ADOLFO PROFIEL BROU
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) ..... Rdo. Gomez Valera .....

Dirección: ..... Nicolas Ayllon 3145 .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas, si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Cánovas", del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

[21470]

ProInversión

537

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone alternativas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también se propondrá la restitución de viviendas e infraestructuras privadas y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Fernando Lázaro Simón Carbonell", del Hogar Clínica San Juan de Dios, Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis.

Ruego se cumplir con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento. Nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordavil
Coordinador GEODATA SA

CONSORCIO Geodata ESAN Sercosult

Las Aguilas 353, Surquillo, Apartado 11-0220518

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO PERAHEL GIRON
Especialista en Estudios Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

CARGO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): Asentamiento Asociación CAV Cite

Dirección: Mirlas Oeste

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Viernes 06 de setiembre del 2013
- Hora: 6:00 p.m. (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Hermano Lázaro Simón Carrasco" del Hogar Clínica San Juan de Dios Av. Nicolás Arriola 3250, San Luis

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

COORDINADOR PROFESIONAL
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40302

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21472]

590

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

RECIBIDO

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Perú Thouars N° 110, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, lo mismo que enalltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo A.U. Cdra 4 Av. Aramburu, Tf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ACUÑA VARGAS GILLON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21473]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3.00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Perú Thouars N° 116. (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 293 Surquillo. Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

CIP 40006

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sabado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars Nº 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 203-Surquillo, Alt. Cdra. 7 Av. Arámburu Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
– CSP. Nº 0037

JUAN ADOLFO FERARIEL GIRON
Estudios de Impacto Ambiental
CIP. 45305

Ing. Nikolaos Karlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) [illegible]

Dirección: Av. [illegible] Jesús María

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geocata esan SERCONSULT

Las Águilas 282 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación, Tf. 4229526

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO REYNAFARJE ORCA
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 47509

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA ESAN SERCONSULT

[21476]

633

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Paul Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Los Águilas 249 Surquillo, Av. Cdra 1 Av. Arambulu. T.I. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAFFO ARIZA
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21477]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

EJETUR S.R.L.
RECIBIDO
Fecha: ... del 20...
Firma: ... HORA: ...

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): ...

Dirección: ...

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia en la misma que enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata ESAN Serconsult

Las Acacias 203-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arequipa, Tf. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO PERAHEL EYZAGUIRRE
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) ..... Propietario .....

Dirección ..... Av. 28 de Julio 1932 - M .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas, si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Perú Thoupre N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

636

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

ARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sabado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Aguilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación. Tf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 0937

JUAN ADOLFO PIAGETT GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 103315

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21480]

PE2-24-B
637

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

GRIFO

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación, Tf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AGUILAR GRADOS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 49308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21481]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult; está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Post Tenebrosa N° 116, (Cruce con Av. 22 de Julio) Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 280-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arambulu Tlf. 4222606

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ANDRES HUAMAN CUELLAR
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Propietarios del Condominio Los Girasoles

Dirección : .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre de 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condon
Coordinador SERCONSULT SA

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por lo mismo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondría la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO CEVALLOS GIBSON
Especialista en Estudio Ambiental
C.P. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21484]

011

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 119, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, a quien que engrandecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 203-Surquillo Av. Cdra 4 Av. Aramburu, Tf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINAHEL ESPON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

612

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2015

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre de 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4220535

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°-0937

JUAN ALCIDES CARPIO RIOS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 49358

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): ...

Dirección: ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 5:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 118 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) JUAN ROBERTO AZATO HIGA

Dirección AV. ARICA 310 CHENA

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima" donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviandas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 5:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 293 Surquillo, Av. Cora y Av. Aramburu, T: 6222536

CONSORCIO Geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

EDGARDO GRACIEL SIPION
Especialista Ambiental
CIP. 40309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21488]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, lo mismo que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación, Tf. 4222526

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ALFONSO GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 40302

Ing. Nicolás Kanashiro
Jefe de Equipo
Consultor - ESAN - SERCONSULT

616

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básico del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto de 2013

Carlos A Grados
DNI 07861062

Señor (a) [illegible]

Dirección [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Sercconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Paul Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceria este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergiq Palomino Condon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan sercconsult

Las Águilas 293, Surquillo, M. Cdra 1 Av. Aramburú Tlf. 4222539

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CBP. N° 6901

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 46308

Ing. Vikolaus Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ANDREA Agüero León

Dirección: Jr. Julio C. Tello Cuadra - Miraflores

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélicas Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 25 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted

Atentamente

Ing. Sergio Palomino-Condori
Coordinador SERCONSULT SA

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAFFO GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40358

Ing. Nikolaos Kazulis
Apoyo Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21491]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en los fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 193-Surquillo, Alt. Cdra 1 Av. Aramburu, T1 4222638

MICHAEL EVANS RODRIGUEZ
CSR N° 0937

JUAN ADOLFO PUGLIEL BIRON
Especialista en Proyecto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21492]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

TRAMITE DOCUMENTARIO
16 AGO 2013
RECIBIDO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Sercosult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars Nº 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata osan Sercosult

Las Agujas 253 Surquillo Av. Cora 4 Av. Aramburu T.L. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista Ambiental
CIP. 40509

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección.....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 280 Surco Pb. Av. Cuba 4 Av. Arenaburu Tlf. 4225526

CONSORCIO GEODATA esan

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. 4031

JUAN ALBERTO DEL AGUILA GIRON
Especialista Ambiental
CIP. 40300

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN SERCONSULT

[21494]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

Recibido 16-08-2013

Directora

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Agujas 293-Surquillo. Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222506

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 6937

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21495] 622

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult; está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi. - detallado del proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP). Av. Perú Tnquaro N° 116. (Cruce con Av. 28 de Julio). Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enallegará este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

Las Águilas 203 - Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu T.I. 4932536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0037

JUAN ADOLFO ALVARIÑO DIAZ
Especialista Informático Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kavrls
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSU

[21496]

020

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

SHELY ROCIO
DNI 42516553
TELEFONO

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .. YOVANA GIL GUERRERO

Dirección: Av 28 de Julio 2068 La Victoria

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado del Proyecto. Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que su predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre de: 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 295-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu T1 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINAZO PINEDO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 41042

Ing. Nikolaos Kazadis
Jefe de Equipo
Consorcio GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[21497]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan

Las Águilas 293 - Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación Tel. 9225525

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN APOLO PERICHE GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 49308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21498]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) [illegible]

Dirección [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también expondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted:

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Las Águilas 280-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PERALTA BARBA
Especialista en Medio Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21499]

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor(a) Wilber Hipólito Montañez Huaroc

Dirección Av. 28 de Jul. 201 de Ventanilla 2013 - 2014

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, Departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarias de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sabado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que mucho estimo, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 260-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21500]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 298-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburú Tlf. 4222539

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO PALOMINO VALDEZ
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 40898

Ing. Nikolaus Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21501]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección : .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también concordará la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 295-Surquillo, Av. Cora Cora Alt. Cuadra 1 Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CIP. N° 8927

JUAN ADOLFO PINAZO LOPEZ
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[21502]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars Nº 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222638

MIGUEL EVANS CSP-N° [illegible]

JUAN ADOLFO RAFAEL GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 49308

Ing. Nikolaos Karilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21503]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

LA LIGURIA
RECIBIDO
Fecha: 15 - 8 - 13
Hora: 3:30 pm
Por:
Firma:

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACR), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3.00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palumino Condor
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Los Aquilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arambura, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS
CSP. N° 0[illegible]

JUAN ADOLFO RAFAEL SARON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 44308

Ing. Nicolás Kapos
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21504]

631

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodasa – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 720, Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AUCLLO NAFIEL SIFUENTES
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21505]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) : PABLO UBALDO BUSTAMANTE

Dirección: AV. ARICA 495 OF. 101

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora oficial)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Sercosult

Las Águilas 293-Surquillo. Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 1222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ACUÑA TARIFI
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[21506]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): JUAN RAMIREZ FERNANDEZ

Dirección: AV. PARRA 445 OF. 113 MIC. LIC.

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre de 2013
- Hora: 3:00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gamarra" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palumino Cordon
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geocata esan Serconsult

Las Águilas 293 Surquillo, Alt. Cuadra 4 Av. Aramburú, Tlf. 4227535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AGUSTO PERFECTO GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 43304

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

[21507]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116 (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Agatas 293-Surquillo Av. Cora 4 Av. Aramburu T.f. 4223536

MIGUEL EVANS [illegible]
CSP [illegible]

JUAN [illegible]
Especialista en Gestión Ambiental
CIP: 40308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21508]

635

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

LA LIGURIA
RECIBIDO
Fecha
Hora
Por

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de Agosto del 2013

Señor (a)

Dirección:

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha certificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Hatashino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 295-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4227530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ALCIDES PINAFLI GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 60318

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[21509]

636

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): Doris Pacheco de Linares

Dirección: 28 de Julio 3030

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sabado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 265-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu T.f. 4222830

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN SOLLEO ARANIBAR GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40303

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21510]

637

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 19 de agosto de 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACR), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélico Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra. 9 Av. Aramburu Tlf. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

JUAN MIGUEL PEÑARANDA DIEZ
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40056

Ing. Nikolaos Kazadi
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21511]

036

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre de 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan sercon

Las Agujas 253-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aviación, Tel. 4220656

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

039

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 12 de agosto del 2013

Señor (a) Franklin Cisneros Ospina

Dirección Av. 28 de julio 1428 Jr. Unión

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por lo mismo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Dirección de Gestión Social C.S.M.V. Lima Organo

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

Las Águilas 260 Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburú, Tlf. 4223530

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO SCHAEFFLER ORO'S
Especialista Ambiental
CIP. 40300

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21513]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ..

Dirección: ..

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars Nº 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 283 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu T.f. 4722536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0...

JUAN ADOLFO ... GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP Nº 43303

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[21514]

Pv 2 - 19

041

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Agatas 280, Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ JUAN ADOLFO ESPEJO DIPAS
CSP. N° 0937 Especialista Ambiental
CIP 40026

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21515]

18

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

642

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Sercosult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata osan SERCONSULT

Las Águilas 250-Surquillo, Alt. Cuadra 4 Av. Aramburu Tlf. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0997

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 41036

Ing. Nikolaos Karilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

642

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) : .....

Direccion : .....

Presente:

Asunto: Invitacion a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construccion de la Linea 2 y Rama Av. Faucett – Gambeta de la Red Basica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que procure programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Post Thouars N° 118, (Cruce con Av. 28 de Julio), Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Aguilas 753-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, T: 4220636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

JUAN ARTURO PERALTA GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 140306

Ing. Nikolsons Kazilis
Jefe de Equipo
Consorcio GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21517]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) ... Federico Campomanes Consolini ...

Dirección: ... Av. Arica 284 ...

Presente,

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocare – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocare – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 p.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 110, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geocare esan SERCONSULT

Las Águilas 282 Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°8937

ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN AMBIENTAL
CIP. 140806

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCARE - ESAN - SERCONSULT

[21518]

045

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor(a): MARGARITA ICOCHEA KANTSAKIS (Ex Vice Ministra)

Dirección: AV. CO 315 - 317 - 321 Breña

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto, Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PADRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también promoverá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angelica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP) Av. Paseo Thouars N° 118, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 293 Surquillo Alt. Cuadra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4229636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP, N° 0937

JUAN ADOLFO ESPARIEL GARCIA
Especialista Medio Ambiental
CIP 103018

Ing. Nikoleos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21519]

046

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) Confederación Nacional de Agricultura del Perú

Dirección Av. Arica 295 Breña

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – SerconsulL en coord nación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también procederá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado.

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Agujas 292 Surquillo, Alt. Cdra 9 Av. Aramburu, Tlf. 4223536

MIGUEL ELIAS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PANTIGOSO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40360

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21520]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construccion de la Linea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Sábado 07 de setiembre del 2013
- Hora: 3:00 pm (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio "Angélica Gallegos" de Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Av. Petit Thouars N° 116, (Cruce con Av. 28 de Julio) Lima Cercado

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT SA

CONSORCIO geodata osan Serconsult

Las Águilas 203 Surquillo, Alt. Cdra 9 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN AGUILAR PEÑAFIEL GIGO
Especialista Medio Ambiente
CIP. 46308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21521]

TC - 0668 043

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de Agosto del 2013

Señor(a) ... Propietario ...

Dirección: ... Av. Venezuela 2051 ... Cercado, Lima ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geoplata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geoplata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, a misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Ustec.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cundori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO geoplata esan serconsult

Las Águilas 290-Surquillo, Alt. Cdra 7 Av. Arambura Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 092

JUAN AUDILIO FLORES SALAZAR
Especialista en Impacto Ambiental
CIP/40335

Ing. Nikolaos Kazals
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOPLATA - ESAN - SERCONSULT

[21522]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 19 de agosto del 2013

Señor (a): ...

Dirección: ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre de 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4268, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

Las Águilas 293-Surquillo Al. Cdra 1 Av. Arequipa, Tlf. 4229536

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ALEJO PEÑARIETA GIRON
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40108

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

KINKOS

RECEPCION
Fecha: 22 / 08 / 2013
Hora: 14:30
Nombre: Rosa Pacheco Bonilla
Firma y sello de la persona que recibe la carta y verifica la información

Lima, 19 de agosto del 2013

Señor (a): David Fu Ly

Dirección: Av. Venezuela 2344, Lima

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Conóri
Coordinador SERCONSULT S.A.

[21524]

651

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cundorí
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 299-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0923

JUAN ADOLFO PARAJELI GIRON
Especialista en Medio Ambiente
C.P. 43358

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto de 2013

Señor (a) [illegible]

Dirección [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

[illegible]
Especialista Ambiental
CIP/[illegible]

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21526]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 653
Rama Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Isabel Pacaya Meza

Dirección Benavides 1754,

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima"

De nuestro mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SEPHCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 253-Surquillo Alt. Cuadra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN CARLOS PAREDES TICSE
Especialista Ambiental
CIP N° 93604

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21527]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que engrandecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO GRANIEL GIRON
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 42308

Ing. Nikolais Kazins
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): ...

Dirección: ...

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4364 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Consorcio SERCONSULT S.A.

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN AUDITO ...
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que su predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- **Fecha:** Domingo 08 de setiembre del 2013
- **Hora:** 9:30 am (hora exacta)
- **Lugar:** Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palumino Condon
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 283-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu Tlf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PINASCO GIRON
Especialista Ambiental Senior
CIP. N° 9368

Ing. Nikolett Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 12 de agosto del 2013

Señor (a) Jorge ortiz Aguilar - Gerente Municipal

Dirección Chorrillos 1938

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fecha horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre de 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4360, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enriquecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan serconsult

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ADOLFO PEREZ GIRON
Especialista Ambiental
CIP. 46309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) ... Walter Rodriguez Zuñiga ...

Dirección ... Av. Faucett ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Basica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Basica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha certificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevara a cabo en las fechas horas y lugares siguientes

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio de Ilustre Colegio de Abogados de Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente.

Ing. Sergio Palermino Cordori
Coordinador SERCONSULT S.A

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestro mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que su predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT S.A.

[21533]

660

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Pendiente Carta por firmar

Lima, 15 de agosto del 2013

Señor (a) ..... VICA FALCONI HECTOR .....

Dirección: ..... Bermudez 2618 .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Especial del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la construcción de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4360, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

[21534]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condor.
Coordinador SERCONSULT S.A.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) [illegible]

Director [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto, Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4356, Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador GEOCONSULT S.A.

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Agatas 253-Surquillo Alt. Cuadra 4 Av. Arambur... Tlf. 4222516

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°0937

JUAN ADOLFO FERRAPELI GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40308

Ing. Silvana Revilla
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21536]

663

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Agatas 293-Surquillo. Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222536

MIGUEL EVARISTO RODRIGUEZ
CGP. N°

JUAN ADOLFO PUMAHUILCA SIHUA
Especialista en Medio Ambiente
CIP. 43308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a) ...

Dirección ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra. 7 Av. Aramburu, T.I. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0837

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Asuntos Ambientales
CIP N° 47206

Ing. Nikolaos Kazadis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

DGASA

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

665

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados de Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4308, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Aguilas 263 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN CARLOS PEÑARES GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

662

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) : .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversion (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 1358, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordero
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Agatas 293-S (Monte), Ate Cruz Av. Aramburu, Tlf. 4222030

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO [illegible]
Responsable Gestión Ambiental
CIP 46308

Ing. Nicolás Kasilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ANGEL URBANO ROCCA (CAP (r)

Dirección Av. Benavides - Callao 3267

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4366, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Alemania. Tlf. 4222536

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO PEDRAZA GIRON
Especialista Socio-Gestión Ambiental
CIP 40362

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21541]

663

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a) .....

Dirección: Av. .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio en su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Representante SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN AUGUSTO PICASSO GARCIA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40508

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[21542]

669

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 253-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburú, T.f. 422 2536

MIGUEL EVARS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JEAN MIGUEL PAREDES GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 92309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21543]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

679

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult; está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invita a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre de 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalteceré este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

Dirección de Gestión Socioambiental C.I.P. Nº 40208 DGASA

CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

Las Águilas 203-Surquillo, Alt. Cuadra 4 Av. Arambulu, T: 4227536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JUAN ADOLFO BENAVIDES GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[21544]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección: .....

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides, Nº 4068, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT S.A.

[21545]

672

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Seroconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Seroconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevara a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4388, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO geodata esan seroconsult

Las Agujas 293-Surquillo, Av. Cdra 6 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 140308

Ing. Nikolaos Kavvas
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SEROCONSULT

[21546]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

673

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor(es): UNITED Peruvian Beacon

Dirección: Jr. Cesar Vallejo 111 Piso

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 268-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu. Tlf. 4222636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ACOSTA CHAMPI GIPON
Especialista Ambiental
CIP. 40309

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21547]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

671

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Julia Rosalina Sedamanio

Dirección: Calle H.S. A. Pte. Piso

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gumbetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACR), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuere necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 255-Surquillo, Av. Cdra 4 Av. Arambur., Tlf. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO FARFAN GIRO
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 69308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARTA DE INVITACIÓN

CARGO

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de Agosto del 2013

Señor(a) [illegible]

Dirección [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 06 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4308, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condon
Coordinador SERCONSULT S.A.

[21549]

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

070

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Díaz Cruz, Luis Miguel

Dirección: Bernales 112 A Las 12

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – UNSAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – FSAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4366, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 750 Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación. Tf. 4222636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ABEL [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
C.P. [illegible]

Ing. Nikolas Kanitis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - FSAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a): ..

Dirección: ..

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la UGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293 Surquillo. Alt. Cdra. 6 Av. Aramburú Tlf. 4220038

JUAN ADOLFO ZORAIDE GIRON
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 42308

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ..... Calle Valdivieso, Maria Victoria .....

Dirección..... Jr. Helme Candamo Cdra. 8 Bocanegra (Callao)

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

671

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también procederá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Concari
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO geodata esan serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arambure, Tlf. 4722530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSO Ingenieros

JUAN AUDITO BENAVIDES SIPION
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaas Kanis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21553]

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

680

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Aguas 203-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arambulu, Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JORGE AGUILAR GAMIO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40258

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA / ESAN SERCONSULT

[21554]

681

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .. Félix Hurtado Pizarro Yarmeyor

Dirección: Bolognesi 4454 - 4458 Callao - Bellavista

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4068, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 393-Surquillo Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222538

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. [illegible]

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides Nº 4068 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

[21556]

Pr2 – L7 – N5

050

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cuadra 4 Av. Aramburú Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RC
CSP N° 0937

JUAN ACOLI
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40108

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21557]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

T. 5664 084

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección.....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4308 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 295-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4232536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N°.0037

JUAN ACOSTA PAVA
Especialista Ambiental
CIP. 40303

Ing. Nikoleos Xazais
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA- ESAN - SERCONSULT

[21558]

CARGO 035

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor (a): Manuel Agurto Vásquez

Dirección: Av. Manuel Agurto Vásquez

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACR), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 29 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4008, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT S.A.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganchera de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 19 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección.....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganchera de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Ganchera de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también proporcionará la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre de 2013
- Hora: 9.30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4068, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 293-Surquillo. Av. Cdra 4 Av. Arambulu Tf. 4222530

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO GUEVARA GIL 280
Especialista Ambiental
CIP 40336

Ing. Nikolaus Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONSULT

[21560]

637

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata osan SERCONSULT

Las Agujas 280-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Aramburu Tlf. 4222536

JUAN ADOLFO PEÑA NEIRA
Especialista en Ingeniería Ambiental
CIP 90308

Ing. Nikolaeva Kazuo
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Proyecto de Asociación Público Privada del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): .....

Dirección: .....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también comprenderá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 1368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Ustec.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata usan Serconsult

Las Águilas 280-Surquillo, Av. Cdte. Á. Aramburu. Tlf. 4222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN ADOLFO [illegible] GIRÓ
Especialista en Estudio Ambiental
CIP: 40304

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9.30 am (hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4358 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concon
Coordinador SERCONSULT S.A

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

Especialista en Impacto Ambiental
CIP 70309

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21563] 666

Tecpy

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4366, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 290-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aviación, Tlf. 4222535

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0937

JUAN MIGUEL BERMEJO SAUL
Especialista en Impacto Ambiental
CSP. 40330

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21564]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 15 de Agosto del 2013

Señor (s) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

Las Aguilas 298, Surquillo. Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tlf. 4229636

Mg. Ursula Espinoza Cisneros
CSP N° 0933

JUAN ADOLFO ESPAÑA PEÑA
Especialista en Impacto Ambiental
CIP: 40008

Ing. Nikolaos Kavilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

[21565]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

032

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también, propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 252-Surquillo, Av. Conquistadores / Av. Aramburu, Tel. 4222536

JUAN ADOLFO PERICHE GIBBS
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40909

CSP N° 0937

Ing. Nikolaos Kazmis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

ProInversión

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 19 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.

Asunto. Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del Proyecto "Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitamos a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO esan

MIGUEL EVANS ROBERGUET

Las Águilas 293 Surquillo, Av. Ojos de Av. Arequipa. Tlf. 4222535

JUAN ADOLFO GABRIEL GIFFONI
Especialista Impacto Ambiental
C.P. 40315

Ing. Nikolaos Axarlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA – ESAN – SERCONSULT

[21567]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente.-

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viveras si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo. Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. Tel. 4222536

MIGUEL ANGEL ROJAS CORTEZ
CORTEZ 627

JUAN ADOLFO PINAZO PINAZO
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 43306

Ing. Nikolabs Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO 095

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Especifica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4068, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordon
Coordinador SERCONSULT E.I.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ
C.I.P.

GIANFRANCO DEL CIRO
Especialista Medio Ambiente
CIP 143308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): Cuipa, Gamaniel Abigail Silvana / Lugar Flores Cinthia

Dirección: Av. Oscar R. Benavides 7665 Callao

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Pública de: "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult, esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9.00 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, al misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

[21570]

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) Colegio Nacional América

Dirección Av. Oscar Benavides 1199 Bellavista

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fecha, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 1368, Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

698

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(e): Manuel Gonzales Gaudio / Manuel Reynaldo Olaya Pinto

Dirección: Av. Oscar Benavides, 513 2° Piso

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto. Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 283-Surquillo, Alt. Cdra. 8 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL ÁNGEL PALOMINO GONZALES
GERENTE
Unidad Técnica Legado Ambiental
CIP. 40304

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): Jorge Meneses (Propietario)

Dirección: Av. Oscar Benavides Nº 4368

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- **Fecha:** Domingo 08 de setiembre del 2013
- **Hora:** 9:30 am. (Hora oficial)
- **Lugar:** Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides Nº 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Arequipa, Tlf. 4222636

Ing. Nicolás Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21573]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

750

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) Viuda del Rosario Guadalupe Gonzalez Lucero

Dirección Jr. Olaya 101 Bellavista

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cuadros
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 285-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Arambura. Tlf. 4222535

MIGUEL RODRIGUEZ

Ing. Nicolás Revilla
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21574]

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construccion de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección .....

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Especifica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de proyecto. Construccion de la Linea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que su predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Direccion General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Cesar R. Bernales N° 1368 Bellavista - Callao (frente con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enalltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente.

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT
Las Aguilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 1 Av. Aramburu Tlf. 4222536
MIGUEL EVANS RODRIGUEZ CSP. N° 0937
JUAN ADOLFO RAHEL SAUR CIP. 40303
Ing. Nicholas Kazilis Jefe de Equipo CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21575]

T° 0054 752

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a): Rolando Garcia Tafur

Dirección: Av. Gran Vía Rellavista 2da Etapa

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4360, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata ESAN Serconsult

Las Águilas 283-Surquillo, Av. Cora Cora, Arequipa, Tlf. 4222636

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CESP. N° 0837

JUAN ADOLFO PEÑA GARCIA
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40368

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21576]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección.....

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a a reunión a afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

TEXFINA S.A.
RECEPCION
PLANTA FAUCETT
23 AGO. 2013

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .. SERGIO ...

Dirección : FAUCETT ... CALLAO

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult esta culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la instalación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora : 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Aguas 253-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu. T.I. 4220536

ELMER RODRIGUEZ
CSI N° 0937

ELMER RODRIGUEZ GARCIA
Especialista Impacto Ambiental
CIP 41609

Ing. Nicolás Zevallos
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21578]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ... LIMA GAS ... S.A. .....

Dirección: ... Zona 4 - Manzana Asentamiento 199 Calle A ...

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi – detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondría la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Ustedes.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

Las Águilas 260-S...quito Alt. Cdra 4 Av. Aramburú, Tlf. 4222936

CONSORCIO geodata esan encusur

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

JUAN ADOLFO ...
Especialista Ambiental
CIP 40306

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

700

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor(a): Propietario (Consorcio Geodata)

Dirección: Calle 1 Urbanización Callao

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado de proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vía. De ser el caso, también procederá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4365, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que engrandecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO esan SERCONSULT

Las Águilas 292 Surquillo Alt. Cdra 2 Av. Aramburu, Tlf. 4222936

EUGENIO ESTEBAN RODRIGUEZ
CIP N° 3937

JUAN AGUILAR GARCIA SIPION
Especialista en Impacto Ambiental
CIP 40335

Ing. Nikolaos Kazinis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto. Invitación a Consulta Específica de "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DIGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao. Av. Oscar R. Benavides N° 4358, Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Agujas 290-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburu, Tlf. 4222536

MIGUEL TAPIA RODRIGUEZ
CIP N° 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

REGISTRO DE EMPRESA S.A.
FECHA
HORA

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) Gustavo Donayre Donayre

Dirección Av. Oscar Benavides 4366 - Callao

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - CESAN Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o poseedores de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4366 Bellavista - Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 282-Surquillo Av. Cdte. A Av. Arambur, Tlf. 4222526

JUAN AUGUSTO RAFFO
Especialista Ambiental
CIP N°

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN - SERCONSULT

CESAR RODRIGUEZ
CSP N°6037

[21582]

700

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN - Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permitan compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguros de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condor
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Agujas 280 Surquillo Av. Cdra 4 Av. Arambura Tlf. 4222535

JUAN ACOSTA RODRIGUEZ
Especialista en Asuntos Ambientales
CIP 40208

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Óscar R. Benavides N° 4380, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, a misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 290 Surquillo, Av. Cora y Av. Arequipa, Tlf. 4222636

DON AGUILAR JOSEFI SIRUN
Especialista en Gestión Ambiental
CIP. 103104

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
Consorcio Geodata – Esan – Serconsult

LUIS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

[21584]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

swissport GHH
23 AGO. 2013
RECIBIDO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

23 AUG 2013

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a): Propietario Swissport GHH

Dirección: Calle 2 Aeropuerto cuadra 130

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Ecodata - ESAN - Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que el predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Ecodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y RLASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACR), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO ecodata esan serconsult

Las Aguas 293-Surquillo Av. Cdra 4 Av. Arambulo Tel. 4222638

JUAN CARLOS RODRIGUEZ
CIP N° 0537

JOAN ADOLFO [illegible]
CIP N° [illegible]

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO ECODATA - ESAN - SERCONSULT

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor(a) ...

Dirección ...

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la UGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre de 2013
- Hora 9:30 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides N° 4368 Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Cordasi
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Aguilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 1 Av. Aramburu, Tel. 6222536

ING. RODRIGUEZ CIP. N° 0937

INGENIERO AMBIENTAL Especialista en Impacto Ambiental CIP N° 93502

Ing. Nikolas de Kazalla
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

715

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO
TEXFINA S.A.
RECEPCION
PLANTA FAUCETT
23 AGO. 2013

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECIFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor(a): Manuel Saavedra Lopez

Dirección: Faucett 5836 Bellavista Callao

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también procederá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las siguientes horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:20 a.m. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4360 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que oportunamente nos suscribimos de Usted

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan SERCONSULT

Las Águilas 203-Surquillo Av. Cdra. 7 Av. Aramburu Tlf. 4222536

JUAN RODRIGUEZ
CIP N° 0937

JUAN ALOIA LOPEZ GIRAU
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 40308

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA-ESAN-SERCONSULT

[21587]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (es) LIMA GAS S.A.

Dirección : AV. Manuel Bonilla 149 Urb. A

Presente

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Rama Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – FSAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – FSAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso también propondrá la restitución de viviendas o infraestructura de uso público, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre de 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4366 Bellavista – Callao. (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO geodata fsan serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Arambura, Tlf. 4222536

JUAN RODRIGUEZ CIP N° 0937

JUAN ADOLFO PINTO GIRON
Especialista en Gestión Ambiental
CIP 43306

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
COORDINADOR GEODATA-FSAN-SERCONSULT

[21588]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima 13 de agosto del 2013

Señor(a): (Representante Comunidad)

Dirección: Calle 1 Bocanegra - Callao

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, a misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra. 4 Av. Aramburú, Tlf. 4922536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.I.P. N° 0937

JUAN ADOLFO [illegible]
Especialista en Asuntos Ambientales
C.I.P. [illegible]

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
Consorcio GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21589]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) : .....

Dirección: .....

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y ProInversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, le invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en los fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista - Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia a la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 283 Surquillo A1 Cdra 4 Av. Aramburu Tlf. 9222536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937
Especialista Impacto Ambiental

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental - Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima.

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

MINISTERIO DE OBRAS S.A.
GERENCIA GENERAL

Lima, 15 de agosto del 2013

Señor (a) Gustavo Donato Carrera

Dirección Av. Oscar Benavides 4268 - Callao

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult está culminando el Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectado por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geocata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes.

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4268, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geocata esan

Los Aguiles 293-Surquillo, Alt. Cdra. 9 Av. Aramburu. Tlf. 4222538

Miguel Evans Rodríguez
CSP. N° 0937

Ing. Nicolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCATA - ESAN - SERCONSULT

Proinversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto "Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto de 2013

Señor(a) : [illegible]

Dirección: [illegible]

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambeta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructuras públicas, y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- **Fecha:** Domingo 08 de setiembre del 2013
- **Hora:** 9:30 am. (Hora exacta)
- **Lugar:** Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4068 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett).

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente

Ing. Sergio Palumino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata esan serconsult

Las Águilas 283-Surquillo Alt. Cdra 4 Av. Arambura. Tlf 4222536

Ing. Nikolaeva Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[illegible]
CIP N° 0937

[illegible]
Especialista Impacto Ambiental
CIP. 40908

[21592]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

CARGO

Sección
Folios

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

Lima, 13 de agosto del 2013

Señor (a) ... Hnos. Asociación (Chucuito) ...

Dirección: ... Chucuito Nº 200 ...

Presente.

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima"

De nuestra mayor consideración

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata - ESAN – Serconsult, en coordinación con la OGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI), que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resultan afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación en viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9:30 am. (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao Av. Oscar R. Benavides Nº 4368 Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Concori
Coordinador SERCONSULT S.A

CONSORCIO Geodata esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cuadra 6 Av. Aviación, Tel. 4227535

Ing. Sergio Rodríguez
CIP Nº 0937

JUAN ADOLFO CASTRO CHOCA
Especialista Integrado Ambiental
CIP 40308

Ing. Niko Jos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA - ESAN - SERCONSULT

[21593]

ProInversión

Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett - Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima

swissport
23 AGO. 2013
RECIBIDO

CARGO

CARTA DE INVITACIÓN

CONSULTAS ESPECÍFICAS

23 AUG 2013

Lima, 19 de agosto del 2013

Señor (a): Encargado Swissport Perú

Dirección: Calle 3 Bocanegra - cuadra 100

Presente:

Asunto: Invitación a Consulta Específica del "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del Proyecto: Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica de Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima".

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para poner en conocimiento que el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult está culminando el "Estudio de Impacto Ambiental Semi - detallado del proyecto Construcción de la Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Gambetta de la Red Básica del Metro de Lima y Callao, provincias de Lima y Callao, departamento de Lima", donde se ha identificado que un predio de su propiedad podría ser afectada por la construcción de las obras. Por tal motivo el Consorcio Geodata – ESAN – Serconsult, en coordinación con la DGASA (Dirección General de Asuntos Socioambientales) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Proinversión (Agencia de Promoción de la Inversión Privada) del Ministerio de Economía y Finanzas, lo invitan a la reunión de afectados por el proyecto para conocer el PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI) que propone programas que permiten compensar a propietarios o posesionarios de predios que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública y la reubicación de viviendas si fuera necesario. La reunión se llevará a cabo en las fechas, horas y lugares siguientes:

- Fecha: Domingo 08 de setiembre del 2013
- Hora: 9.30 am (Hora exacta)
- Lugar: Auditorio del Ilustre Colegio de Abogados del Callao, Av. Oscar R. Benavides N° 4368, Bellavista – Callao (cruce con Av. Faucett)

Seguro de contar con vuestra presencia, la misma que enaltecerá este evento, nos suscribimos de Usted.

Atentamente,

Ing. Sergio Palomino Condori
Coordinador SERCONSULT S.A.

CONSORCIO Geodata Esan Serconsult

Las Águilas 293-Surquillo, Alt. Cdra. 9 Av. Aramburu. Tlf. 4272536

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ARIAS GUEVARA
Especialista Componente Ambiental
CIP 40018

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEODATA ESAN SERCONSULT

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Comité Pasco Bhonestham Cristian Sanchez Montemolo Av. Arica 1301 Cómite Comunal HUMAVES. Cesar Enrique Reyes Alvarez Av. Arica cdra 12 Telf 433-1960 Comité Figueroa Hugo Angel Cayetano Reyes Av. Arica S/N Telf. 424-8608 Mario Luis Alberto Montes Ramos Telf 625-0000 / 2078 Comité Pico Av Arica S/N. Comité Perez Sabia Carmen Calque Telf 423-3057 Comité Perez Alexis Moreno Ramos Presidente Figueroa Deisy Manosalva Concepcion Presidente Agato. Porfirio Valverde Diestra Telf 423-0278 Instituto de Defensa Roxana Lizbeth Ruiz Castillo	46886356 41904973 45439256 07314242 80114417 43754702 96463058 46044092

MIGUEL EYDIS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Municipalidad
Distrito Chaclacayo Lurigancho

Ca Coral Del Maestro
Jose Jorge Salinas Mallco

Instituto Paul Muller
Telf 424 - 7621

Museo de Arte de Lima
Pza 9 de Diciembre 125
Telf 204 - 6000

Telesur
Av. 28 de Julio 1046

Transportes Flores
Av. 28 de Julio con V. Espinar
Telf 332 - 1212

Transportes Rosario
Av. 28 de Julio 1166
Mzt 13C # 6566

Empresa Comunal Comunero

Asociación de Transportistas Independ
Horacio Serrano Cabanillas de Lurigancho
Av. 28 de Julio 2101 Telf 324 - 4118

Empresa de Transportes La Perla
Av. 28 de Julio 1742
Telf 332 - 3104

EST. PRIVADO PAUL MÜLLER
CONFORME SEGURIDAD

05 SEP 2013

UNIVERSIDAD PERUANA
MESA DE PARTES

EMP TRANSP FLORES HERMANOS S.A.
RUC 20110407736
RECIBIDO

RECIBIDO

Transportes
Administración
LIMA

J. RODRIGUEZ
DNI 10937

LEONARDO HERRERA CHOY
DNI 40019

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo

723

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Empresa de Transportes Rápido Peruano Av. 28 de Julio 1537 Cel. 945 873 334	
Empresa de Transportes Cielito Lindo Av. 28 de Julio 1564 Telf 423 - 3623	
Empresa de Transportes CIVA Av. Paseo de la República 575 Telf 418 - 114	
Cabinas Centro Eladio Anibal Mia Mamani Av. Paseo de la República 521 Telf 431 - 6566	07721036
C.C Sra De Los Milagros Raymundo Diaz Carlos Av. Paseo de la República con Grau Arequipa	08043432
C.C Peluas Azules Jr. Raimondi 180	Sill. 1547
Empresa de Transportes Transmar Av. 28 de Julio 1511 Telf 265 - 6150	5 09 13
Cabinas Centro Av. Arequipa 350 Telf 4711 - 1345	7 SEP 2013

Luis RODRIGUEZ
DNI Nº 0037

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe del Equipo
CONSORCIO OCEANSA SEMI - SUCURSAL

724

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

NOMBRES Y APELLIDOS DE INVITADOS, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	FECHA Y FIRMA
Ministerio de Transportes Dirección de Servicios de Transporte Terrestre Sr. Gilmer Alvarez Zarate M.	OAC y GD-MTC Recepción Documental 07 SEP 2013 VENTANILLA N° 4 V°B°
Ministerio de Transportes Dirección General de Transporte Terrestre José Luis Rey Sr. General Secretario	OAC y GD-MTC Recepción Documental 07 SEP 2013 VENTANILLA N° 4 V°B°
Ministerio de Transportes Dirección General de Concesiones en Transportes Celso Mauricio Casanova Ruiz	OAC y GD-MTC Recepción Documental 07 SEP 2013 VENTANILLA N° 4 V°B°
Ministerio de Transportes Dirección General de Asuntos Socioambientales Sr. Ingeniero Andres Diez Canseco Terry	OAC y GD-MTC Recepción Documental 07 SEP 2013 VENTANILLA N° 4 V°B°

Ing. Evans Rodriguez
CIP N° 0837

Juan Adolfo Rivera Ortiz
Especialista en Participación Ciudadana
CIP 95304

Ing. Nikolas Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONSULT

725

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Municipalidad de la Victoria Sr. Javier Velez Manrique Sub Gerente de Ecología y Medio Ambiente	VENTANILLA Nº 05 04 SET. 2013 RECIBIDO DOC. SIMPLE Nº 25232920 FIRMA: HORA: 12:46
Municipalidad de la Victoria Sra. Jorge Valdivia Iglesias Gerencia de Servicios a la Ciudad	MUNICIPALIDAD DE LA VICTORIA Sub Gerencia de Trámite y Archivo VENTANILLA Nº 05 04 SET. 2013 RECIBIDO DOC. SIMPLE Nº 25232920 FIRMA: HORA: 12:40
Municipalidad de la Victoria Sra. Pilar Burgos Rojas Gerencia de Desarrollo Social	MUNICIPALIDAD DE LA VICTORIA Sub Gerencia de Trámite y Archivo VENTANILLA Nº 05 04 SET. 2013 RECIBIDO DOC. SIMPLE Nº 25232920 FIRMA: HORA: 12:31
Municipalidad de la Victoria Sr. Juan Sergio Guevara Gonzales Gerencia de Desarrollo Urbano	MUNICIPALIDAD DE LA VICTORIA Sub Gerencia de Trámite y Archivo VENTANILLA Nº 05 04 SET. 2013 RECIBIDO DOC. SIMPLE Nº 25232920 FIRMA: HORA: 12:00

MIGUEL SILVA RODRIGUEZ
C.I.P. Nº 9937

JUAN DIEGO PINILLOS PEÑA
Especialista Ambiental Ambiental
CIP Nº 99326

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DESAU - SERCONSULT

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

AAHH Cerro El Pino
Felicita Flores Chacaltana
Jr Apurimac 102

Terminal Terrestre Ventanilla
Av Nicolas Ayllón 1352 Sta Luis
Telf 319-6274
Eduardo Bolaños
DNI 20032032

Urb Pachacutec
Raymunda Vda Michue Rodriguez
Av Manuel Cuadros 281 Telf 326 2313
Yosabo 45

Urb Ventanilla
Calle Asamblea Electividad de Ancon
Calle Tayacaja 475

Comisaria de Ventanilla
Mayor PNP Julio Fernando Ubillus Hare

Miguel Flores
Av Nicolas Ayllon 1533

Maestro Mune Cuevas
Nicolas Ayllon 1620

TOYOTA
Telf 326-0761
Av Nicolas Ayllon en Avelino Tinoco 120

Hyundai
Av Nicolas Ayllon 1580 Telf 326-4615

Maestro Por SAN LUIS
PREVIA
05 SEP
RECIBIDO
CONTROL

ELECTRIZ SAN
RECIBIDO
05

Miguel Flores Rodriguez
DNI N° 0937

Jefe de Equipo
CONSORCIO GERENCIA ESAN - SERVIMINSUR

727

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

INDUSTRIAS TEAL S.A.
PUNTA ORATORIA

Industrias Teal SA Telf 326 - 9700 Av Nicolas Ayllon 1279	05 SET. 2013 VIGILANCIA
C B W Yichang S.A Av Nicolas Ayllon 1711 Logistica Sra Angelica Roberto Chavez Saenz Av de las Torres 100 Lte.	C.W. YICHANG Y CIA S.A. 05 SEP 2013 DPTO. DE SEGURIDAD
Ugb Las Aylas Ya hizo la del Sr Alejandro Gomez Calle Arequipa 240 Logistica Trabajo del Sra Luz Cargo: Alicia Marroquin	Alejandro Torres 4327592 2273831
Consorcio La Parcela S.A Telf 326 - 1126 Av Nicolas Ayllon 2640 Peron Telf 713 5000 Av Nicolas Ayllon 2648 Estilos 614 - 8400 / 2798 Av Nicolas Ayllon cdra 30 C.C Jesus	CONSORCIO LA PARCELA S.A. VIGILANCIA 05 SEP 2013 1046975
Av Nicolas Ayllon 3018 Telf 737-5584 Coop 27 de Abril Julio Shigueo Serrimiento de Ramirez Calle Cesar Vallejo Mz E Lt 20	

MIGUEL ANGEL GARCIA GUTIERREZ
CIP. N° 28857

JUAN ROGER [illegible]
Especialista Ambiental
CIP. 40008

Ing. Nikolaos Kazolis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - SERCONSULT

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL 723
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Urb. V.M.T. El Carmen Sra. Sara Huaman Valencia Calle Mango 200	45 74 5029
Urb. Los Olivos Mz M Lt 20 Cristina Pamela Morales Caballero	76150257
Municipalidad de Sta Anita Sub Gerencia de Comercio y Relaciones Vecinales Sra Lucy Zavala Melendez	05 SET. 2013 RECIBIDO
Municipalidad de Sta Anita Sub Gerencia de Limpieza Pública Sr. Ricardo Ruiz Medina	05 SET. 2013 RECIBIDO
Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano Sr. Percy Ruiz Ramos	05 SET. 2013 RECIBIDO
Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social Sr. Percy Choquehuanca Roque	05 SET. 2013 RECIBIDO

MIGUEL IVAN RODRIGUEZ
CAP. N° 0937

JUAN ADOLFO RAMIREZ SOTO
Especialista Ambiental
CIP 48108

Ing. Nicolás Kuroiwa
Jefe de Equipo

729

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

INVITADOS	
Plaza Vea Telf 612-5124 - 41066 Av. Nicolas Ayllon con Av. La Mar.	
Interbank Telf 219 2120 Av. Nicolas Ayllon con Av. La Mar M. Bianco Tel. 513-8100 - 0701 Av. Carretera Central 3236	Interbank FREIGHT BARENTZEN SAC AGENTE DE ADUANA
I.E. Santa Olivera Av. Nicolas Ayllon 3375 Centro Poblado	Juan M. 39
Av. Carretera Central Km 2.5 Calle del Centro de Nuevo Progreso Casa 2 Jimmy Pérez Documentos	ESTACIÓN CORMAR S.A. 47520193
Cervecería Backus y Johnston Telf 313000 Av. Nicolas Ayllon 3986	D.N.I. SACK 05 [illegible]
Hospital de ESSALUD Hogar Luis Bernales Av. Carretera Central Km. 3.5	[illegible]

MIGUEL [illegible] RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

EDUARDO [illegible]
Especialista en Medio Ambiente
CIP [illegible]

Ing. Nikolina [illegible]
Jefe de Equipo

750

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

CENTRO CERAMICO

Callao

Av. Nicolás Ayllón 4166

Cecil Herrera

Jesus Coordinador Rojas - Jaramillo

Calle Cerames - Hogar Mz 51 C

Tiendas EPE

Sandra Yrma Huamani Leon Telf. 717-6676

Av Nicolás Ayllón 4950

Mz 2 Lte

Comercio Comercial Km 6.5

Asc Calle Vitarte Mz C Lt 3

Alfredo Rosales Milano

Eleana

Gerardo Ramirez Marcelino

Carretera Central 5534 Telf 613 0000 / 5726

Banco de Crédito

Telf 462 5962

Av. Nicolás Ayllón Km 6 Carretera Central

JT Americano

Cristina Orozco Echevarria Telf. 352-0119

Av. Nicolás Ayllón 5605

03 SET. ..

RECEPCIÓN

Rojas

Dni 31392

DNI 47102847

CIP Nº 2837

JUAN ADOLFO [illegible]

Especialista en Medio Ambiental

CIP 40210

Ing. Nikolaos Kazulis

Jefe de Equipo

CONSORCIO [illegible]

731

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Cargo: Alcalde Av. Aviación 5030 Telf. 461-6664 Ciudad: Lima AP Hel Caramuros M3 E Lt 16 Mary Isabel Palma Lopez Zamora	05 SET. 2013
Municipalidad de Ate Vitarte Sub Gerencia de Planificación Urbana y Catastro Sr. Luis Londeo	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE Area Tramite Documentario 05 SET. 2013 Hora:
Municipalidad de Ate Vitarte Sub Gerente de Medio Ambiente, Parques y Jardines Sr. Fidel Vergaray Tunjen	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE Area Tramite Documentario 05 SET. 2013 Hora:
Municipalidad de Ate Vitarte Sub Gerente de Transito, Transporte y Vialidad Sr. Ronald Alberto Medina Cordero	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE Area Tramite Documentario 05 SET. 2013 Hora:

DANIEL CHAVEZ RODRIGUEZ
Cesp. Nº 0937

JUAN PEDRO FLORES GROS
Especialista Social
CIP 42306

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO VIAL METROPOLITANO

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Municipalidad de Ate Vitarte
Gerencia de Servicios a la Ciudad
Sr. Carlos Chini Castillo

DISTRITAL DE ATE
Area Tramite Documentario
05 SET. 2013
Documento:
Hora:

Municipalidad de Ate Vitarte
Gerente de Desarrollo Social
Sr. Julio Moises Nuñez Cuba

DISTRITAL DE ATE
Area Tramite Documentario
05 SET. 2013
Documento:
Hora:

Municipalidad de Ate Vitarte
Gerente de Infraestructura Publica
Sr. Elich Gustavo Sumarriva Lezama

DISTRITAL DE ATE
Area Tramite Documentario
05 SET. 2013
Documento:
Hora:

Municipalidad de Ate Vitarte
Gerente de Desarrollo Urbano
Sr. Mario Castro Vasquez

DISTRITAL DE ATE
Area Tramite Documentario
05 SET. 2013
Documento:
Hora:

Centro Cultural de Ate
Tdf 204-490
Carretera Central Km. 3.5
Mercado Modelo de Ate
Carretera Central Km. 3.5

RECIBI
Hora: 10:15:54

JUAN RODRIGUEZ
DNI 10-0937

[illegible]

Ing. Nikolas Kazas
Jefe de Equipo

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL 733
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Banco Continental
Telf. 444 1901
Carretera Central Km. 9

Junta de Propietarios Edif. C. C. y M. Plaza Vitarte
Fecha: 05 / 09 / 13
Hora:
Atte.

C C Plaza Ate
Telf. 351-8421
Carretera Central Km. 9.5

Edyficar
Telf. 411-9254
Carretera Central Km. 6,5

EDYFICAR
RECIBIDO

Banco de Crédito
Telf. 351-6466
Carretera Central 6,5 Km.

ProEmpresa
"AG. TAGORE"
RECIBIDO
Hora: Fecha: Firma:

Pro Empresa
Cel. 993 566 938
Carretera Central Km. 6.5

Interbank
MERCEDES ROMERO RUIZ
REPRESENTANTE FINANCIERA

Interbank
Telf. 219-2000 Anexo
Carretera Central 6,5 Km.

Banco Financiero
Telf. 312-2222/2212
Carretera Central Km. 6,5

H. RODRIGUEZ
Reg. N° 0937

Lic. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONSULT

734

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Banco de Comercio Av. Nicolás Ayllón 5275 Tel. 351-9100 Carretera Central Km 5	Ingrid Manuel Mon 05 SEP 2013
Scotia Bank Tel.° 211 6000 Carretera Central Km 5	
Mi Banco Urb Los Pinos Mz B Lt 24 Tel.° 515 8000 Carretera Central Km 5	NEGOCIOS 05 SEP. 2013 CENCOSUD RETAIL PE S - 34
Memo Carretera Central Km 5	
Financiera Tel.° 311-9000 Carretera Central 959 Urb Los Pinos 4 Cuadra Mz E Lt 5 Wilder Tenorio Vasquez	20423158
Urb. Casa de Campo Elsa Espinoza Braun Calle J. Casas 209 Casa Sol de Victoria Mz D Lt 2 Erica Rosina Quinones Flores.	4214320 9565308X

ENGUELEVANS RODRIGUEZ
CSP. N° 0537

RAUL ADOLFO PUENTE DIAZ
Especialista de Asuntos Sociales
CSP. - 1308

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSORCIO VIAL SAN GERMÁN

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

NOMBRES Y APELLIDOS DE INVITADOS, DIRECCIÓN, TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
Caja Huancayo Telf. 0564 - 606464 Calle Las Flamencas 217.	
Austria Telf 311 0539 Av. Las Flamencas 121	
KFC Telf 515 0505 Calle Las Alondras 193	
Lima Cenero. Telf 517 - 0500 Carretera Central 349	LIMA CENTRO SERVICIO RECIBIDO 05 SET 2013 HORA LA CONSTE
Plaza Telf 616 - 3870 Carretera Central Cdra 3	
Centro Comercial Luis Alberto Vidal Ximenez Cdra 1 Carretera Central	10870193
Mall Aventura Plaza Telf 634 - 4141	AVENTURA PLAZA S.A. RECIBIDO 05 SEP 2013 LA RECEPCIÓN DE ESTE DOCUMENTO NO IMPLICA SU REGISTRO Y PODRÁ SER RECHAZADO SIN MÁS TRÁMITE A LOS 10 DÍAS CONTADOS DESDE ESTA

JOEL EVANS RODRIGUEZ
USPN° 0937

Ing. Nikolai Kazilis
Jefe de Equipo

756

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

Urb La Colonial Augusto Cristobal Rivas Av Elmer Faucett 4025	25667312
Urb Retiro Juan Cruz Rivas Av Elmer Faucett 426	25774292
Urb Mayo Bajo Luis Eduardo Reyes Chavez Av Elmer Faucett con Jose Olaya 100 Mz E Lt 14	25812
Urb Los Frutos Jorge Luis Cruz Espinoza	986 78350
Urb 200 Millas Mz D Lt 18 Juan Manuel Cura Reyes	25423756
Urb Los Portales Del Aeropuerto Mz E Lt 34 Angel Garcia Hernandez	07137814
Urb Alameda Primavera Mz A Lt 42 Sadith Reyna Vargas Vera Sr. Pedro Saavedra Campos Mz 517-0393 Pueblo	98876

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
C.P.P. Nº 0937

CIP. ADOLFO RAMIREZ 3 909
Especialista en Medio Ambiente
CIP 46396

Ing. Nicholas Kozlis
Jefe de Equipo

CONSORCIO Cesan

Las Aguilas 293-Surquillo, Alt. Cdra 4 Av. Aramburu, Tlf. 4202535
spalomino@sercons.it.com.pe

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

GRIFO AGUILA
TELEFONO
AV. FAUCETT 5482 577-3343

RECIBIDO
05 | 9 | 13
LA RECEPCION DE ESTE DOCUMENTO NO IMPLICA CONFORMIDAD

PETROCOLD S.A
TELEF. 577-0903
AV. ELMER FAUCETT Nº 4966

INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A
TELEF. 574-1150
AV. ELMER FAUCETT Nº 4966

RECIBIDO
05 SEP 2013
RECEPCION
INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A.

BACKUS & JOHNSTON S.A.A
TELEFONO 574-2224
AV. ELMER FAUCETT Nº 4755

UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.
05 SEP 2013
RECIBIDO
Centro de Distribución - Callao

FACUSA
TELEFONO 584-0554
AV. ELMER FAUCETT Nº 3516

VIGILANCIA PLANTA

SHOHIN S.A
TELEFONO 612-2900
AV. ELMER FAUCETT Nº 3514

EVANS RODRIGUEZ
DNI: Nº 8937

Ing. Nikolaos Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO CONSULTORA CESAR SERVICIOS

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

LIMA OUTLOT CENTER
Ricardo Salazar Diaz
Av. Elmer Faucett 3443 995249346
04715556

TEDOX
Av. Elmer Faucett N° 3355
SGS
Teléfono
Av. Elmer Faucett 334 517-1900

05 SET. 2013
05 SET. 2013

CODIVE
05 SET. 2013
RECIBIDO

CODIVE S.A.C.
Teléfono
Jirón Las Magnolias 120 719-5444

LIMA AIRPORT PARTNERS S.R.L.
05 SET. 2013
*La recepción del documento no implica conformidad del contenido.

LIMA AIRPORT PARTNERS S.A.C.
Teléfono
Av. Elmer Faucett 31 517-3100

CORPAC
Teléfono
Av. Elmer Faucett 230-1000

CORPAC S.A.
COORDINACION GENERAL
RECIBIDO - TRAMITE DOC.
05 SET. 2013
N° Exped. ..... Hora: .....
La recepción del documento no implica la conformidad del contenido.

ALICORP
Teléfono 315-0500

alicorp S.A.A.
05 SEP 2013
Central de Operaciones
Mensajería

GRUPO SAN MARCOS
Av. Elmer Faucett 935 Teléfono 3039161

DIRECCIÓN ACADÉMICA
GRUPO SAN MARCOS

MIGUEL EVANS RODRIGUEZ
CSO N° 0037

JUAN ACOSTA RAFFO
Especialista Ambiental
CIP N° 85515

Ing. Nikolaos Xoblis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DEVIATA - SSAK - SERETINS A.T.

750

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

MARKO

AV. FAUCETT TELEFONO 625-7110

RECIBIDO R-1
TIENDA CALLAO
IMAGEN SUPERMERCADOS S.A.

MI BANCO

AV. FAUCETT 336 ANEXO 4402 513-5000

CETPRO SAN JOSE

AV. COLONIAL 4172 TELEF. 452-5542

BANCO CONTINENTAL

AV. COLONIAL CDRA 45 TELEF 420-0110

PLAZA VEA

AV COLONIAL 6125377

MANUEL GALVEZ
05 SET. 2013
RECIBIDO
NO ES SEÑAL DE CONFORMIDAD

MANUEL GALVEZ TELEFONO

AV. OSCAR BENAVIDES 5173 719-8687

DONKY TELEFONO

AV OSCAR BENAVIDES 5417 452-3535

RECIBIDO

MIGUEL LUIS RODRIGUEZ
CAR. N° 0937

JUAN ANTONIO PEREZ ORTIZ
Especialista Impacto Ambiental
CAP 40319

Ing. Nikolaos Kazlis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCONSULT ESAN SERCONSULT

740

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

PUESTA DUSTMA S.A.C.

AV CELMAR SN. U433

DINORSEY PERU S.A.C.

AV CELMAR CDRA 58 (KM-5101)

BASF

AV. CELMAR CDRA 5 513-2500

JEFE HERENCIA EDWARD LUIS

PEDRO L. CRUZ ZAPATA

OFICIAL ARMADO

UNIDAD VECINAL VU-1 – LT. 11

IGLESIA CDRA 27

LUCIA BASILIO FALCON

MOLITALIA

AV. VENEZUELA 2851

molitalia
05 SET. 2013
RECIBIDO

NESTLÉ PERÚ S.A.
Fábrica Carita 3
CONTROL DE INGRESO
Hora ..... Firma .....

NANCY ARTEAGA BUSTAMANTE

PERSONA DE TRABAJADORA DEL HOGAR

NESTLE

AV. VENEZUELA CDRA 25 315-5500

JUAN ROBERTO RAMOS GIRON
Supervisor de Campo
CONSORCIO

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DESCONTA - ERM - SERCONSULT

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

KRAFF FOODS

ANEXO 3131
315-3110

05 SEP 2013
NO ES SEÑAL DE ACEPTACIÓN DEL CONTENIDO

UNIVERSAL TEXTIL

AV VENEZUELA 2505

CIMATEC S.A.C.

AV. VENEZUELA 2512 336-5151

KINKO'S IMPRESORES S.A.C.

AV. VENEZUELA 2344 336-6695

RECIBIDO
KINKOS IMPRESORES S.A.C.
05 SEP 2013

METRO ANEXO 2045
625-6000

AV. OSCAR R BENAVIDES CDRA 16
URB. SAN ANTONIO
ASOC. DE VECINOS

25126927

NO EXISTE
URB SANTA ISABEL

ADMAN RAMOS V

AA.HH EL CARMEN MZ D LT. 14

A.V. SOLIDARIDAD DE LOS MINEROS

AV SEGUNDA N° 1825

25726027

RAQUEL EVANS RODRIGUEZ
CSP N° 0937

JUAN ARTURO [illegible]
Especialista Gestión Ambiental
CIP 53304

Ing. Nikolass Kazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - ESAN - GERENCONSULT

742

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

COLEGIO BRITANICO	TELEFONO 429-3372
AV. OSCAR R. BENAVIDES 2141	
COLEGIO	
COMUNIDAD ISRAELITA	
AV. OSCAR R BENAVIDES 2215	
CEMENTERIO PARCHITARO	
UNIVERSIDAD SAN MARTIN PISO 16	
VILMA ALVAREZ SUBA	TELEFONO 465-6374
COOP. CRUZ AZUL INCA F	SUBA Silvia Sánchez 25 de diciembre
URB. STELLA MARIS	RECIBIDO
ASOC. DE RESIDENTES NUEVAS DUNAS 55	25604952
MERCADO MUNICIPAL	
NO SE UBICAN PREDIOS DE MERCADO DE TRABAJADORES VARIOS	
URB LOS PINOS ADUANERA	Lucila Rodriguez 25475735
MZ O1 - LT 10 CALLE 4	
YSAAC PONCE FLORES	
URB LA PRADERA MZ K LT 43	25592699
MERCADO	
AV. OSCAR R BENAVIDES CDRA 32	

MIGUEL RIVAS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

CONSORCIO

CONSULTOR

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - SAMSA - SOMOSAM

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL

743

(Sábado 14 de setiembre del 2013)

NOMBRES, APELLIDOS DE INVITADOS, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	SELLO Y FIRMA
I.E.P. LOS ÁNGELES DE MATINA TELEFONO 4664-6755 AV. OSCAR R. BENAVIDES CRA. 33 - CALLAO. PUCUSANA CHICAMA SE HAN INVITADO CON DOS CARTELES EN CRA. 25 NO HAY CENTRO COMERCIAL I.E. INICIAL EN CRA. 25 NO HAY NINGUN CENTRO I.E.P. VIRGEN DE LA PUERTA EN CRA. 30 NO HAY NI CENTRO URB. CIUDAD DEL PESCADOR	
SODIMAC AV. OSCAR R. BENAVIDES CRA. 33 RIMAC S.A AV. OSCAR R. BENAVIDES CRA. 33 - 5TO SAGA FALABELLA TELEFONO 2072-2053	06 SET. 2013 RECIBIDO POR: 06 SEP 2013 SAGA FALABELLA S.A RECIBIDO 06 SET. 2013 Nombre: DEPARTAMENTO DE PREVENCION DE PERDIDAS - 205 -

MIGUEL IVANS RODRIGUEZ
CSP. Nº 0937

JAIR AGUILAR CANELO GIRON
Ingeniero Especialista Ambiental
CIP 47206

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOCISA - PRAN - SERCONSULT

744

CARGOS DE CARTAS DE INVITACIÓN A AUDIENCIA PÚBLICA GENERAL
(Sábado 14 de setiembre del 2013)

NOMBRES Y APELLIDOS DE INVITADOS, DIRECCIÓN Y TELÉFONOS	FIRMA, DNI Y FECHA DE RECEPCIÓN
CORREO SMP. AV. OSCAR R. BENAVIDES 4150 URB. TAHUANTINSUYO	NOMBRE Y APELLIDOS DE CONFORMIDAD Firma 06/09/13 Fecha M. Linares Herrera 25455641
URB. EL ANGOLO	
CDERMA DEL CALLAO NO HAY OFICINA EN LA CDRM.49 DE OSCAR R. BENAVIDES FUERA SE MUDO A LA CDRM. N° 04 AV. FAUCETT - FERROVIAS TACA NO QUISIERON RECIBIR LA CARTA URB. SAN JOSE NO QUISIERON RECIBIR LA CARTA URB. LAS MORAS DE SAN JOSE NO QUISIERON RECIBIR LA CARTA CENTRO BANCARIO CERCANO NO HAY UNA OFICINA PARA RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS SOLO CASAS CERCAS NO EXISTE LA MZ A LOTE UNIDAD VECINAL N° 3	

CARLOS RODRIGUEZ
CGSP N° 0937

Ing. Nicolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO PROYECTA - ESAN - SERCONSULT

Anexo K
Certificado de Habilidad

[21619]

740

COLEGIO DE BIOLOGOS DEL PERU
CONSEJO REGIONAL VII LIMA

CERTIFICADO DE HABILIDAD

Nº 1252- 2013

EL DECANO DEL CONSEJO REGIONAL VII LIMA DEL COLEGIO DE BIOLOGOS DEL PERU

CERTIFICA

QUE EL (LA) BIOLOGO (A) CON (ÑA) HUAMANTINCO SANTIVAÑEZ Romeo

CON FECHA DE COLEGIATURA 11 de Setiembre de 2003

CON REGISTRO CBP Nº 5467

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 05 DE LA LEY Nº 28847 LEY DEL TRABAJO DEL BIOLOGO Y DEL ARTICULO 06 DEL SU REGLAMENTO APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N 025-2009-SA SE ENCUENTRA HABIL Y EN CONSECUENCIA ESTA AUTORIZADO PARA EJERCER LA PROFESION DE BIOLOGO(A)

EL PRESENTE CERTIFICADO TIENE VIGENCIA HASTA 31/ 03/ 2014

LIMA, 25 DE OCTUBRE DEL 2013

COLEGIO DE BIOLOGOS DEL PERU

JUAN ADOLFO ALEMAN EL GIPON
Especialista en Impacto Ambiental

Ing. Nicolaos Kazos
Jefe de Equipo
CONSEJO REGIONAL VII LIMA

Av. Canadá 1236 oficina 202 - Urb Santa Catalina Lima - Perú Telefax: (51-1) - 2244166
Pagina Web. www.colbiolima.org E-mail: colbiolima@yahoo.es

[21620]

747

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Certificado de Habilidad

2013-20470

El Ingeniero(a) CHAUCA OSORIO FREDDY IVAN

Adscrito al Capítulo / Departamental de DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matrícula del CIP N° 141177 Fecha de Incorporación 2013-11-20

Especialidad MEDIO AMBIENTAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 24648 del Trabajo Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA HABILITADO(A) para ejercer la Profesión de Ingeniero en:

ÁMBITO	VARIOS / OTROS
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIOS
OTROS	VARIOS

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA

DÍA	MES	AÑO
30	11	2013

LIMA, 20 de DICIEMBRE del 2013

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

SECRETARÍA

Dr. Carlos Enrique Ramos Cevallos
Decano Nacional
del Colegio de Ingenieros del Perú

DIRECTOR SECRETARIO DEL CDCIP

JUAN ADOLFO BONIFACIO GARÓN
Especialista en Medio Ambiente
CIP 40908

Ing. Nikolaos Kazazis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DIGNIDAD-PSM-SENCICO

[21621]

743

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Certificado de Habilidad

20130536[illegible]

Los que suscriben el presente certificado:

El Ingeniero(a): VIZCARDO PAUL JENNY

Miembro del Consejo Departamental de: CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

con Registro Nacional de Ingeniero CIP N°: 096344 Fecha de Incripcion: 1996-05-16

Especialidad: ING. CIVIL

de conformidad con la Ley N° 28858 y su respectivo Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2006-PCM y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú aprobado por el D.S. N° 017-2007-VIVIENDA, CERTIFICAN que el Ingeniero(a) cuenta con la Habilidad vigente para ejercer la profesión de Ingeniero(a).

VÁLIDO PARA:	VARIOS / OTROS
ESPECIALIDAD:	VARIOS
OTORGADO POR:	CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA - CIP

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA

DIA	MES	AÑO
30	11	2013

SAN ISIDRO 29 de NOVIEMBRE del 2012

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

SECRETARIA

Ing. Carlos Patricio Ramos Portocarrero
Decano Nacional
del Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. Nikolaos Kazulis Vassilakis
DIRECTOR SECRETARIO DEL CD-CIP

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GIRON
Especialista en Saneamiento
CIP 40304

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

[21622]

749

COLEGIO DE
SOCIÓLOGOS DEL PERÚ
Creado por Ley N° 24992

CONSTANCIA DE HABILIDAD PROFESIONAL

N° 549

A quien corresponda:

Por la presente, se deja constancia que el Licenciado:

MAX TEODORO MENESES RIVAS

Con Registro **C.S.P. N°. 0036.** a la fecha se encuentra **HABIL**, para ejercer la profesión en el territorio nacional, de acuerdo a los dispositivos legales que rigen a nuestra Orden.

Esta constancia tiene vigencia hasta tres meses después de su emisión.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines pertinentes.

Lima, 25 de Octubre del 2015

Dr. PEDRO PABLO CHOPA ANTAY
Decano Nacional

JUAN ADOLFO PEÑAFIEL GILLÓN
Especialista en Registro Amparo
CIP 40060

Ing. Nikolaya Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GEOGAW - ESAN - GEOINGSUR

Hermilio Valdizán N° 72 Lima - Tel.: 365-3892 / E-mail: colegiodesociologos.peru@gmail.com
www.colegiodesociologosperu.org

[21623]

COLEGIO DE
SOCIÓLOGOS DEL PERÚ
Creado por Ley N° 24093

CONSTANCIA DE HABILIDAD PROFESIONAL
N° 550

A quien corresponda:

Por la presente, se deja constancia que el Licenciado:

MIGUEL ANGEL EVANS RODRIGUEZ

Con Registro **C.S.P. N°. 0937**, a la fecha se encuentra **HABIL** para ejercer la profesión en el territorio nacional, de acuerdo a los dispositivos legales que rigen a nuestra Orden.

Esta constancia tiene vigencia hasta tres meses después de su emisión.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines pertinentes.

Lima, 25 de Octubre del 2013

Dr. PEDRO PABLO COPA ANTAY
Decano Nacional

JUAN ABDIEL PENAFIEL GIRON
Asesor de la Unidad Ambiental
CIP 49276

Arq. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO GRIEGA - ESAN - SOCIOCONSULT

Hernán Velarde N° 72 Lima - Telf.: 346-2528 - E-mail: colegiodesociologos.pe@gmail.com
www.colegiodesociologosdelperu.org

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Certificado de Habilidad

2012102605

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero(a) PEÑA DEL GIRON JUAN ADOLFO

adscrito al Consejo Departamental de DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Habilidad CIP N° 84606 Fecha de Incorporación 1991-06-19

Especialidad INGENIERIA DE MINAS

De conformidad con la Ley N° 15668, Ley que es aplicable a la Ley N° 24648 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, se encuentra habilitado(a) para ejercer la Profesión de Ingeniero(a).

ASUNTO	VARIOS (OTROS)
ENTIDAD O PERSONA	VARIOS
LUGAR	CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA - CIP

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA

DÍA	MES	AÑO
30	11	2013

Lima, 30 de OCTUBRE del 2012

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Carlos Oliveros Vega Dávila
Decano Nacional
del Colegio de Ingenieros del Perú

SECRETARIA

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

JUAN ADOLFO PEÑA DEL GIRÓN
Especialista en Impacto Ambiental
C.I.P. 84606

[21625]
752

13375

LA SECRETARIA GENERAL DEL COLEGIO DE ABOGADOS DE LIMA QUE SUSCRIBE:

CERTIFICA

Que, la Sra(ita) Abogada MATOS GUZMAN VERÓNICA IVETTE, Miembro de la Orden con registro CAL N°35685 e incorporada el 31 de Enero de 2005, se encuentra ACTIVA para el ejercicio de la profesión.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada en la ciudad de Lima, a los veintiocho días del mes de Octubre del año 2013.

ILLIAN RAVIE LORA
Secretaria General

Periodo de validez de la presente constancia : Hasta el 31/03/2014
La Sra(ita) Abogada NO tiene Medida Disciplinaria vigente.

JUAN ADOLFO PERAFFEL GIRON
Especialista en Trámite Administrativo
C.P. 40599

Ing. Nikolaos Kazulis
Jefe de Equipo

COLEGIO PROFESIONAL
DE ARQUEOLOGOS DEL PERU

CERTIFICADO DE INSCRIPCION VIGENTE

CERTIFICA

MARIA JAVE RUSSA MEVES

REGION NORTE SEDE TRUJILLO

EL INGENIERO CIP N° 040150 ESTA VIGENTE HASTA:

DIA 31 MES Diciembre AÑO 2012

JUAN ADOLFO PENAFIEL SORÓN
Especialista en Impacto Ambiental
CIP. 40100

Ing. Nikolaos Kazilis
Jefe de Equipo
CONSORCIO DE OBRAS