

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



PLAN DE NEGOCIOS DEL AÑO 2020

ÍNDICE

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales
- III. Resumen Ejecutivo
- IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019
- V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020
- VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020



I. Introducción

II. Aspectos Generales

III. Resumen Ejecutivo

IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019

V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020

VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020



I. Introducción

¿Qué es la Línea 2 del Metro de Lima?

Es el **primer metro subterráneo del Perú.**

Transporte **masivo** tipo metro **pesado**, **totalmente automático** GoA4.

Accesible para todos, unirá **10** distritos de Lima y Callao:

Ate, Santa Anita, El Agustino, San Luis, La Victoria, Cercado, Breña, Bellavista, Carmen de la Legua y el Callao

pero influirá directamente en **13** distritos.



I. Introducción

- APP modalidad CONCESIÓN COFINANCIADA – **No es una Obra Pública**
- Estructura que articula la cooperación entre la administración pública y sector privado con el propósito de ejecutar actuaciones globales e integradas
- Transferencia de Riesgo: DISEÑO
FINANCIAMIENTO
CONSTRUCCIÓN
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (NIVELES DE SERVICIO–DISPONIBILIDAD)
- La Concesión no supone la transferencia de la titularidad de la infraestructura que en todo momento mantiene su condición de pública.



SOCIEDAD CONCESIONARIA
**METRO DE LIMA
LÍNEA 2**



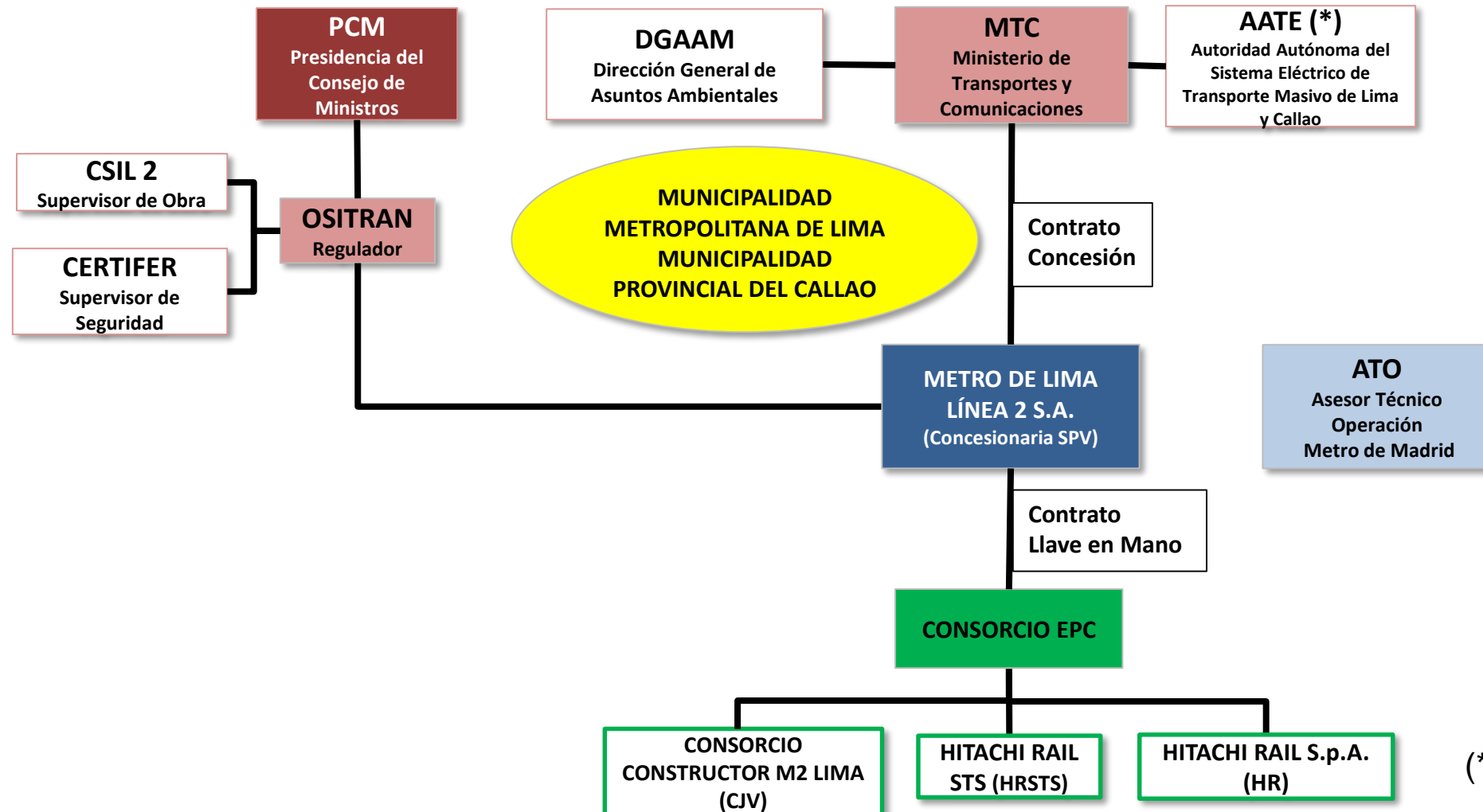
El **Metro de Lima Línea 2** está formado por empresas de larga trayectoria en proyectos similares, con más de **3,650 kilómetros de túneles y cientos de estaciones** construidos en todo el mundo.

Han diseñado y construido los trenes y metros de **Santiago de Chile, San Francisco, Tesalónica, Nápoles, Nueva York, Londres, Roma, Milán, Madrid, Barcelona, Toronto, Copenhague, Doha**, entre otros.



I. Introducción

Alineamiento Institucional



(*) Ahora ATU

I. Introducción

Objeto Social

El Concesionario es una empresa de propósito exclusivo y tiene por objeto dedicarse única y exclusivamente a la ejecución de todas las actividades necesarias para la **ejecución del Contrato de Concesión.**

Misión

El Concesionario tiene como misión corporativa el instalar el **primer metro pesado subterráneo automático en la ciudad de Lima** que constituirá un moderno y seguro sistema de transporte público, **contribuyendo a la mejora de la movilidad**, de la gestión del transporte urbano y las comunicaciones, de la accesibilidad y del medio ambiente potenciando el desarrollo sostenible de la ciudad de Lima, disminuyendo la accidentabilidad y favoreciendo la pacificación de la ciudad.





I. Introducción

Visión

Mejor opción de transporte sostenible en el Perú, brindando beneficios en términos no sólo económicos y sociales sino, y sobre todo, también medioambientales.

Ser una empresa referente en el Perú, el mejor metro de Sudamérica y uno de los cinco mejores metros a nivel mundial para la prestación de servicios de transporte ferroviario y, en concreto, de metro subterráneo urbano.

Reunir y cultivar grandes profesionales, gestionándolos y promoviéndolos con meritocracia.

Obtener el respeto, satisfacción y preferencia de los peruanos.





I. Introducción

II. Aspectos Generales

III. Resumen Ejecutivo

IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019

V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020

VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020

II. Aspectos Generales

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



II. Aspectos Generales

SOCIEDAD CONCESIONARIA

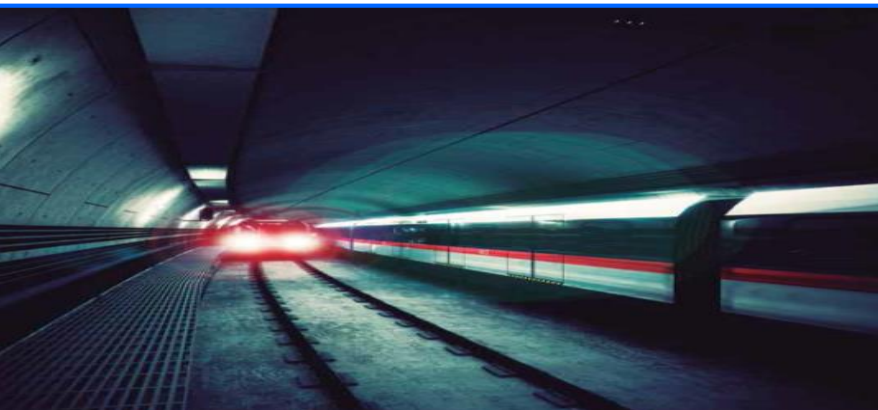
METRO DE LIMA
LÍNEA 2





II. Aspectos Generales

- **Metro Pesado Subterráneo Automático GoA4:** 35 Km, 35 estaciones, 38 pozos ventilación/salida de emergencia, 42 trenes inicialmente, 2 Patios Taller
- **Integralidad ferroviaria** ➔
 - ✓ Gestión interfaces entre subsistemas que conforman el sistema
 - ✓ **Objetivo: puesta en servicio por Etapas**
- Capacidad para transportar más de 660 mil pasajeros/día con un horizonte de **1,2 millones de viajes/día**
- **45 min** Callao-Ate y **13 min** en Ramal Faucett



II. Aspectos Generales

- Unirá físicamente **10 distritos** y beneficiará a una zona de influencia de **2,5 millones de personas**
- **Reducción de las tasas de accidentabilidad, congestionamientos vehiculares**
- **Reducción de la contaminación ambiental** - 0% gases contaminantes (energía eléctrica), incluida la visual y la acústica
- Ayuda a **incrementar las velocidades comerciales** de otros medios de transporte
- Potencia las formas de **movilidad sostenible**





II. Aspectos Generales

Qué beneficios nos traerá?

MOVILIDAD SOSTENIBLE

**MEJORA CALIDAD AMBIENTAL POR REDUCCIÓN CONTAMINACIÓN INCLUIDA
ACÚSTICA Y VISUAL**

RECUPERACIÓN ENTORNO URBANO-PACIFICACIÓN CIUDAD

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL



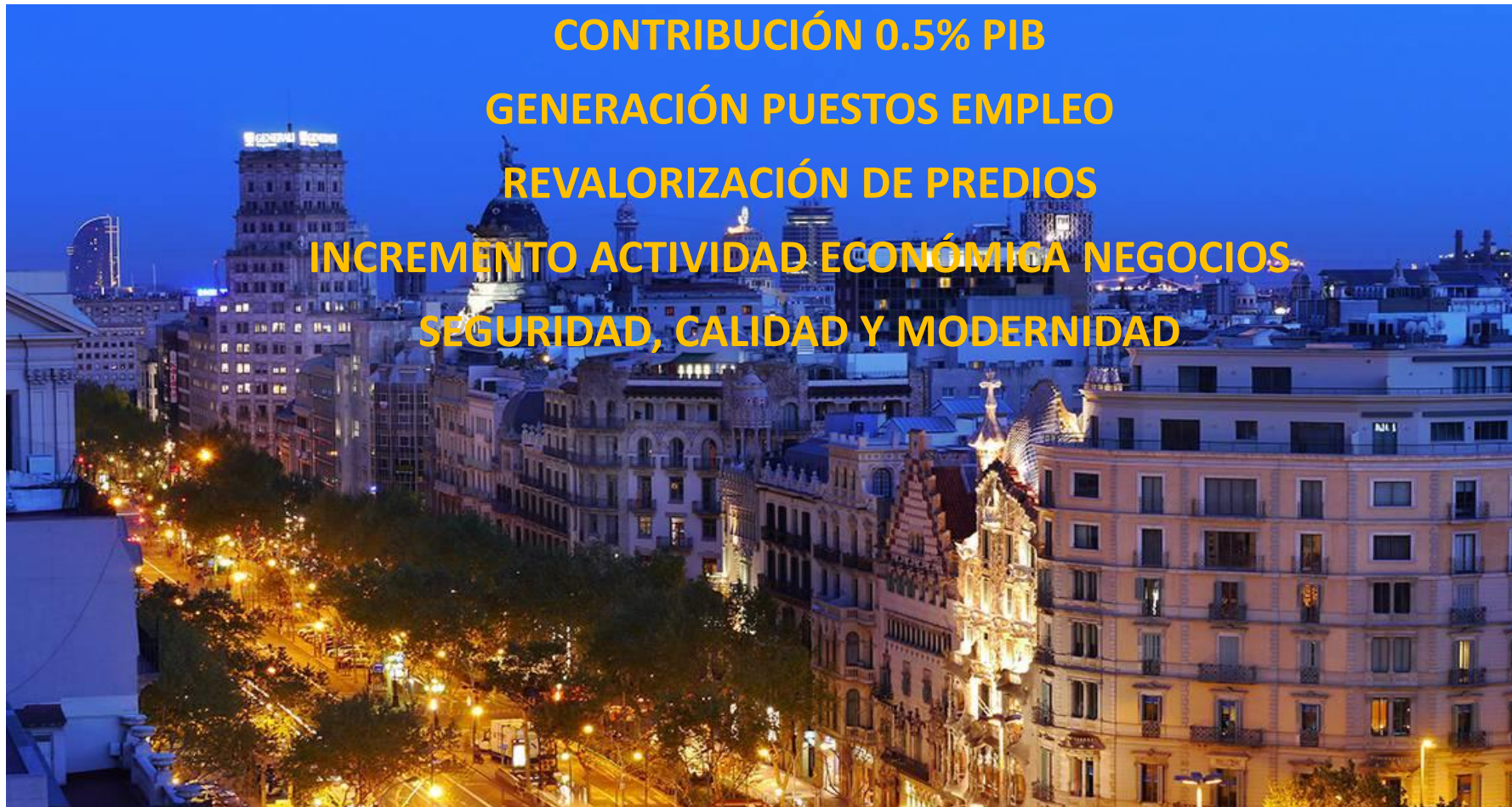
II. Aspectos Generales

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



Qué beneficios nos traerá?





I. Introducción

II. Aspectos Generales

III. Resumen Ejecutivo

IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019

V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020

VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020

III. Resumen Ejecutivo

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



Alcance del Proyecto

El alcance del Proyecto incluye el diseño, financiamiento, construcción de las Obras Civiles, Provisión de los Equipamientos Electromecánicos, Sistemas y Material Rodante además de su Puesta en Marcha.



Alcance del Proyecto

OBRAS CIVILES	
Línea 2	Corredor ferroviario subterráneo este-oeste.
	26,87 km.
	27 Estaciones Subterráneas en Cut & Cover
Ramal Línea 4	Corredor ferroviario subterráneo Av. Faucett
	7,65 km
	8 Estaciones Subterráneas en Cut & Cover
Método Constructivo	NATM: Primera Etapa A (5 km) y parte de la Primera Etapa B (5 km)
	TBM: Primera Etapa B y Segunda Etapa

SISTEMA FERROVIARIO
Sistema de Metro con Grado de Automatización 4 (GoA4) – Unattended Train Operation

APERTURA A LA OPERACIÓN	
La Línea de Metro se abrirá a la operación en 3 Etapas	
Primera Etapa A	Desde la Estación Evitamiento hasta la Estación Mercado Santa Anita.
Primera Etapa B	Desde la Estación Municipalidad de Ate hasta la Estación Plaza Bolognesi.
Segunda Etapa	Resto de la Línea 2 y Ramal Línea 4.

PUESTA EN OPERACIÓN POR ETAPAS



1 Km

ETAPA 2

ETAPA 1B

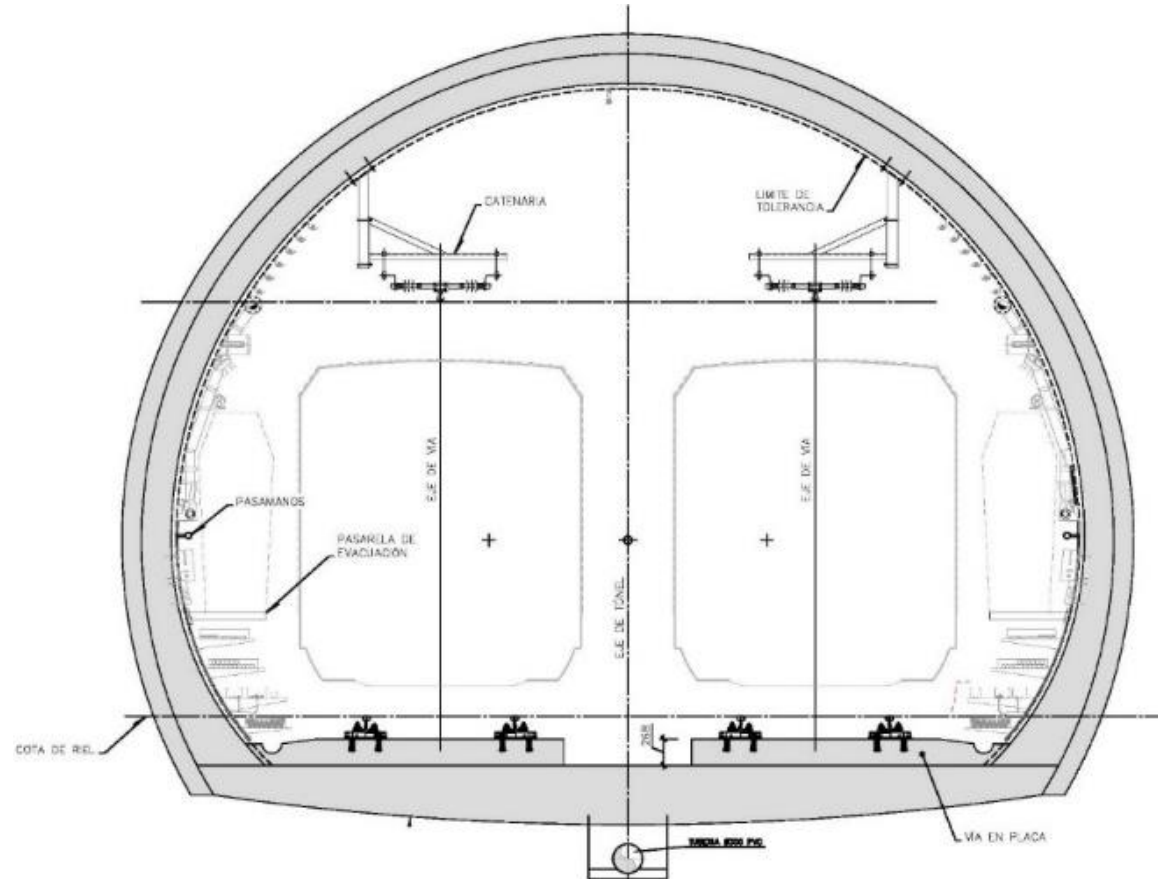
ETAPA 1A

ETAPA 1B



III. Resumen Ejecutivo

Túnel NATM: Etapa 1A y parte Etapa 1B





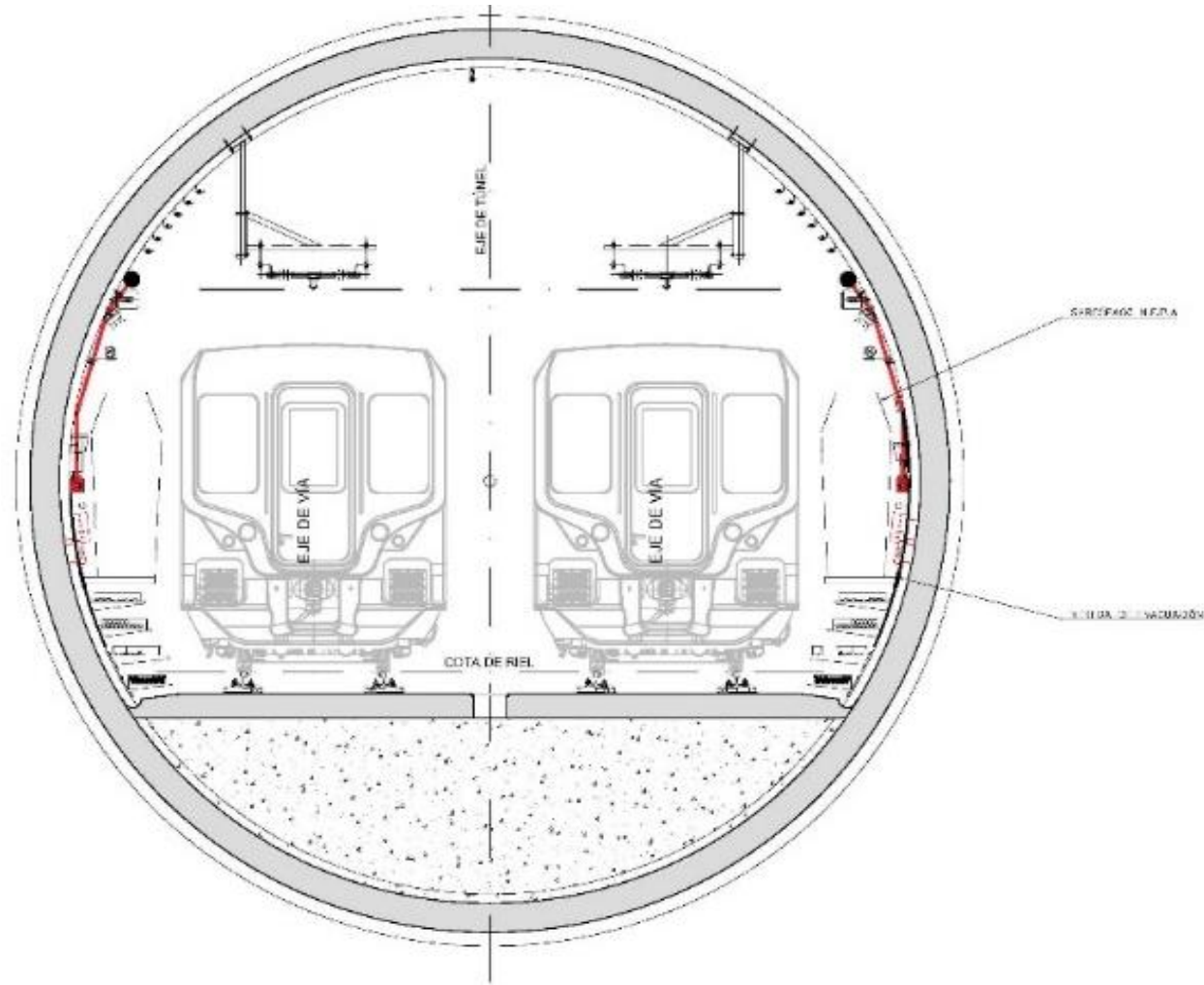
III. Resumen Ejecutivo

Túnel NATM: Etapa 1A y parte Etapa 1B



III. Resumen Ejecutivo

Túnel TBM: parte Etapa 1B y Etapa 2





III. Resumen Ejecutivo

Túnel TBM: parte Etapa 1B y Etapa 2



III. Resumen Ejecutivo

Túnel TBM 2: Etapa 2





III. Resumen Ejecutivo

Túnel TBM 2: Etapa 2



III. Resumen Ejecutivo

SOCIEDAD CONCESIONARIA

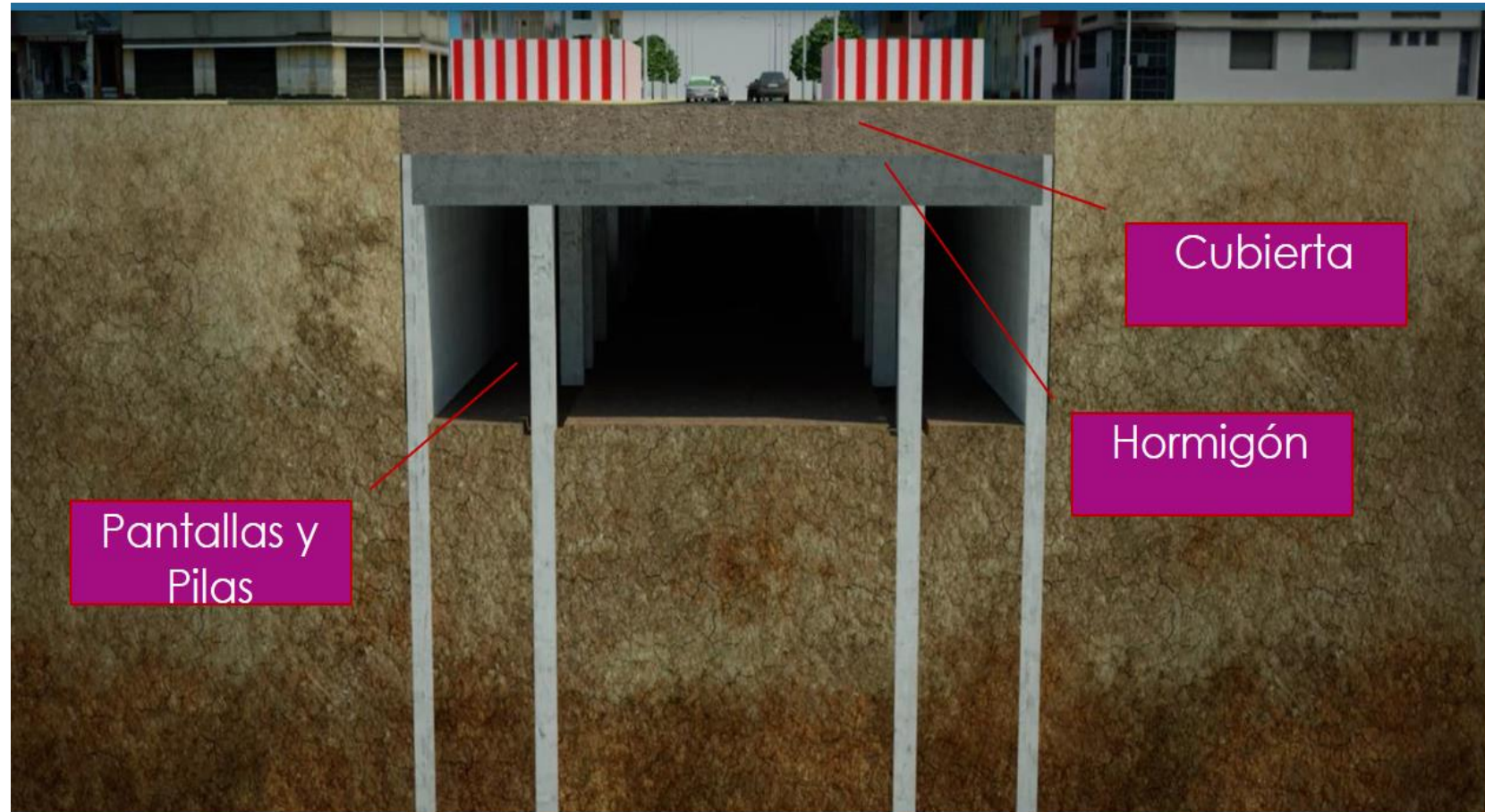
METRO DE LIMA
LÍNEA 2





III. Resumen Ejecutivo

Estaciones: método CUT & COVER en Etapas 1A, 1B y 2





III. Resumen Ejecutivo

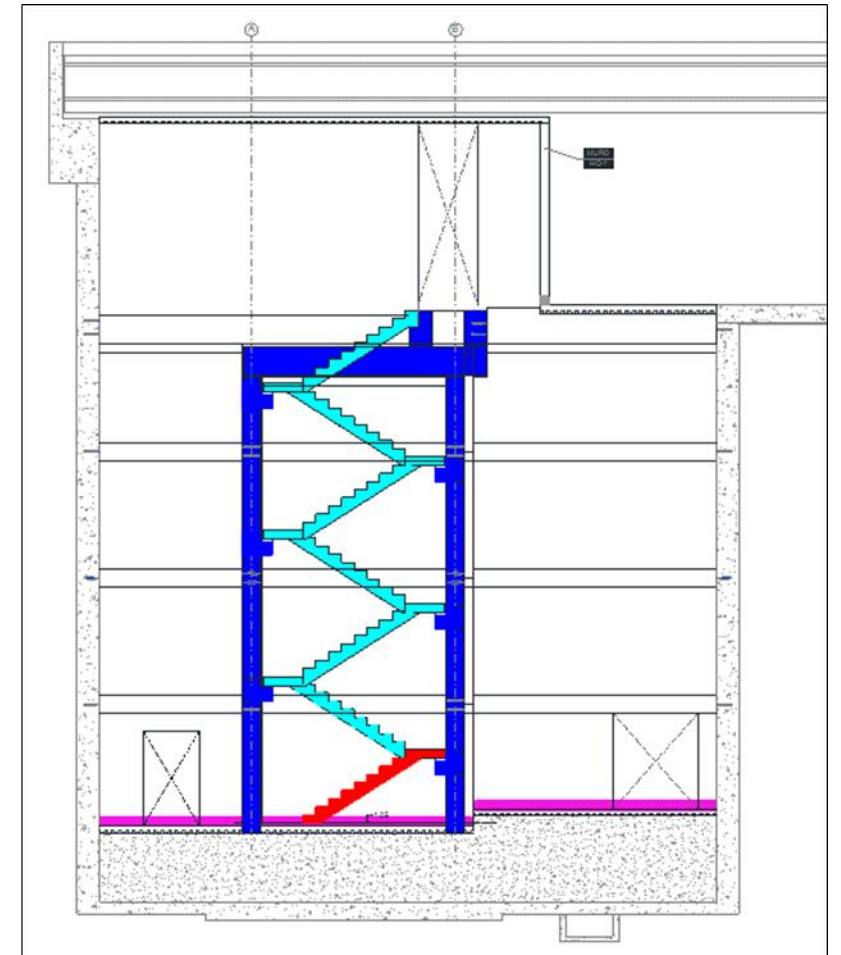
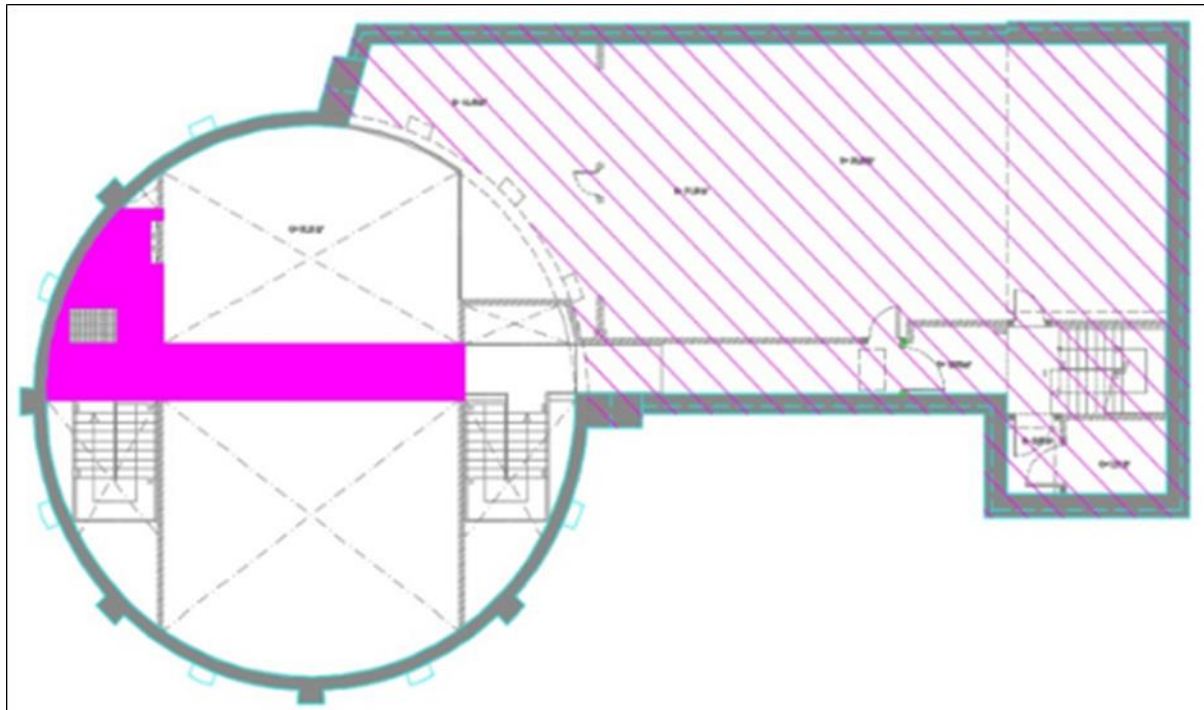
Estaciones: método CUT & COVER en Etapas 1A, 1B y 2





III. Resumen Ejecutivo

Pozos de ventilación y salida de emergencia





III. Resumen Ejecutivo

Catenaria Rígida y Vía en Placa





III. Diseño y Construcción

Sistema Gestión Ambiental



Monitoreo Arqueológico y Gestión de Patrimonio Histórico

Programa de Control de Incidencias

Programa de capacitación y educación ambiental

Programas de Control: Monitoreo ambiental, Protección de áreas verdes y fauna, plagas de artrópodos y roedores.



Gestión Documentaria (planes, procedimientos e instructivos)

Gestión de Residuos

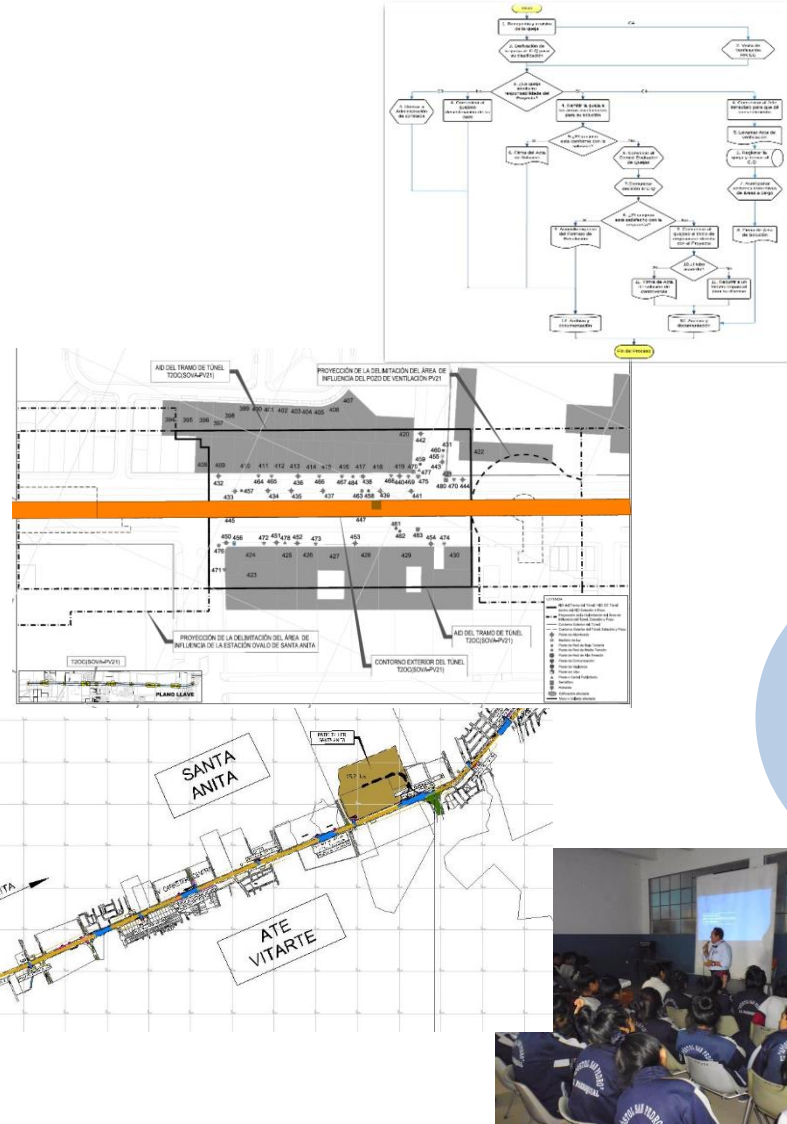
Gestión de Efluentes





III. Diseño y Construcción

Sistema Gestión Social



ÍNDICE

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



I. Introducción

II. Aspectos Generales

III. Resumen Ejecutivo

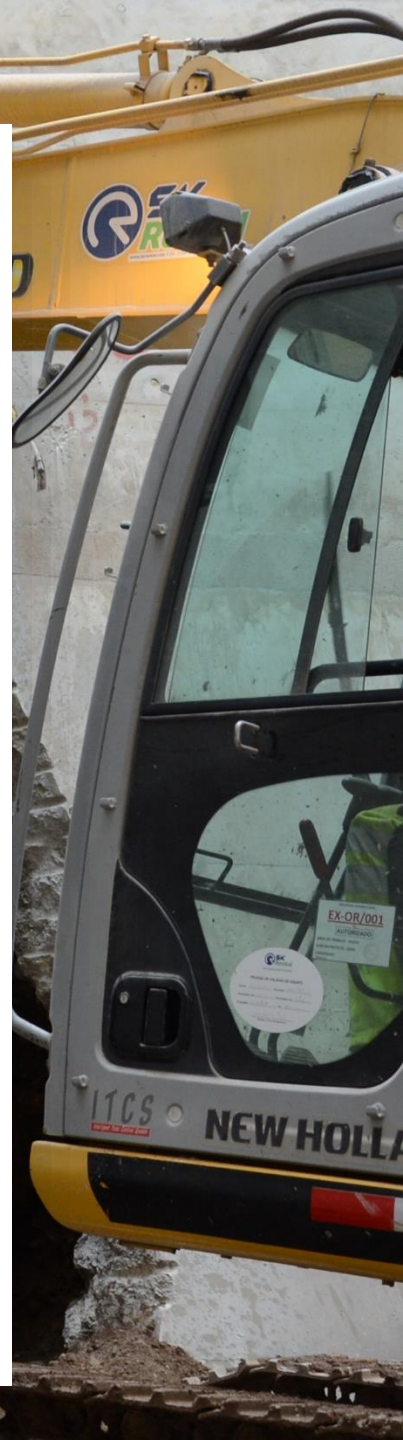
IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019

V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020

VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020

Lo que se ha logrado

- Contamos con el **equipo humano necesario**.
- **Financiamiento conseguido: 2 mil millones de dólares** a disposición del proyecto
- **Sub- EDIs de los cuales 68 han sido aprobados (14 de ellos durante el año 2019) a la fecha.**
- **Pozos Etapa 1A: En los pozos PV19bis, 20, 21, 22, 23 y 24** ejecución de **Obra Civil, Arquitectura e Instalaciones y Sistemas Ferroviarios**. Se han desarrollado los trabajos de **urbanismo**
- **Pozos Etapa 1B: Los Pozos PV19, PV25 y PV26 se han completado en su Fase I (hasta losa de fondo).**
- **PTSA: ejecución de Obra Civil, Arquitectura e Instalaciones y Sistemas Ferroviarios.** Se han desarrollado los trabajos de **urbanismo** (accesos, vías interiores, estacionamientos y áreas de maniobras vehiculares, equipamiento urbano e iluminación y señalización vial). Se dio inicio a los trabajos para el **Estacionamiento de Material Rodante (Etapa 1B)**.
- **Estaciones Etapa 1A: ejecución de Obra Civil, Arquitectura e Instalaciones y Sistemas Ferroviarios.** Pendientes los trabajos de **restitución de la superficie**
- Se ha dado inicio a las **estaciones** de la **Etapa 1B: E-18, E-19, E-26 y E-27**. La E-17 se inicio en febrero 2020.
- Se ha dado inicio a las **estaciones** de la **Etapa 2L2: E-4** e iniciado el cerramiento de la E-3 (previo al inicio de obras en marzo 2020).



Lo que se ha logrado

- **Túnel 1A y túneles de los Ramales de acceso** al PTSA: se han completado los entronques con las estaciones y el revestimiento final en todos sus tramos.
- Para el **Túnel 1B** desde **la Tercera Vía adyacente a la E-19** hasta **PV19** y desde la **Cola de Maniobras (lado Ate)** hasta la **PV24** se ha completado a excepción de los tapones cercanos a las estaciones cuya entrega de Área se demoró
- Se ha completado la excavación de la **Tercera Vía “San Juan de Dios”**. Se continua con el revestimiento secundario.
- **Superestructura de Vía Etapa 1A:** ejecución en el **PTSA** , **túneles y estaciones**.
- **Instalación de catenaria en el ámbito del PTSA (Etapa 1A), túnel, estaciones y pozos** de la Etapa 1A.
- **Construcción y Energización de la SEAT Santa Anita y recepción de diversos equipos en el PTSA.**
- **10 trenes en el Patio Taller Santa Anita, 22 en almacén de Punta Negra y en fabricación tren 35.**
- **Planta de Dovelas:** Se han completado los trabajos de construcción y montaje y se ha dado inicio a la producción de dovelas, habiéndose acopiado un importante número de anillos
- Actividades de **Preparación** para los diferentes periodos de Pruebas y para la **Puesta en Operación Comercial:** planes, manuales, contratación de personal, SAP, formación, etc

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

EDIs

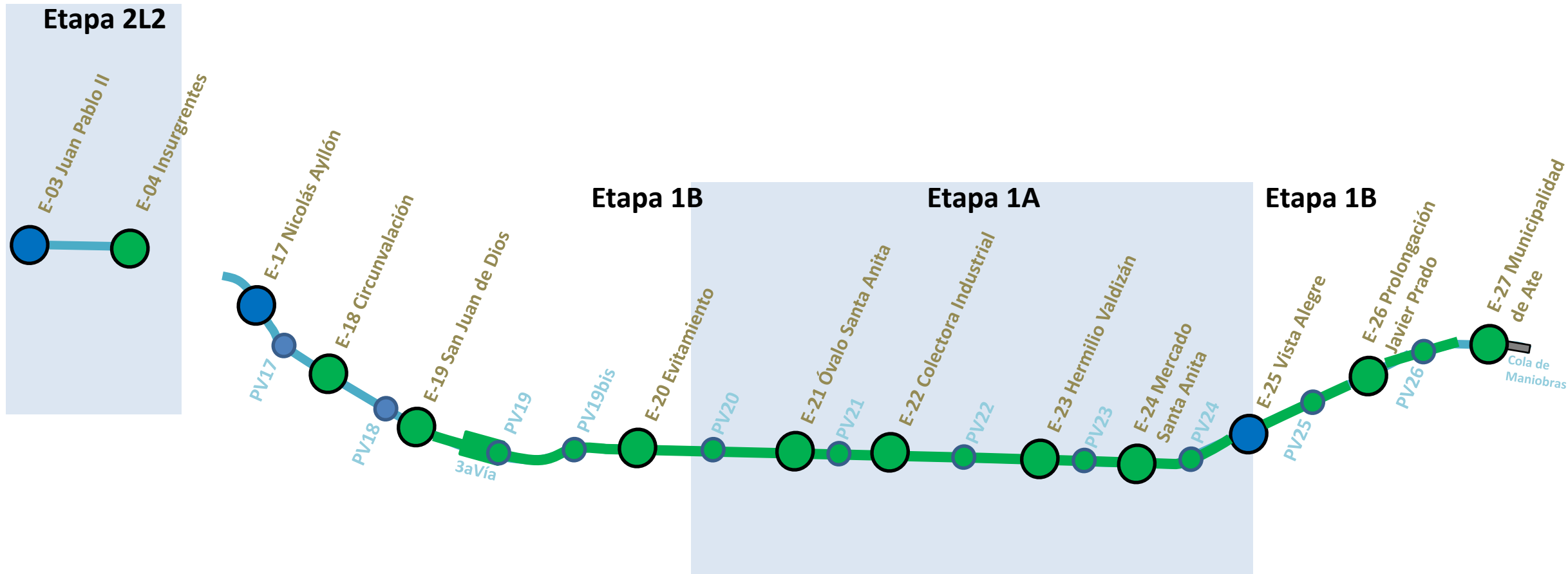
Históricamente han sido **presentados 100** Sub EDIs. Hasta **diciembre 2019** han sido aprobados **65 Sub EDIs** y **hasta la fecha 68 Sub EDIs aprobados**, de los cuales **14** lo han sido en el **2019**. La situación actual es la siguiente:

EDIs		TOTAL		
		Obras Civiles Arquitectura Electromecánica	Sistemas Ferroviarios	MR
Previstos PDE Adenda 2		66	49	1
		116		
Aprobados a 20/02/2020		41	26	1
		68		
Pendientes de aprobación a 20/02/2020	Presentados después Ad2	7	2	-
		9		
	Pendientes de reformulación/ presentación	18	21	-
		39		



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

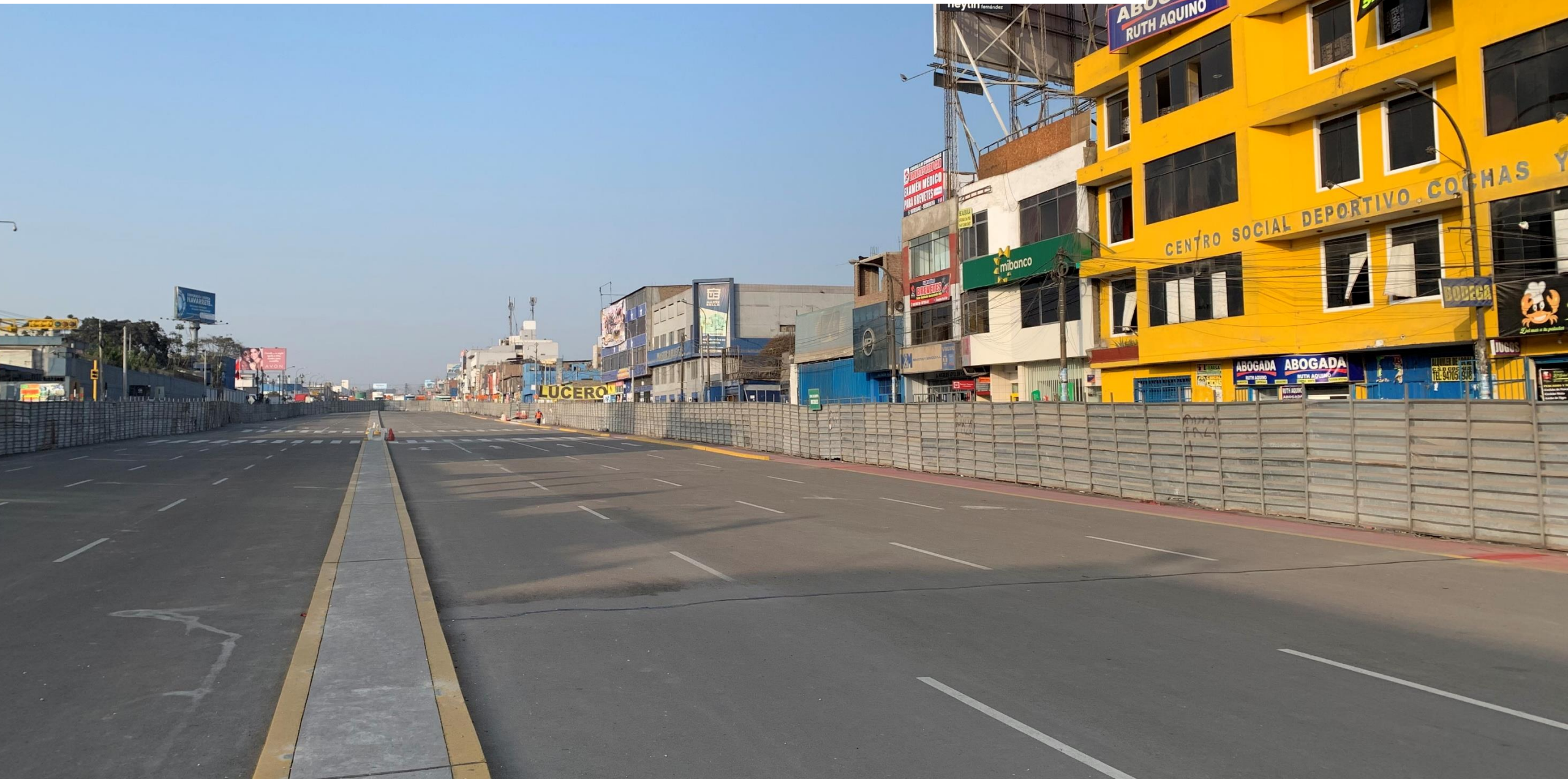
Frentes de Avance de Obra



Pozos: PV21 Restitución superficie y apertura al tráfico



Pozos: PV21 Restitución superficie y apertura al tráfico



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Patio Taller Santa Anita



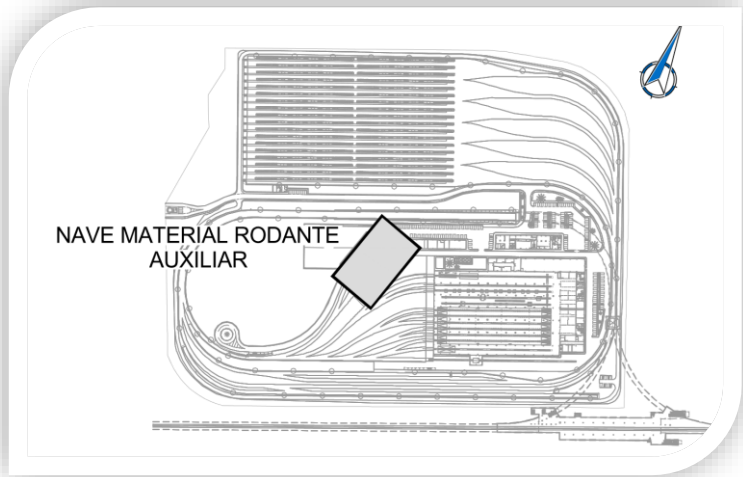
IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Patio Taller Santa Anita



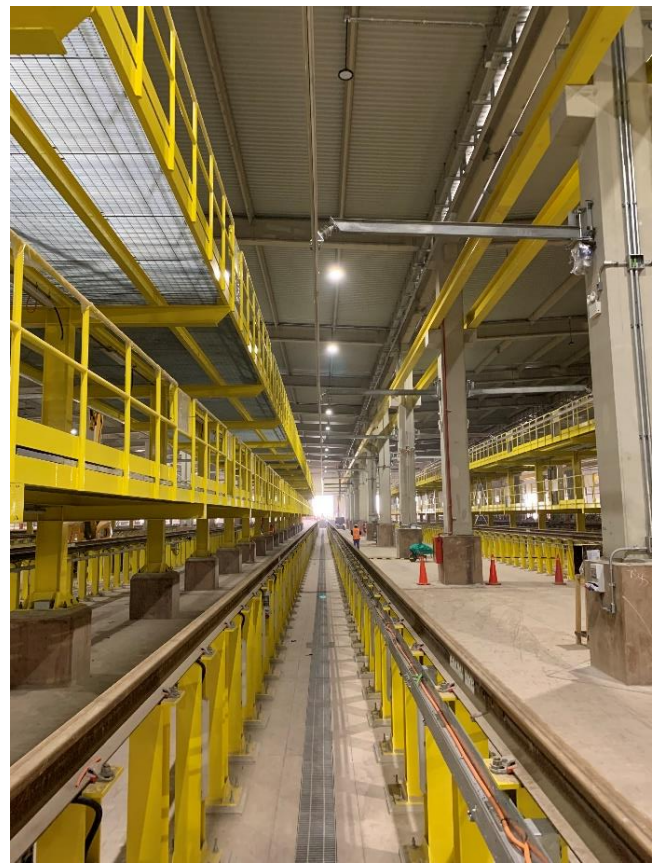
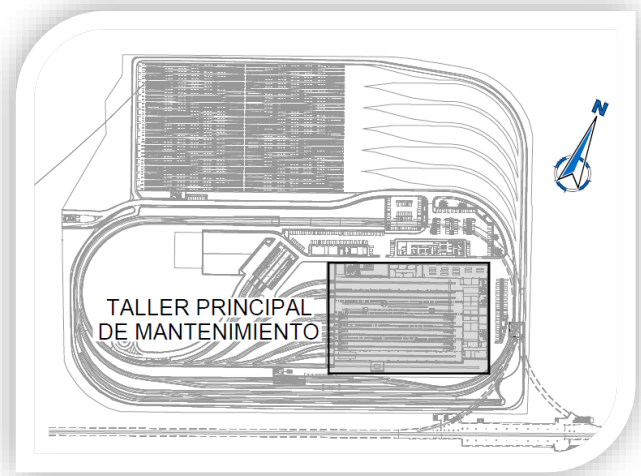
IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Patio Taller Santa Anita: Nave Auxiliar Material Rodante



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Patio Taller Santa Anita: Taller Material Rodante



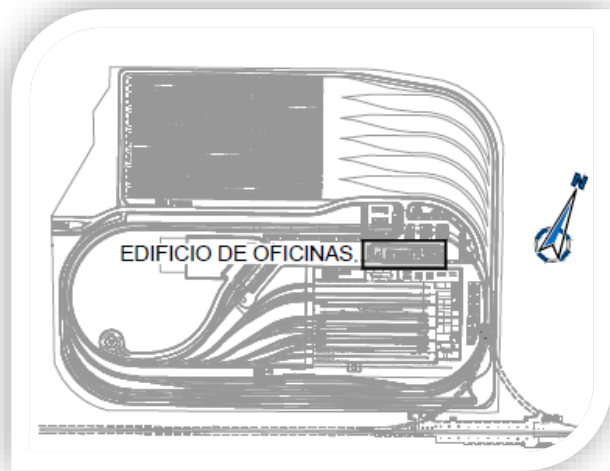
Fosos de Mantenimiento



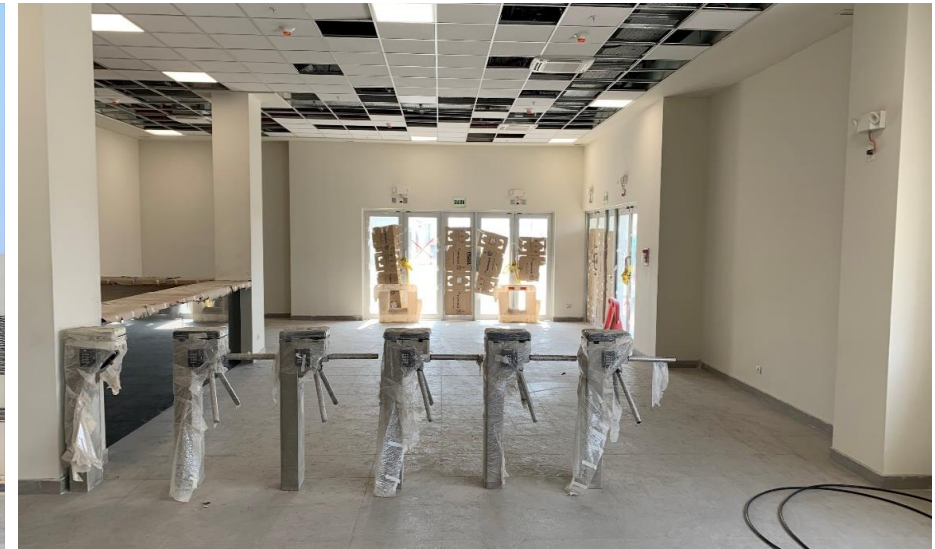
Trenes en foso de Nave Taller

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Patio Taller Santa Anita: Edificio de Oficinas



Fachada Oeste



Torniquetes de Control de Acceso

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Patio Taller Santa Anita: Edificio de Oficinas



PCO



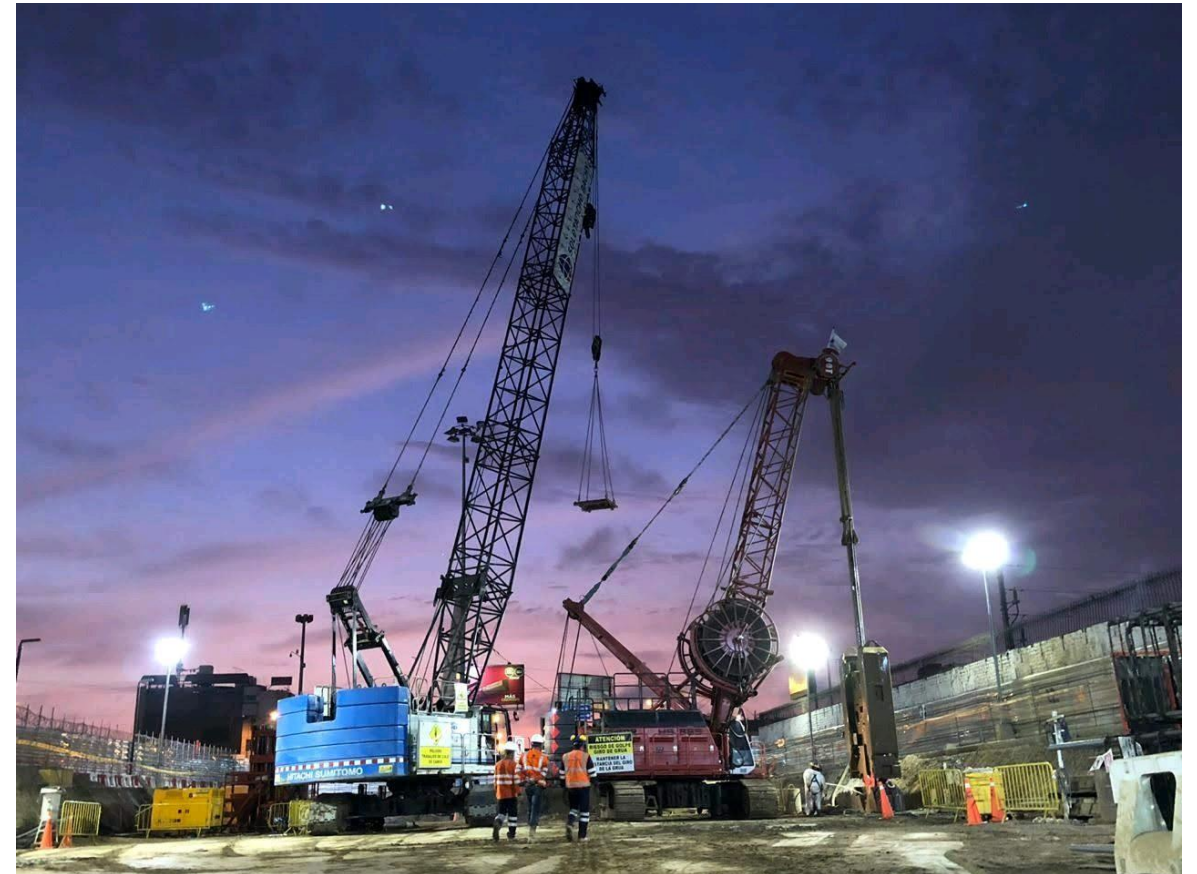
Futuro archivo

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-27



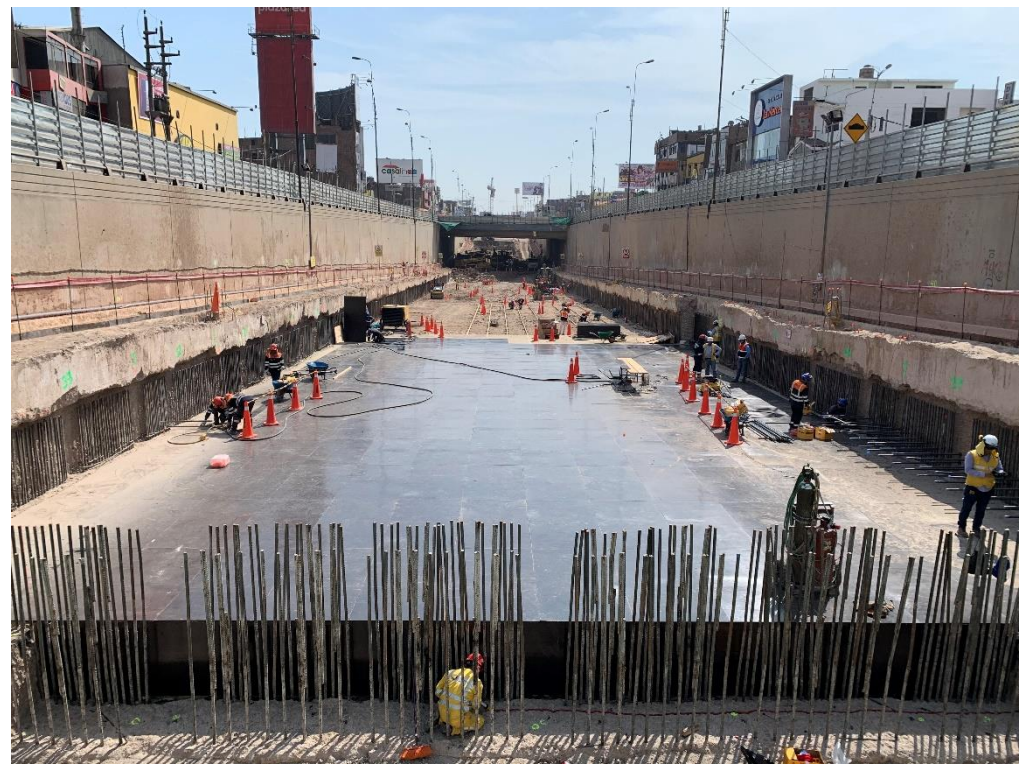
Ejecución de Pantallas.



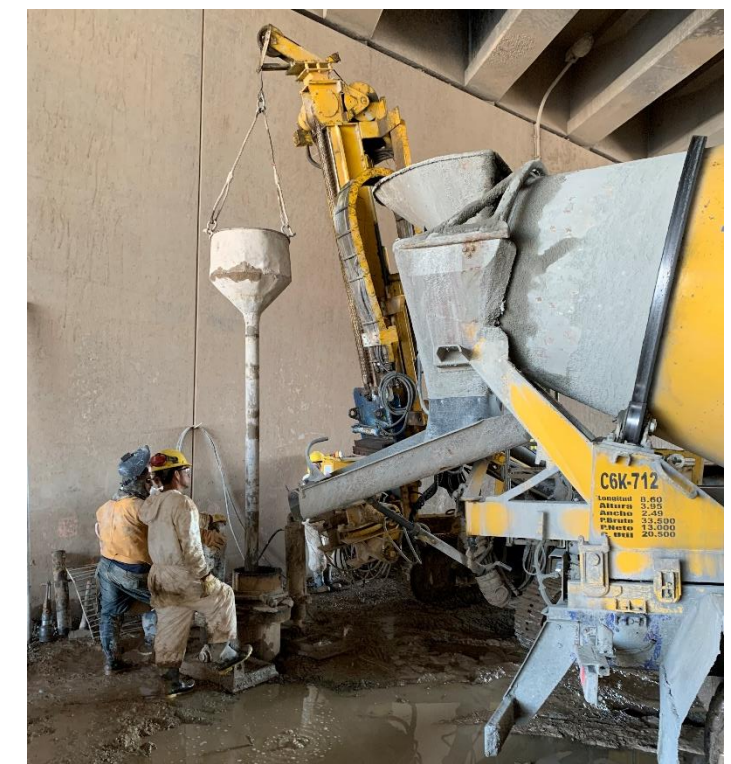
Fin de trabajos de pantallas (marzo 2020).

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-26



Losa de cubierta



Ejecución de micropilotes

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-24



Instalaciones a Nivel Andén



Cuarto Técnico



Escalas mecánicas colocadas en acceso

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-24



Cabinas Eléctricas

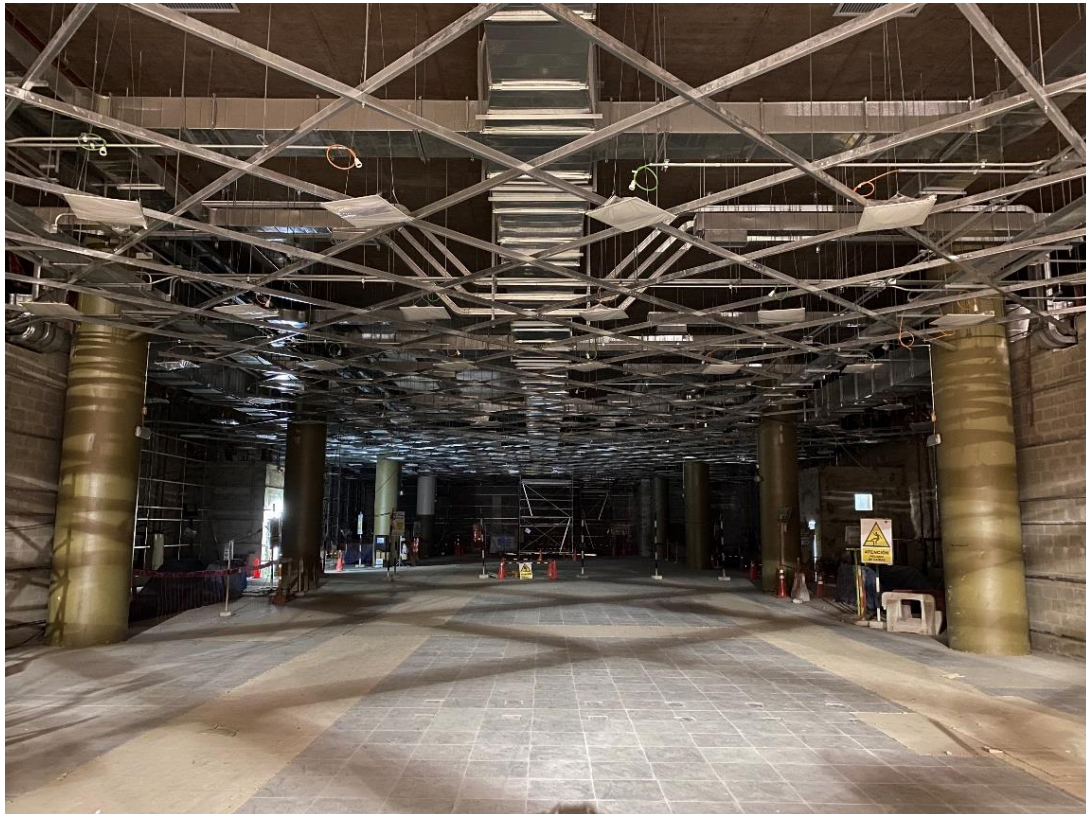


Instalación de Bandejas



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-23



Subestructura Falso Techo en Vestibulo



Instalaciones en área de andén.



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-22



Instalaciones mecánicas

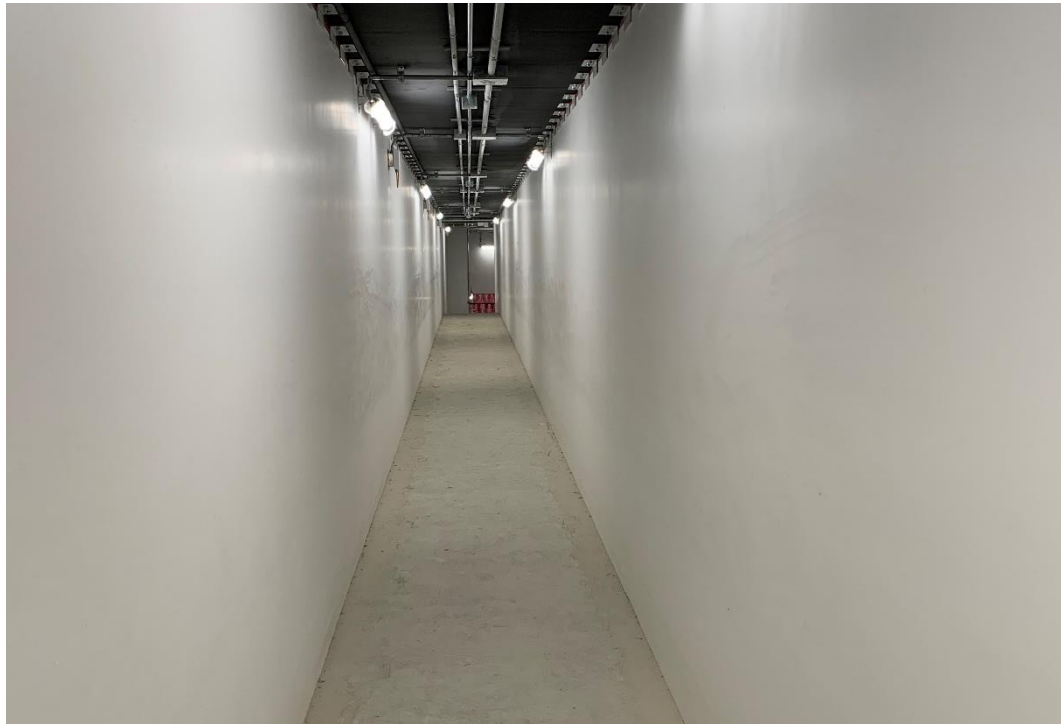


Revestimiento en piso de pre vestibulo



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-22



Pasillo Salida de Emergencia

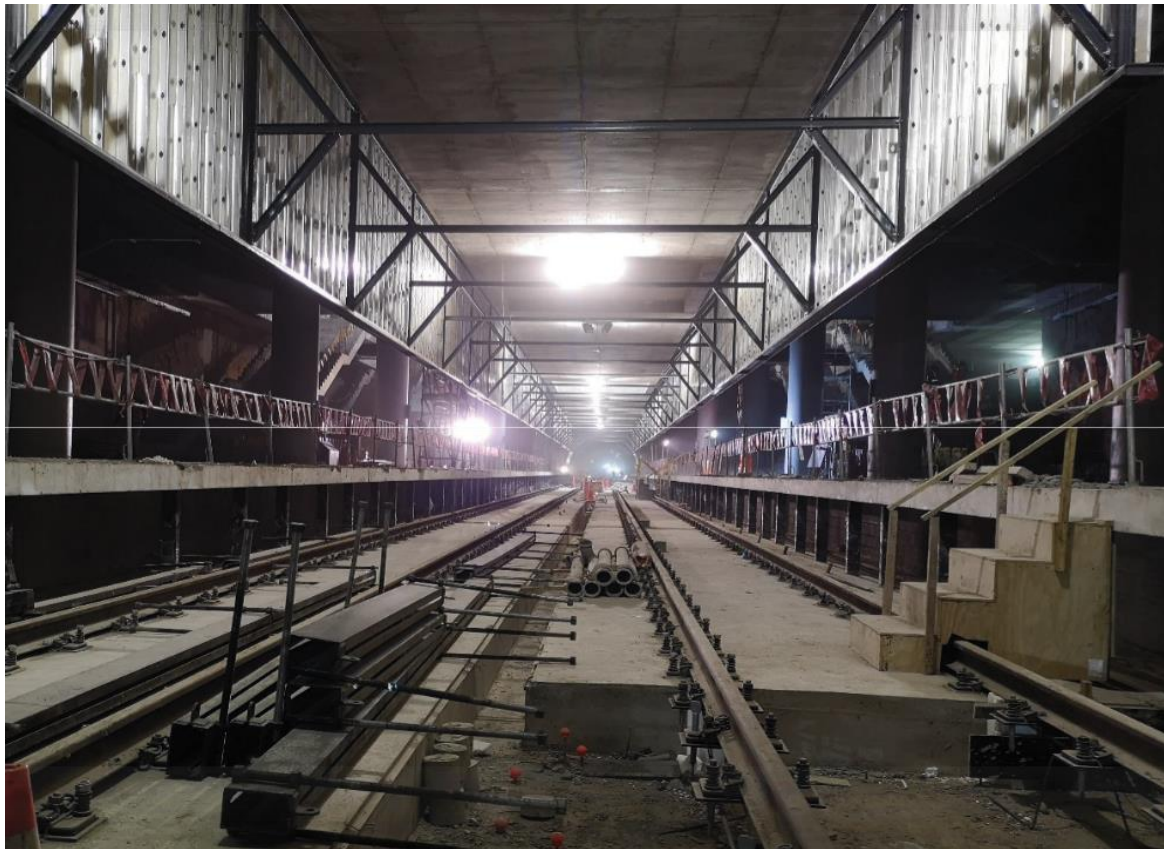


Cabina Eléctrica



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-21



Cubierta sobre puertas de andén



Escalas mecánicas en pre-vestíbulo



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Estaciones: E-20



Cubierta sobre puertas de andén



Ductos de Ventilación



IV. Indicadores y Metas Alcanzadas (febrero 2019)

Estaciones: E-19



Colocación de riel para TBM



Calado del túnel NATM (lado Ate)



Preparación losa de fondo para TBM



IV. Indicadores y Metas Alcanzadas (Marzo 2020)

Estaciones: E-19



Excavación Losa de Fondo.



Losa de fondo



IV. Indicadores y Metas Alcanzadas (Marzo 2020)

Estaciones: E-18



Colocación de armadura en losa de cubierta



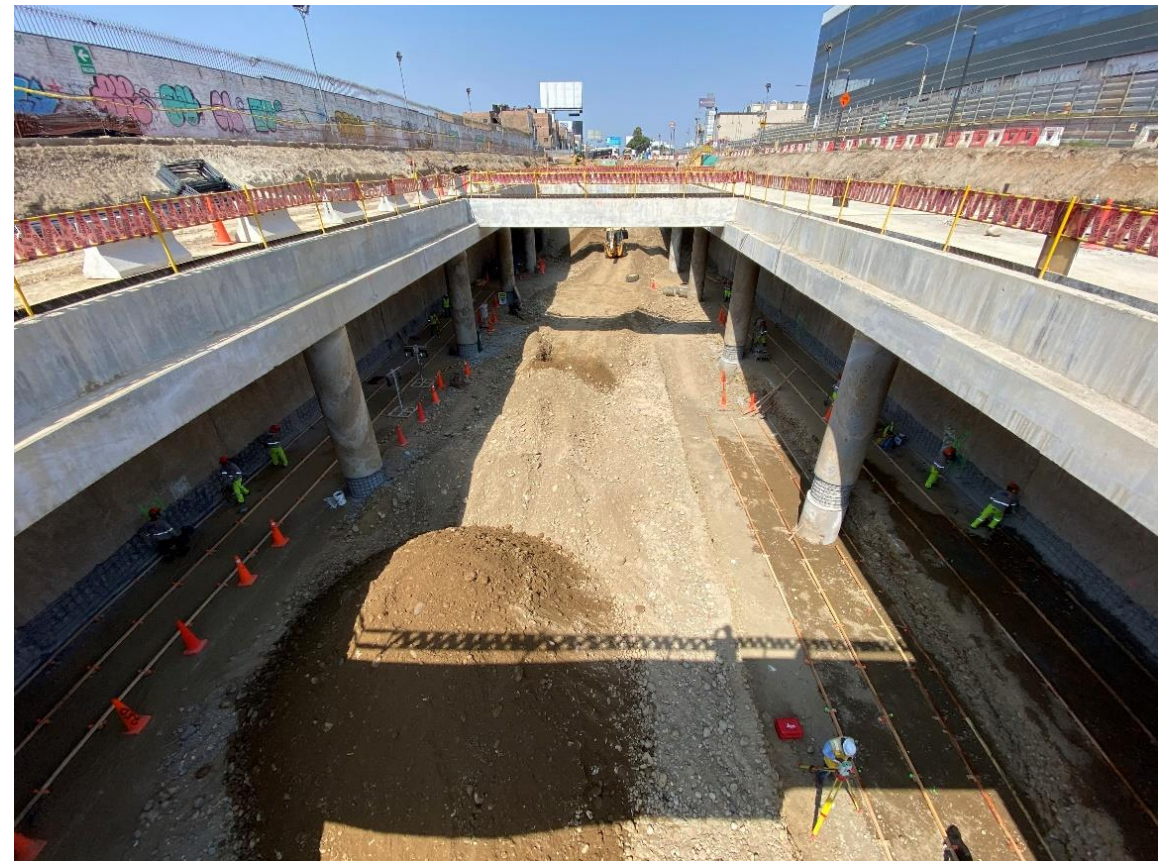
Inicio losa de vestibulo

IV. Indicadores y Metas alcanzadas (Marzo 2020)

Estaciones: E-4



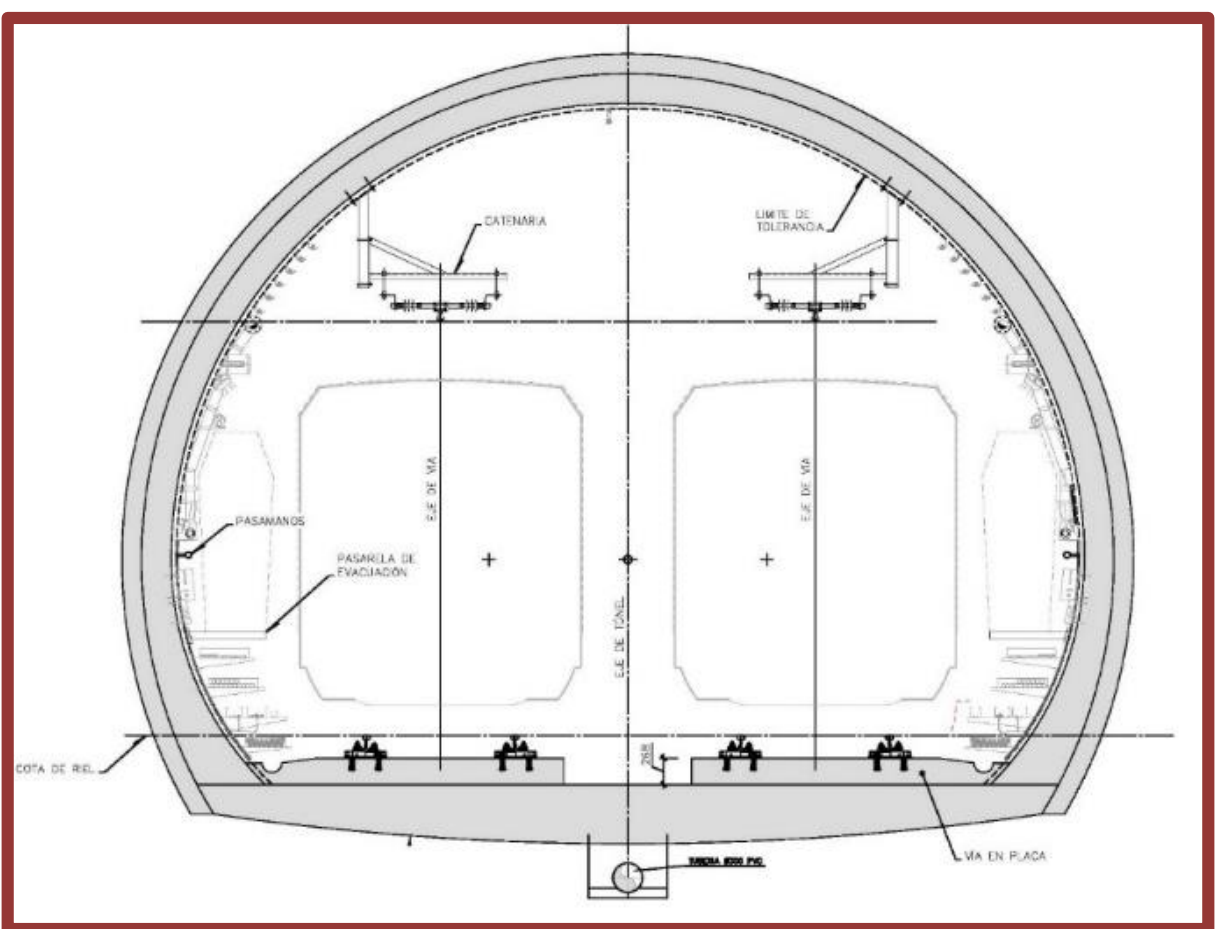
Ejecución de Pantallas



Excavación losa de vestíbulo

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Túnel NATM Etapa 1A

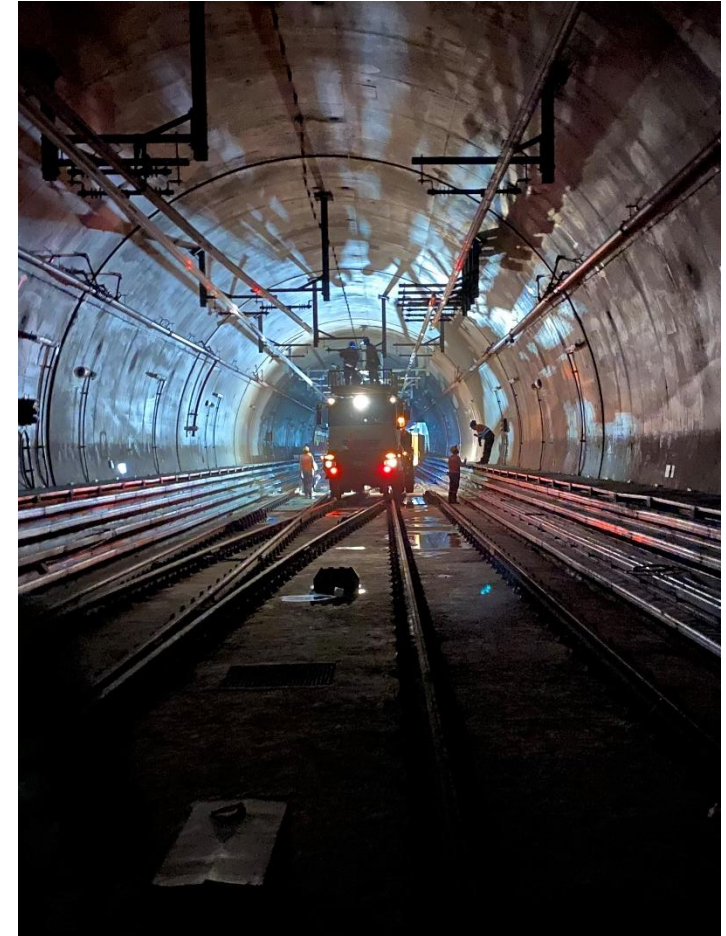


IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Túnel NATM Etapa 1A



Bandejas e instalación contraincendios

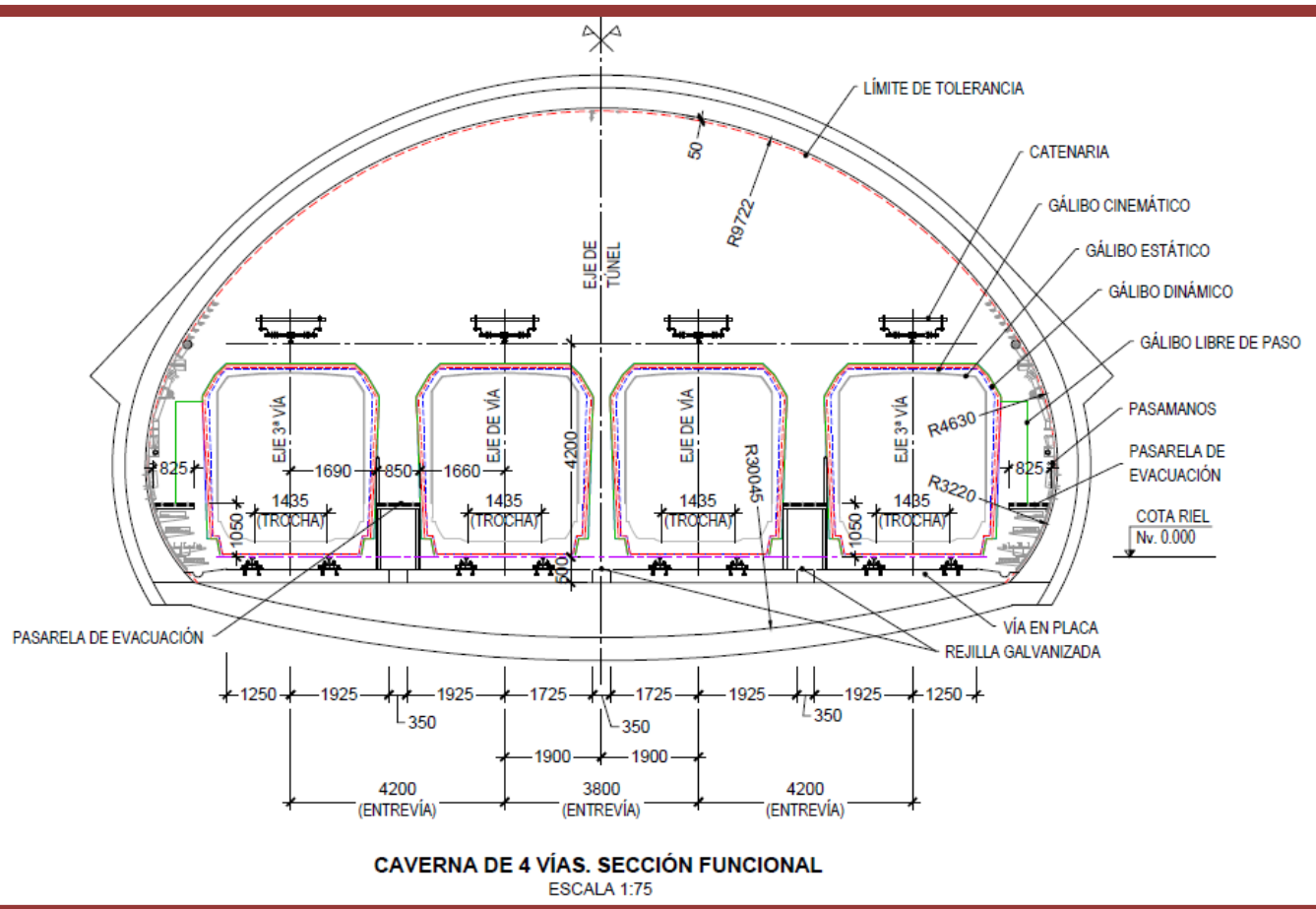


Colocación de catenaria



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

3ª Vía San Juan de Dios – Montaje Carro de Encofrado



IV. Indicadores y Metas alcanzadas (Marzo 2020)

3ª Vía San Juan de Dios



Impermeabilización y armadura boveda.



Revestimiento secundario.

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Sistemas Ferroviarios - Situación Actual – Suministro

Durante el año 2019 se realizaron las pruebas en fábrica y posterior traslado a Lima de la mayor parte de los equipamientos de Patio Taller, así como de diversos equipos de los Sistemas de Alimentación Eléctrica y otros sistemas. Entre los hitos relevantes para la Etapa 1A:

- Energización de la Subestación Santa Anita
- Colocación y pruebas de catenaria en el PTSA
- Instalación de bandejas eléctricas en túnel y estaciones
- Montaje de equipos en cuartos técnicos de las estaciones
- Traslado de equipos hacia el Patio Taller

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Sistemas Ferroviarios: Cabina Eléctrica



Pruebas SAT y Energización.

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Sistemas Ferroviarios: Catenaria rígida en PTSA



Instalación de catenaria.

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Sistemas Ferroviarios: Estaciones



Cabina Eléctrica en Estación E-22



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2018

Provisión Material Rodante

Los trenes están formados por 6 coches y son tipo “boa”

El alcance comprende la fabricación y/o provisión, instalación, pruebas y puesta en marcha de Material Rodante.

Actualmente se encuentran almacenados en el Patio Taller de Santa Anita y en un almacén temporal en Punta Negra un total de 32 trenes, es decir, todos los trenes de las Etapas 1A y 1B así como 12 trenes de la Etapa 2. En la línea de fabricación en Italia se encuentra el tren 35.





IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Material Rodante



Inicio del traslado de Trenes desde Punta Negra al PTSA (Nave Taller)



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Material Rodante





IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Monto de Inversiones Obligatorias ejecutadas en el Año 2019				
Indicador		TOTAL OBRA SEGÚN CONTRATO	Avance de obra acumulado a 2019 con cierre T23	%
Etapas 1A, 1B y 2	Obras Civiles	\$ 3,251,104,377.14	\$936,377,131	29%
	Equipamiento de Sistemas	\$ 760,433,787.60	\$256,109,726	34%
	Material Rodante	\$ 519,390,003.48	\$393,252,430	76%
Total		\$ 4,530,928,168.22	\$1,585,739,287	35%



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Pólizas de Seguro

Póliza	Tipo	Entidad Financiera	importe Total (US\$)	Vencimiento
Póliza de Seguro Todo Riesgo Contratista de Obras (CAR) N° 3311-510582	CAR	RIMAC	\$ 4,500,000,000.00	30.Marzo.2024
Póliza de Responsabilidad Civil N° 1201- 527454	RC	RIMAC	\$ 292,000,000.00	30.Noviembre.2022
Póliza de Seguro Todo Riesgo Contratista de Obras Para Terrorismo y/o Sabotaje No 3311-510591	CAR	RIMAC	\$ 163,483,838.00	30.Marzo.2024
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensión: P0153749	SCTR	RIMAC	N.A.	Renovación Mensual
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Salud: S0147696	SCTR	RIMAC	N.A.	Renovación Mensual





IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Cartas Fianzas

Cartas Fianzas	Tipo	Entidad Financiera	importe Total (US\$)	Vencimiento
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato	Fiel Cumplimiento	BBVA Continental	\$ 70,000,000	10 de enero de 2021
Garantía de Fiel Cumplimiento de Ejecución de Obra	Fiel Cumplimiento	BBVA Continental Banco de Crédito del Perú	\$ 170,000,000	10 de enero de 2021
Garantía de Fiel Cumplimiento de Material Rodante	Fiel Cumplimiento	BBVA Continental	\$ 50,000,000	10 de enero de 2021



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

GDU: AUTORIZACIONES EJECUCIÓN OBRAS

- **Sector 2:** Ampliación de vigencia solicitada (PV17, PV18,PV19,E-17,E-18 y E-19)
- **Sector 3:** Ampliación de vigencia solicitada (PV25, PV26, E-25, E-26 y E-27)
- **Sector 4:** Autorización de Ejecución de Obras en Áreas de Uso Público solicitada (E-14, E15)
- **Sector 5:** Autorización de Ejecución de Obras en Áreas de Uso Público solicitada (22-01-2020 E-13)

GTU: AUTORIZACION PARA INTERFERENCIA VIAS

- **Etapas 1A:** Completamente autorizado- Ampliación de vigencia (aprobada el 5-8-2019, E-20, E-23, E-24, PV19Bis, PV20, PV21, PV22, PV23, PV24, E-21 y E-22)
- **Sector 2:** Completamente autorizado- Ampliación de vigencia (aprobada el 6-6-2019, PV17, PV18,PV19,E-17,E-18 y E-19)
- **Sector 3:** Completamente autorizado- Ampliación de vigencia (aprobada el 16-7-2019, PV25, PV26, E-25, E-26 y E-27)
- **Sector 4:** En Proceso- Habilitación de Vías (aprobada el 12-11-2019, PV14, PV15, PV16, E-14, E-15 y E-16)
- **Sector 5:** Pendiente



IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

MUNICIPALIDAD DEL CALLAO

ETAPA 2 SECTOR CALLAO (Estaciones E-01, E-02, E-03, E-04, E-05, E-06, PV01BIS, PV01, PV02, PV03, PV04 y PV05 de nuestro Proyecto)

GGDU: AUTORIZACION PARA EJECUCION DE OBRAS EN AREAS PUBLICAS

- Con fecha **1-2-2019** recibimos la **Autorización** 048-2019-MPC-GGDU: Autoriza ejecución de obras en área de dominio público correspondiente a la **Etapa 2 Sector Callao**

GGTU: AUTORIZACIONES INTERFERENCIAS DE VÍAS – PLAN DE DESVÍO

- Con fecha **26-5-2019** se **dio inicio al Plan de Desvíos de la Etapa 2 de la E-04: “Insurgentes”** (aprobado con Autorización N°330-2018-MPC/GGTU)

PLANTA DOVELAS

- Con fecha **11-2-2019** se emitió la **Resolución de Licencia de Edificación Automática** 004-2019-MPC-GGDU-GO
- Con fecha **13-12-2019** se emitió la **Licencia de Funcionamiento** N° 001212-2019



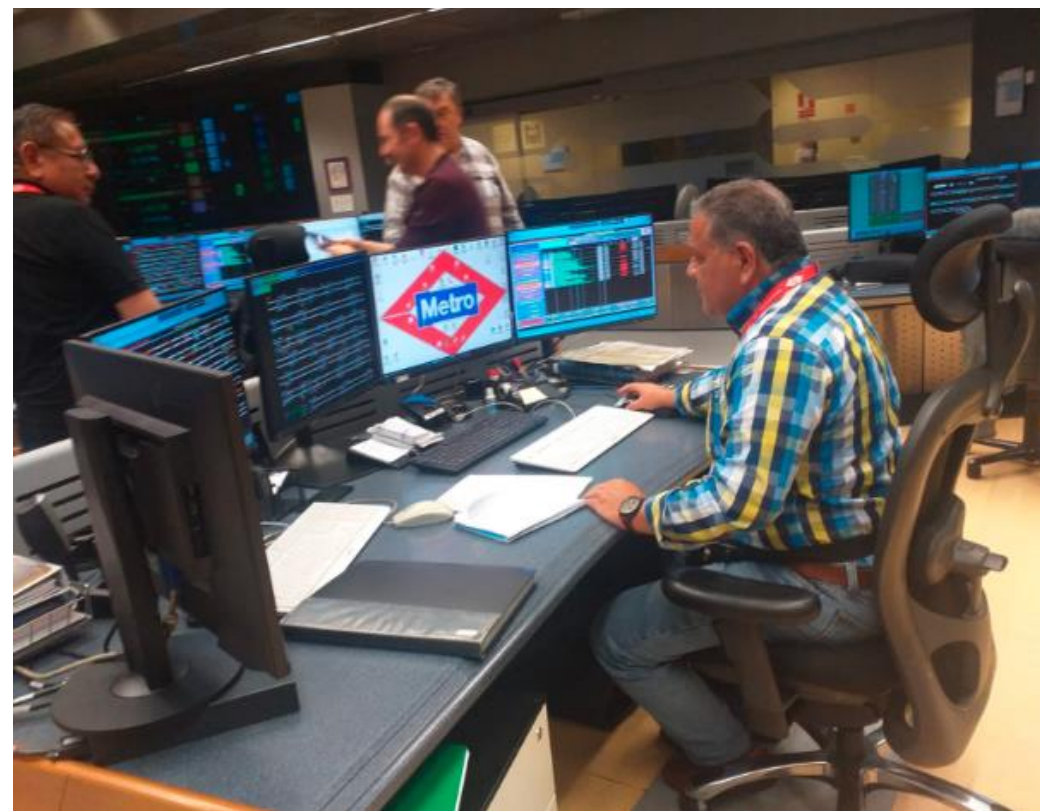
IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Plan de Entrenamiento para el personal de Operación

- Desde el **07 de noviembre de 2019** se **dio inicio al Plan de Entrenamiento** para el personal de Operaciones, bajo la asesoría y soporte del Servicio de Formación y Gestión del conocimiento de Metro de Madrid, quienes cuentan con amplia experiencia en la gestión de Proyectos de Formación en su operación, así como también en proyectos en el exterior.
- El Plan de Entrenamiento tiene como objetivo afrontar con seguridad y eficacia la puesta en marcha y explotación de la primera fase del Proyecto (Etapa 1A) y esta conformado por **Supervisores del PCO, Coordinador de Línea, Jefe del PCO y Jefe de la Oficina Técnica, Responsables Operativos** quienes serán los futuros formadores del personal operativo.
- El Personal Formador del Metro de Lima Línea 2 **realizó formación en Madrid durante un mes** y realizó visitas a distintas dependencias de Metro de Madrid, familiarizándose con las instalaciones de las estaciones, PCC, Patios, Material Móvil, etc, con la finalidad de conocer in situ los diferentes subsistemas que intervienen, tanto a nivel de equipamiento como de la funcionalidad, para **luego continuar su capacitación en Lima bajo la tutela y supervisión de personal especializado del Metro de Madrid.**

IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Plan de Entrenamiento para el personal de Operación





IV. Indicadores y Metas alcanzadas en 2019

Planes de Operación

En cuanto a la elaboración de los planes de operación y seguridad, se encuentran en desarrollo los siguientes planes:

Código	Descripción	Plazos
1.1	Plan de Prestación del Servicio	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.2	Estándares de Operación, Seguridad y Calidad	30 días hábiles previos a la presentación del Plan de Prestación de Servicio
1.3	Plan de Conservación/ Plan Anual de Mantenimiento	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.4	Estándares de Conservación de la Infraestructura, Equipamientos y Material Rodante	30 días calendario antes de la entrega del Plan de Conservación
1.5	Plan de Limpieza	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.6	Plan de Seguridad de Bienes y Personas	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.7	Plan de Seguridad Operacional	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.8	Planes de Contingencias: Plan de Contingencia en caso de incendios, Plan de Contingencia en caso de sismos, Plan de Contingencia de Tsunamis y Plan de Contingencia Operacional	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.9	Plan de Operación Anual: Plan de Gestión de Calidad del Servicio, Plan de Desarrollo de la Confiabilidad y Plan de Acciones	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.10	Plan Estratégico de Operaciones	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.11	Reglamento Operacional Interno (R.O.I)	90 días calendario antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A
1.12	Plan de Mantenimiento Ordinario	Antes del Inicio de las Pruebas de Puesta en Marcha de la Primera Etapa A

ÍNDICE

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



I. Introducción

II. Aspectos Generales

III. Resumen Ejecutivo

IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019

V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020

VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020



V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Objetivos a cumplir

- **Cumplimiento del Cronograma** de la Adenda 2.
- **Emisión de EDIs** de acuerdo al Plan de Desarrollo de EDIs actualizado.
- **Continuar con la Preparación para la Puesta en Operación Comercial.**
- **Puesta en marcha de la TBM1.**
- **Continuar con la producción y acopio de dovelas** para las TBM1 y TBM2.
- **E-16 “28 de Julio”**: solución por parte del Concedente
- Elaboración y presentación del expediente de la **Actualización del EIA-sd.**



V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

Seguidamente listamos, sin ser limitativo ni exhaustivo, los aspectos a considerar en este literal:

- **Falta de entrega** en tiempo y forma de las **Áreas de la Concesión**.
- **Falta de liberación de Interferencias**.
- **Alteración de los procesos de aprobación de los Sub-EDIs**, transgrediendo lo establecido en el marco del Contrato de Concesión y Adendas 1 y 2, lo que provoca una pérdida de previsibilidad y extiende los plazos de aprobación.



V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- El Consorcio Supervisor **CSIL2 no mantiene criterios técnicos y coherentes a la hora de supervisar los EDIs.** Asimismo existen **diferencias en los criterios técnicos y contractuales** del Supervisor (CSIL2), el Regulador (OSITRAN) y el Órgano Técnico del Concedente (ATU).
- La mayoría del personal clave del Consorcio Supervisor CSIL2 **sigue sin respetar el idioma oficial del Contrato, es decir, el castellano,** lo cual **sigue impactando al Proyecto.**





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- La **no consideración** por parte del Supervisor del carácter **de ingeniería preliminar de la Propuesta Técnica**.
- La **indefinición de las Áreas de la Concesión** impacta en la planificación del Plan de Desarrollo de EDIs y futuras aprobaciones así como en la Ejecución de las Inversiones Obligatorias, especialmente en:
 - a) Estación E16: “28 de Julio”
 - b) Estación E13: “Estación Central”
 - d) Estación E07: “San Marcos” y pozos PV6 y PV7 aledaños
 - e) Ramal L4 y Bocanegra



V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

a) Estación E16: “28 de Julio”

- La **Adenda N° 2** no modificó el **Área de la Concesión de la Estación E16: “28 de Julio”** que permanece en la misma ubicación del Anexo N° 8 del Contrato de Concesión. Sin embargo durante el año 2019 **el Concedente ha manifestado su interés en modificar la ubicación del Área de la Concesión** de la Estación E16: “28 de Julio” **así como la solución técnica** para la Estación de la L2 y el Intercambiador con la L1 habiendo instruido la solución llamada “Alternativa Super Elevada”. A día de hoy el Concedente sigue sin definir y concretar dichas modificaciones.
- **El Nuevo Cronograma Actualizado de Ejecución, Anexo II de la Adenda 2, está impactado así como el Anexo IV de la Adenda 2.**





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

b) Estación E13: “estación Central”

- La **Adenda N° 2 no modificó la ubicación de la Estación E13: “Estación Central”** y por tanto permanece en la misma ubicación y en la misma Área de la Concesión del Anexo N° 8 del Contrato de Concesión. Sin embargo al día de hoy el Área de la Concesión de la Estación E13: “Estación Central” **presenta incompatibilidad con la Sección Vial Normativa Vigente**. Asimismo, **presenta cargas legales al estar ubicada en los Ambientes Urbanos Monumentales del Paseo Colón y el Parque de la Exposición**, y por tanto necesita opinión favorable del **Ministerio de Cultura**, motivo por el cual nuestra solicitud de **Autorización de Ejecución de Obras en Áreas de Uso Público** gestionada ante la Municipalidad de Lima **se encuentra detenida**.





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

c) Estación E7: “San Marcos” y pozos aledaños

- La **Adenda N° 2** no modificó la ubicación del **Área de la Concesión de la estación E7 y los pozos aledaños PV6 y PV7** y por tanto permanecen en la misma Área de la Concesión del Anexo N° 8 del Contrato de Concesión. Sin embargo el Concedente pretende modificar dichas Áreas por problemas con la Universidad San Marcos y las unidades vecinales de la zona. **A día de hoy el Concedente sigue sin definir y concretar dichas modificaciones.**





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

d) Ramal L4 y Patio Taller Bocanegra:

- La **Adenda N° 2 no modificó la ubicación del Área de la Concesión para el Patio Taller L4** y por tanto permanece en la misma Área de la Concesión del Anexo N° 8 del Contrato de Concesión. A la fecha no se ha podido entrar para realizar los estudios previos geológico-geotécnicos, topografía, medida de resistividades, etc a pesar de haberlo solicitado reiteradamente.
- Por otra parte el **Concesionario viene solicitando** al Concedente el **avance en la adquisición de los predios y liberación de Interferencias** de las Áreas de la Concesión en el **Ramal de la L4** y a día de hoy no tiene ninguna visibilidad. Ello puede impactar en la realización y futura aprobación de los correspondientes Sub EDIs. Se constata que **existen Interferencias sin liberar y trabas** para la ejecución de diversas estaciones que podrían acabar impactando en el trazado del túnel





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- **Compatibilización de las Secciones Viales Normativas con el Proyecto** para destrabar la tramitación y obtención de Autorizaciones para la Ejecución de Obras en Áreas de Uso Público y de Interferencia de Vías. La Ley N° 30372 faculta a la AATE (ahora ATU) a proceder a dicho cometido y en tanto no dispongamos del pronunciamiento de la Municipalidad Metropolitana de Lima y de la Municipalidad Provincial del Callao nos encontramos impedidos de poder ejecutar las Obras. En ese sentido, de cara al Plan Negocios del año 2020 no contamos con información que nos permita siquiera proyectar los tiempos que tomará la obtención de la referida compatibilización afectando la programación de las Inversiones Obligatorias.





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- Actualmente, los expedientes de **Solicitud de Autorización de Ejecución de Obras** en Áreas de Uso Público tramitados ante la Municipalidad Metropolitana de Lima **se encuentran detenidos** debido a **requisitos extralegales** solicitados por la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima como la validación por la AATE (ahora ATU) respecto de cada expediente en trámite.
- Ante dichos requerimientos extralegales, que **no están considerados en el TUPA**, **solicitamos la intervención del Concedente** que ayude a destrabar el procedimiento. Sin embargo hasta el momento no hemos tenido una respuesta firme del mismo, negándose a cumplir con lo establecido en la cláusula 6.22 del Contrato de Concesión cuando indica que el Concedente tiene la Obligación de realizar sus máximos esfuerzos en el trámite de permisos y autorizaciones.





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- **Retrasos del Concedente en la entrega del Mapping :** se está evaluando su impacto. Cabe decir que el Concedente aún tiene pendiente el envío de la información necesaria para completar el diseño del software y su posterior desarrollo, lo cual impacta en las pruebas SAT del sistema de Control de Pasajeros.
- **Retrasos en la entrega del Manual de Señalética,** instrumento totalmente necesario para proceder al diseño, fabricación e implementación de los elementos que sirven para orientar, direccionar e informar al Usuario dentro de una Red de Metro Integrada.
- **Contingencias con motivo de las No Conformidades por los fenómenos geológico-geotécnicos** relacionados con asentamientos en algunas zonas de la traza y que se encuentran fuera de la esfera de control del Concesionario. Ya se ha descartado completamente que puedan tener su origen en el diseño y/o construcción de las Obras (ejemplo: zonas donde ni siquiera se han iniciado trabajos).





V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- **Temas de Arqueología:** El Concedente no ha cumplido con la **elaboración del Estudio de Impacto Patrimonial** conforme a los Lineamientos del Ministerio de Cultura.
- **Cronograma de elaboración del expediente de la Actualización del EIA-sd:** Se presentan diferencias de criterios técnicos y legales entre la DGAAM y el Concesionario en relación al cumplimiento de los Términos de Referencia de la Actualización del EIA-sd y la formulación del Plan de Trabajo presentado por el Concesionario, específicamente en el tiempo de ejecución del Expediente (propuesta de 8 meses).
- **Evaluación de la Actualización del EIA-sd:** Posibles cambios en los miembros del Equipo revisor y evaluador del Expediente de la Actualización del EIA-sd a cargo de la DGAAM.



V. Objetivos y Agenda de Trabajo en 2020

Problemas que afectan el desarrollo de la Concesión

- **Cronograma de Depósitos de Pago por Supervisión:** importante a efectos de asegurar los recursos económicos necesarios para atender los pagos de la Supervisión de manera que estos importes sean acordes y estén en función del Avance de Obra y Avance de Provisión lo cual garantiza de manera armónica, integral y en su conjunto los lineamientos generales del Contrato de Concesión.
- **Definición de la(s) Fórmula(s) Polinómica(s) del Proyecto:** ello está ya impidiendo la liquidación de algunos Hitos



ÍNDICE

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales
- III. Resumen Ejecutivo
- IV. Principales Indicadores y Metas Alcanzadas durante el año 2019
- V. Objetivos y Agenda de Trabajo para el año 2020
- VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para el año 2020**



VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

- Programa de Monitoreo Social y Manejo de Impactos Sociales

Durante el 2019, se realizaron **5,676 interacciones** a fin de difundir información del Proyecto, responder consultas y/o recabar información relacionada a los grupos de interés. Siendo el **11% de las interacciones perteneciente a la Etapa 1A, 68% a la Etapa 1B, el 20% para la Etapa 2 y 1% en el Ramal 4.**

Desde el inicio de la implementación del programa se ha realizado un total de **18,662 interacciones.**



VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

SOCIEDAD CONCESIONARIA

METRO DE LIMA
LÍNEA 2



Programas de Asuntos Sociales

- **Plan Preventivo de Salud**

Se define, como entidad a cargo de las coordinaciones para la implementación del **Plan Preventivo de Salud**, la **Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) - Lima Este**.

Durante el 2019, se realizaron varias reuniones técnicas con el Equipo de la DIRIS - Lima Este, se remitió formalmente las propuestas de folletos informativos como parte de la implementación del Plan Preventivo de Salud. No se ha recibido respuesta alguna de parte de la DIRIS - Lima Este.

Se ha **solicitado la intervención de la DGAAM** en su rol de Autoridad Ambiental Competente a fin de retomar las coordinaciones con la DIRIS - Lima Este y poder dar cumplimiento al Plan Preventivo de Salud.





VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

- **Plan de Monitoreo Social Comunitario**

Se cumplió con las 4 programaciones trimestrales, ejecutándose **8 talleres trimestrales obligatorios** (4 talleres correspondientes al Programa de Educación Ambiental y 4 talleres de Monitoreo Social Comunitario), además **8 talleres complementarios adicionales**, con el fin de fortalecer el conocimiento de la población local en temas de medio ambiente y seguridad vial. Finalmente se brindó **un (1) taller informativo** en cumplimiento con lo indicado en el **ITS de la Planta de Dovelas**.





VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

- **Plan de Monitoreo Social Comunitario**

Participaron en los talleres, grupos de interés como:

- Instituciones Educativas: IE N°1143 Domingo Faustino Sarmiento, I.E. 5075 Inca Garcilaso de la Vega (Planta Dóvelas), I.E. Edelmira del Pando (E-27), I.E. N° 0034 Primaria (E-27), I.E. N°046 Víctor Raúl Haya de la Torre (E-27) y I.E.P. María Rafols (E-19).
- Empresas: Centro Empresarial CUNSAC (E-20), TEAL (E-19) y Maestro Perú S.A. (E-19).
- Juntas Vecinales: Cooperativa de Vivienda Jorge Chávez (E-18) y Representantes de Juntas Vecinales de Santa Anita (Sector 2 y 3 de la Etapa 1B).





VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

- **Plan de Emprendimiento Económico**

Durante el 2019, se realizaron un total de **1,080 interacciones** llevadas con los negocios y asociaciones de comerciantes ubicados en los alrededores y cercanos a las diversas infraestructuras de la Obra.

Se resalta la realización de actividades de información específica a los grupos de interés por el inicio de los microdesvíos para la implementación o ampliación del cerramiento de áreas correspondientes a la Etapa 1B, así como el retiro del cerramiento en el PV20, PV21 y PV22 con el fin de restablecer el tránsito vehicular e inicio de la implementación del microdesvío y cerramiento de la E-04.





VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

• Plan de Gestión del Tránsito Vehicular y Peatonal

Se continúa cumpliendo con las resoluciones de la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Provincial del Callao que aprueba el Plan de Desvíos del Proyecto.

Inicio del Plan de Desvíos de la Etapa 1B del Sector 3 (aprobado con R.S N° 5091-2018-MML/GTU-SIT): **20 de Enero de 2019.**

Inicio de Plan de Desvíos de la Etapa 2 de la E-04 (aprobado con Autorización N°330-2018-MPC/GGTU): **26 de mayo de 2019.**



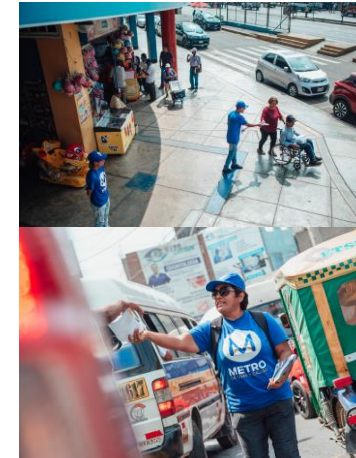


VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

- **Monitoreo de Impactos como consecuencia de los Planes de Desvío de Tránsito**

Durante el periodo de 2019, se han realizado **1,476 interacciones** a los grupos de interés para la difusión del Plan de desvíos principalmente en la Etapa 1B - Sector 3 y Etapa 2 Estación E-04.





VI. Otros aspectos relacionados con la Concesión para 2020

Programas de Asuntos Sociales

- Programa de Manejo y Resolución de Quejas

Consolidado del Estado Total de Quejas

Tipo de queja	Recibida	Admitida	Desestimada	En proceso	Cumplida	Cerrada	Total
Plan de desvíos (macro y micro)	-	-	22	-	-	102	124
Construcción	-	-	30	6	-	50	86
Otros	-	-	21	1	-	51	73
Total	0	0	73	7	0	203	283



GRACIAS

SOCIEDAD CONCESIONARIA

**METRO DE LIMA
LÍNEA 2**

