

Concesión para la Construcción y
Explotación del Tramo Vial Puente
Pucusana – Cerro Azul - Ica

PLAN DE NEGOCIOS 2012

12
MARZO
2012
LIMA - PERÚ



COVIPERÚ
CONCESIONARIA VIAL DEL PERÚ S.A.



Nuestra Misión

Brindar una mejora sustantiva en la infraestructura vial concesionada, poniendo a disposición de nuestros usuarios una autopista y servicios de alta calidad que aseguren la comodidad y seguridad de su viaje. Asimismo, es un objetivo prioritario de la empresa, durante el tiempo de concesión, la conclusión de la autopista en el tramo Cerro Azul – Ica.



Antecedentes

Mediante Licitación Pública Internacional, el Estado Peruano a través de PROINVERSION otorgó en concesión a COVIPERU por un plazo de 30 años la construcción y explotación de la infraestructura de servicio público del Tramo Vial Puente Pucusana – Cerro Azul – Ica. El contrato de concesión fue suscrito con el CONCEDENTE (Ministerio de Transportes y Comunicaciones) el 20 de septiembre del 2005.

El factor de competencia para ganar la Licitación fue el porcentaje de Ingresos ofrecido como Retribución al Estado.

Este tramo vial comprende tres estaciones de peaje:

- ✓ E.P Chilca (km 66)
- ✓ E.P Jahuay (km 187)
- ✓ E.P Ica (km 275)

También incluye dos estaciones de pesaje:

- ✓ E.P Cerro Azul (estación doble)
- ✓ E.P Ica

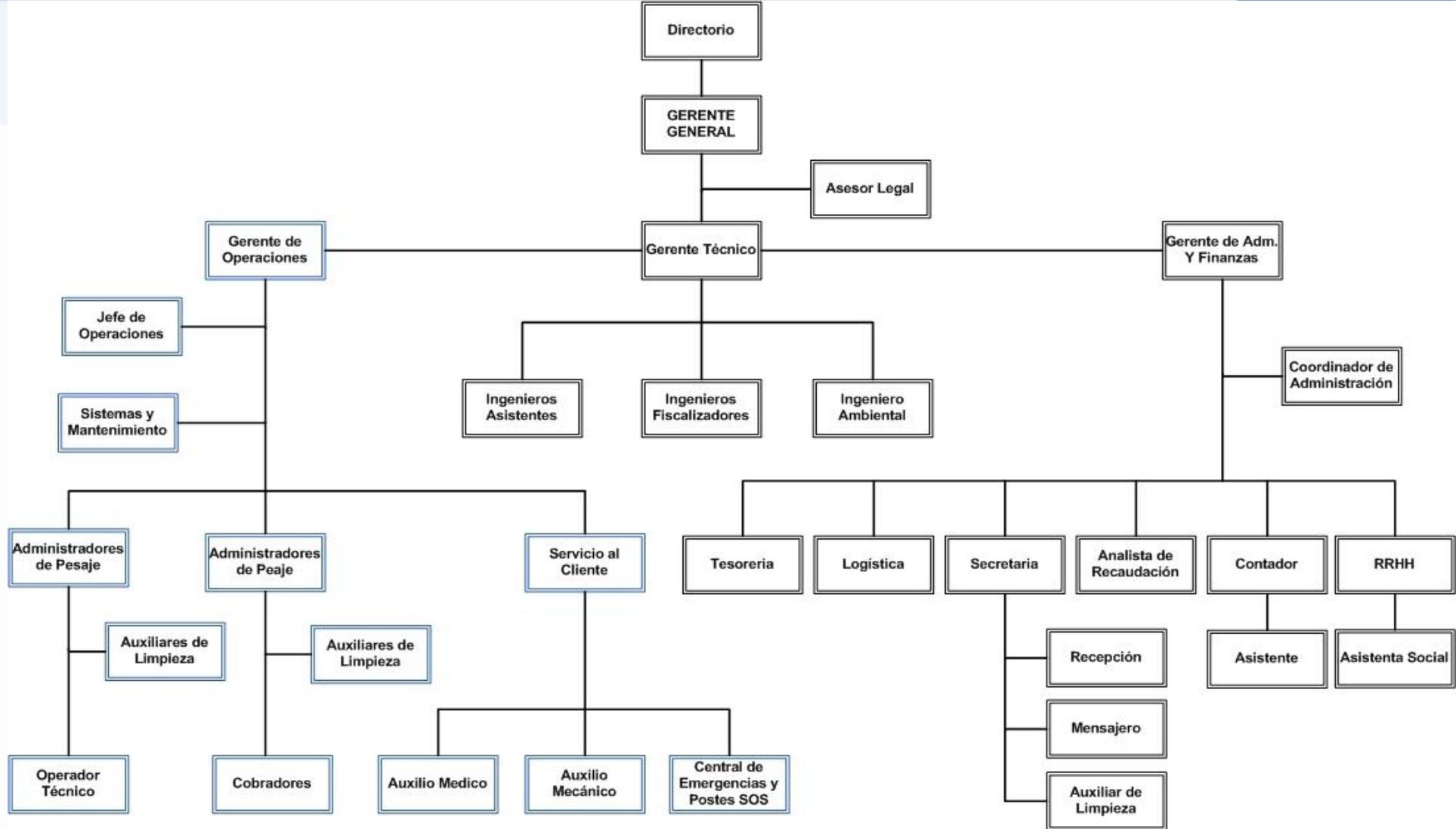
Esta concesión tiene la característica de ser autofinanciada.

Servicios que ofrecemos

Adicionalmente al mantenimiento rutinario que brindamos permanentemente a la vía, existen a disposición de los usuarios los siguientes servicios:

- ✓ Servicio de Auxilio Mecánico las 24 horas.
- ✓ Servicio de Auxilio Médico las 24 horas.
- ✓ Servicio de Comunicación de Emergencia SOS cada 10 km de calzada.
- ✓ Servicio de Vigilancia y Control en la vía.
- ✓ Seguro de Accidentes (cobertura por muerte, invalidez y gastos de curación).
- ✓ Servicios Higiénicos en cada Estación de Peaje.
- ✓ Servicio Gratuito de Internet para el Usuario en la Estación de Peaje de Chilca
- ✓ Servicio de Información al Usuario, mediante planos de ubicación, planos turísticos, y paneles electrónicos
- ✓ Servicio Telepass en el Peaje de Chilca
- ✓ Servicio de Vales Prepago

Organización



El Área de Operaciones es administrada por una empresa operadora.

PLAN ANUAL ASPECTOS COMERCIALES

Las tarifas autorizadas por contrato son las siguientes:

CUADRO TARIFARIO EN LAS ESTACIONES DE PEAJE CHILCA
Y PEAJE JAHUAY (desde el 28 de Enero del 2011)
(Cobro en un solo sentido)

Categoría	Descripción	Tarifa Única
Cat.1	 Vehículos Livianos	S/. 11
Cat.2	 Vehículos de 2 Ejes	S/. 11 x eje
Cat.3	 Vehículos de 3 Ejes	S/. 11 x eje
Cat.4	 Vehículos de 4 Ejes	S/. 11 x eje
Cat.5	 Vehículos de 5 Ejes	S/. 11 x eje
Cat.6	 Vehículos de 6 Ejes	S/. 11 x eje
Cat.7	 Vehículos de 7 Ejes	S/. 11 x eje

CUADRO TARIFARIO EN LA ESTACION DE PEAJE ICA
(Cobro en ambos sentidos)

Categoría	Descripción	Tarifa Única
Cat. 1	 Vehículos Livianos	S/. 5.50
Cat. 2	 Vehículos de 2 Ejes	S/. 5.50 x eje
Cat.3	 Vehículos de 3 Ejes	S/. 5.50 x eje
Cat.4	 Vehículos de 4 Ejes	S/. 5.50 x eje
Cat. 5	 Vehículos de 5 Ejes	S/. 5.50 x eje
Cat. 6	 Vehículos de 6 Ejes	S/. 5.50 x eje
Cat. 7	 Vehículos de 7 Ejes	S/. 5.50 x eje

Servicio de TELEPEAJE - TELEPASS



Sistema Telepass: Funciona en la Estación de Peaje de Chilca, donde se realiza su venta y recarga. En temporada de verano se implementan varios puntos de venta y recarga en Asia y Lima. Actualmente también se puede realizar recargas vía internet, ingresando a la página web de COVIPERU.



El Telepass consiste en el cobro de peaje de manera electrónica utilizando la tecnología RFID para realizar estas transacciones de manera rápida y segura, dando así comodidad al usuario en su viaje debido a que ya no tiene que detenerse en las casetas de cobro para realizar el pago del peaje.

Servicio de Post Venta - TELEPASS



En noviembre del 2010, COVIPERU implementó las recargas de TELEPASS vía depósitos bancarios realizados por el cliente y notificados por medio de la página web de COVIPERU, quien luego de verificar la operación procede a recargar la cuenta de TELEPASS.

Con esta modalidad de recarga, el cliente recarga su cuenta de TELEPASS en un tiempo máximo de 24 horas, sin necesidad de acercarse a las unidades de peaje.



Formulario de Recarga TELEPASS

Estimado Cliente, a continuación se muestra un formulario donde deberá ingresar la información necesaria para proceder con la recarga de saldo para su cuenta de TELEPASS. Agradeceremos verificar los datos ingresados antes de ser enviados.

Ingresar los siguientes datos:

Nro de Placa ?

Fecha de Depósito ?

Nro de Operación ?

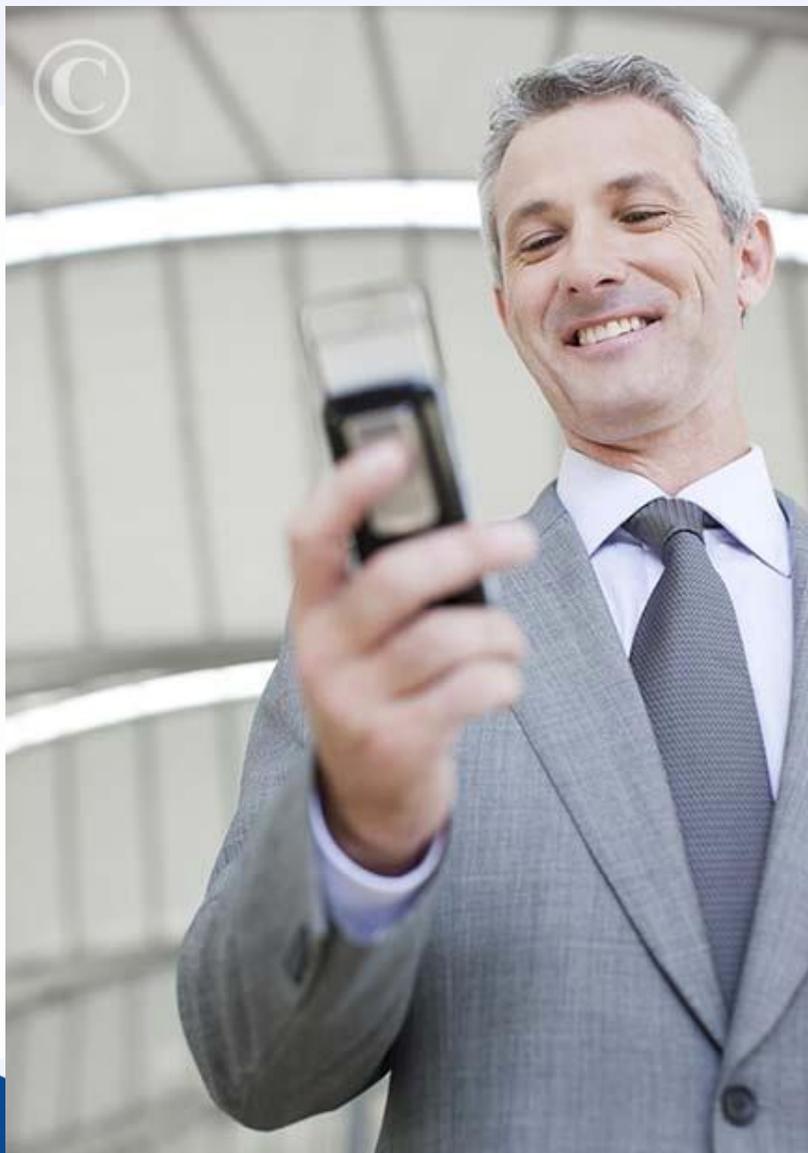
Monto de Recarga S/. ?

Correo de Contacto ?

Celular de Contacto ?

Comprobante de Pago ?





Notificación de recarga y consumo de saldo de TELEPASS:

En noviembre 2010, COVIPERU implementó el sistema de notificación de recarga y consumo de saldo de TELEPASS a través del envío de mensajes de texto directamente al celular del cliente.

Este servicio es gratuito y brindado a todos los clientes de TELEPASS.

Servicio de Vale Prepago

Se está trabajando con este sistema desde el mes de mayo del 2010, dirigido al usuario intermedio, aquel que realiza actividades de transportes con vehículos pesados y flotas.

Mediante este sistema, el usuario sólo deberá presentar un vale para poder realizar su pase por el peaje, evitando que tenga que cargar dinero en efectivo.

La empresa o usuario interesado en este servicio, deberá llenar y enviar un formulario a COVIPERU, quien verificará la información y depósito del cliente para realizar la activación y entrega de los vales.



Nuevos Fiestas Patrias!

Nuevo Servicio

Vales Prepago

Una nueva forma de viajar

COVIPERÚ
CONCESIONARIA VIAL DEL PERÚ S.A.

www.coviperu.com

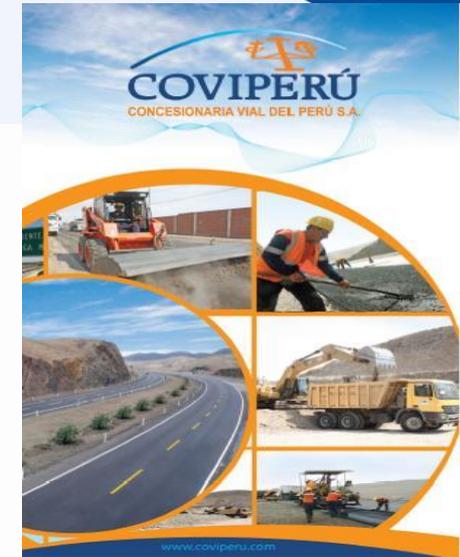
Plan Verano

- ✓ Se continuará con el cobro unidireccional en sentido ascendente en la Estación de Peaje de Chilca, que busca reducir la probabilidad de formación de colas.
- ✓ Se incluyó al peaje Jahuay para el cobro unidireccional, de sur a norte.
- ✓ Se implementaron casetas adicionales en los peajes de Chilca e Ica.
- ✓ Se ha implementado planes de contingencia para todas las estaciones de Peaje
- ✓ Utilizando el sistema operativo de “Embudo”, se ha implementado un plan de contingencia en la estación de Peaje de Chilca, que consiste en habilitar 4 casetas adicionales los días viernes, sábados y domingos en los turnos de mayor flujo, también se incrementará personal de apoyo administrativo y efectivos policiales
- ✓ Se aumento el numero de unidades de auxilio mecánico los fines de semana
- ✓ Campaña de Verano para promocionar y vender los servicios de Telepass y Vales prepago (ventas a domicilio, ventas en eventos, ventas en playas, punto fijo de venta en el km 97.5)
- ✓ Se intensificarán los trabajos de mantenimiento rutinario (señalización, limpieza) especialmente en el tramo Pucusana – Cerro Azul.

Campañas Informativas

- ✓ Informar sobre las Obras que vamos a realizar.
- ✓ Difundir los servicios que ofrecemos.
- ✓ Difundir medidas de seguridad.
- ✓ Promocionar las nuevas formas de pago : Telepass y Vales Prepago.
- ✓ Informar sobre destinos en el área de influencia de la concesión.

Estas campañas se realizan en los meses de verano, así como en junio, septiembre y diciembre.



PLAN ANUAL ASPECTOS OPERATIVOS

Servicios al Usuario: Auxilio Médico

Se cuenta con tres ambulancias propias, totalmente equipadas. Las cuales cuentan con un médico y chofer paramédico de guardia las 24 horas del día los 7 días de la semana.

Se mantendrá la actual distribución de las ambulancias: una en cada estación de peaje.

Adicionalmente, el personal que labora en las ambulancias contará con programas de capacitación y actualización de conocimiento y prácticas que permita un mejor servicio a los usuarios.



Servicios al Usuario: Auxilio Mecánico

Contamos con tres grúas propias con sistema de arrastre, las cuales brindan el servicio en el tramos de la concesión las 24 horas del día.

Las grúas mantendrán su distribución actual: una grúa ligera ubicada en la Estación de Peaje de Chilca y las otras dos en la Estación de Peaje de Jahuay.

Aumentaremos el patrullaje continuo del tramo vial con tres camionetas adicionales, con personal de apoyo mecánico, que son ubicadas en Pesaje Cerro Azul, Peaje Jahuay y Peaje Ica.



COVIPERU actualmente brinda el servicio de atención de emergencias y auxilio mecánico a lo largo de toda la concesión, para atender adecuadamente a estos eventos se ha implementado los siguientes sistemas :

Sistema de Postes SOS

34 postes (S.O.S.) para comunicación de emergencias equipados con tecnología GSM.

Central de Atención al Usuario (CAU)

Monitoreo de sistema SOS funcionando las 24 horas del día, para derivar oportunamente el equipo apropiado a cada emergencia.

Teléfonos de emergencia

Los usuarios de la concesión pueden comunicarse con la central de emergencia, a través de 4 números celulares habilitados.



Tiempo de Espera en Colas:

Se realiza una medición en el año la cual es reportada al Regulador.

Asimismo periódicamente se realizarán muestreos para un adecuado seguimiento de este parámetro de servicio.

La medición general se realizará en el mes marzo 2012 que es el mes donde se registra uno de los mayores IMD en las diferentes estaciones.

Resultados TEC 2011

Estación de Peaje	Promedio "t"	Cantidad de Vehículos
Chilca	00:00` :29"	1,298
Jahuay	00:00` :27"	546
Ica	00:00` :28"	839

Satisfacción Global del Usuario

Nos establecemos como objetivo que, el usuario perciba que todos los servicios brindados por COVIPERU sean de calidad. Esa percepción la evaluaremos en los resultados de próxima encuesta anual.

Como meta nos fijamos que al menos un 60% de los encuestados califique como bueno el servicio recibido mediante: trato del personal, auxilio mecánico, auxilio médico, comunicación de emergencia.

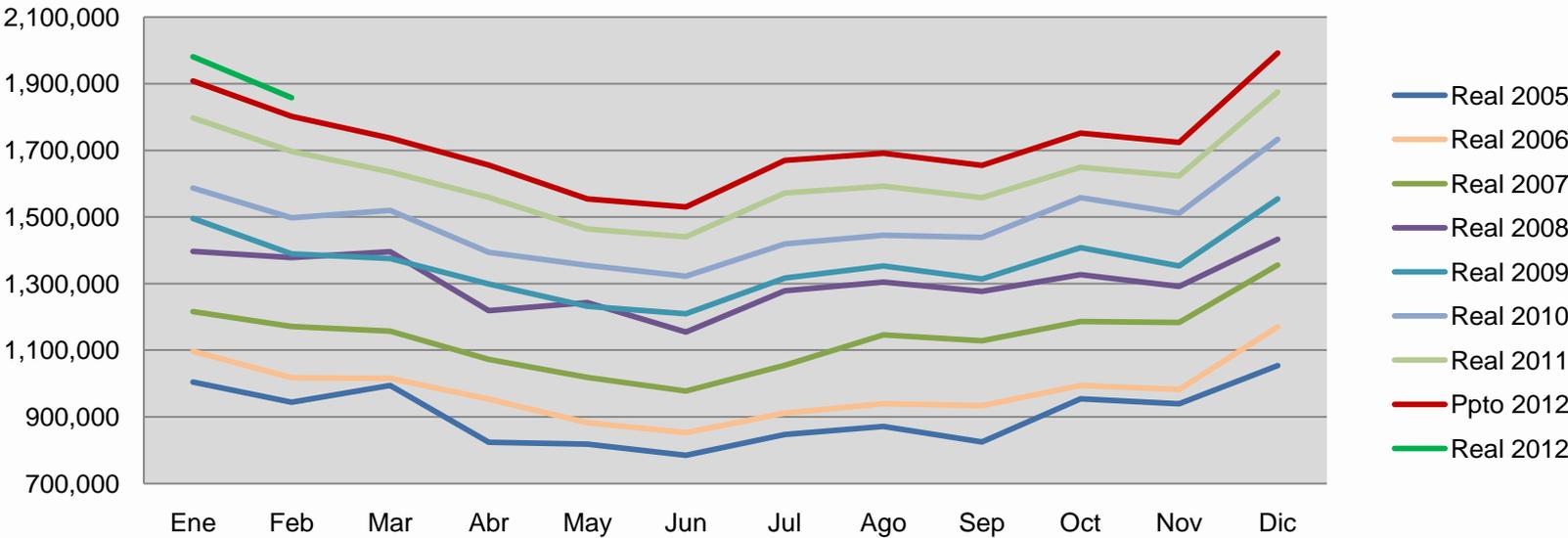
	Auxilio Médico	Auxilio Mecánico	Teléfonos de Emergencia	Trato del Cobrador
Bueno	87.3	65.2	61.0	79.8
Regular	5.1	7.6	21.6	17.0
Malo	7.5	21.3	17.4	1.2
No sabe / No Opina	0	5.9	0	2.0
TOTAL	100	100	100	100
Fuente: Encuesta Anual Marzo 2011 - IMASEN				

Modelo de nueva estación de peaje



PLAN ANUAL ASPECTOS ECONÓMICOS

Evolución del Tráfico



Para el 2012 se ha estimado un incremento promedio del tráfico de 6.2%.

Proyección de Ingresos y Egresos

Ingresos

Mes	Tráfico en ejes cobrables			Recaudación Proyectada 2012
	Real 2011	Ppto. 2012	Real 2012	
Ene	1,797,249	1,908,678	1,980,898	S/. 8,818,094
Feb	1,696,661	1,801,854	1,857,897	S/. 8,324,565
Mar	1,635,543	1,736,947		S/. 8,024,694
Abr	1,558,890	1,655,541		S/. 7,648,600
May	1,463,720	1,554,471		S/. 7,181,654
Jun	1,440,501	1,529,812		S/. 7,067,732
Jul	1,571,980	1,669,443		S/. 7,712,826
Ago	1,592,125	1,690,837		S/. 7,811,666
Sep	1,557,952	1,654,545		S/. 7,643,998
Oct	1,649,370	1,751,631		S/. 8,092,535
Nov	1,623,447	1,724,101		S/. 7,965,345
Dic	1,875,607	1,991,895		S/. 9,202,553
Total	19,463,045	20,669,754	3,838,795	S/. 95,494,263

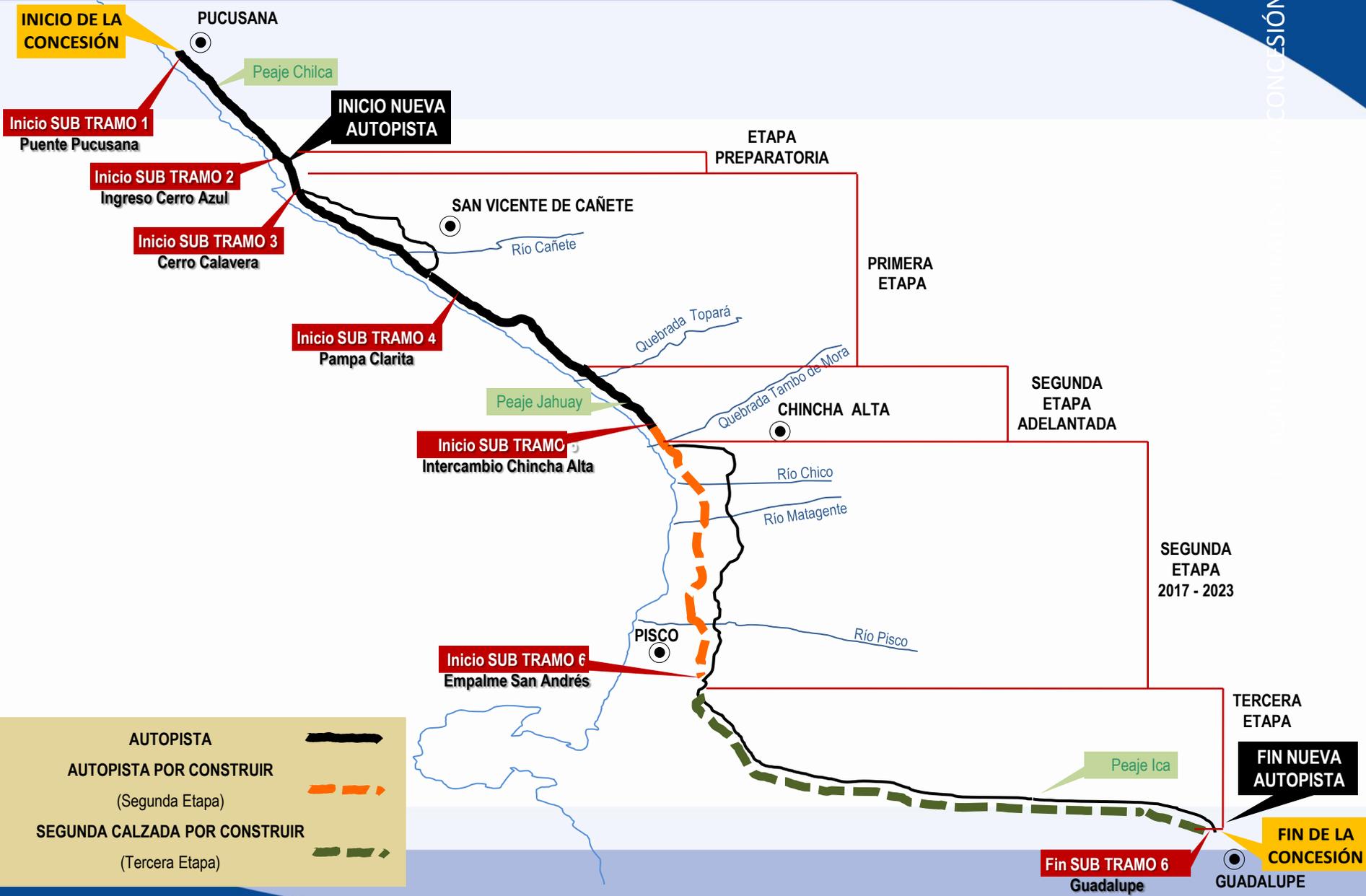
Egresos

Para el 2012, la empresa se propone continuar mejorando los niveles de eficiencia en gastos de modo tal que le ayude a tener resultados económicos favorables. Las inversiones previstas serán cubiertas de acuerdo a un programa de Financiamiento Bancario y con el Contratista.

PRESUPUESTO DE GASTOS 2012	
Gastos Administrativos y Operativos	\$6,257,939
Gastos Financieros	\$5,277,362

PLAN ANUAL INVERSIONES

Esquema General de la Concesión



En el 2011, sexto año de la Concesión, se concluyeron las obras correspondientes a la construcción de la nueva autopista hasta el km 53+386 (ingreso a Chincha), quedando pendientes únicamente la sustitución de la revegetación y riego tecnificado en actual negociación con el Concedente.

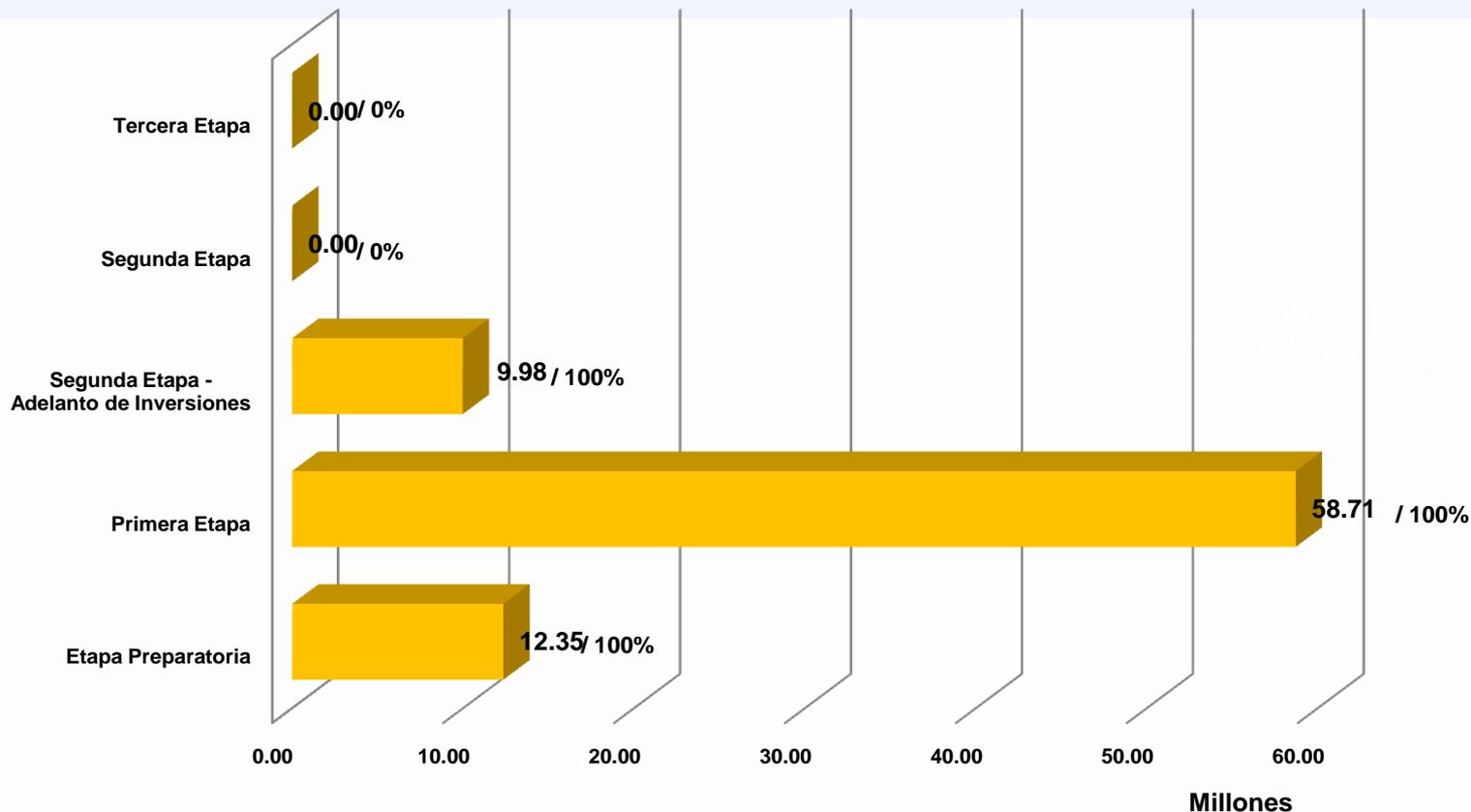
El 15 de junio 2011, se firmó la Adenda 4 al contrato de Concesión, en la cual se acuerda adelantar obras de la Segunda Etapa (Construcción de 14.76 km de carretera y puente izquierdo en la Quebrada Topará). Las obras en mención, culminaron dentro de los plazos acordados, quedando pendiente también la sustitución de la revegetación y riego tecnificado en actual negociación con el Concedente.

COVIPERU ha cumplido con los cronogramas de obras señalados en el Contrato de Concesión para la Primera Etapa y Adelanto Segunda Etapa, habiendo sido adecuados a la ampliación de plazo otorgada por el Regulador.

Las obras de Primera Etapa y Adelanto de Segunda Etapa, se encuentran recepcionadas por el Concedente.

INVERSIÓN TOTAL DE OBRAS POR ETAPAS

Inversión / % Avances



Inversión Total Referencial
US\$ 81 Millones sin IGV

Antes



Después

Antes



Después

Durante



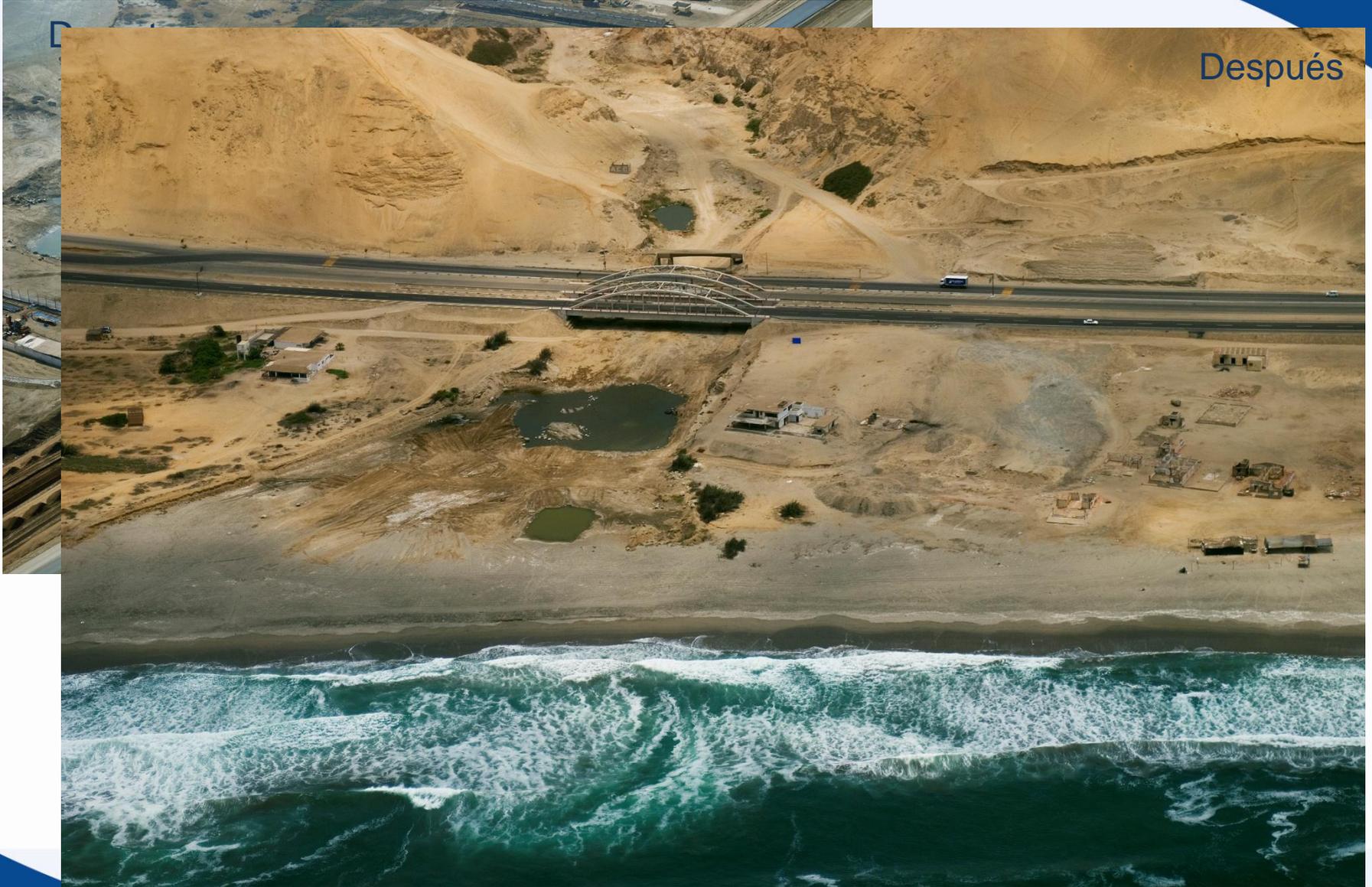
Después

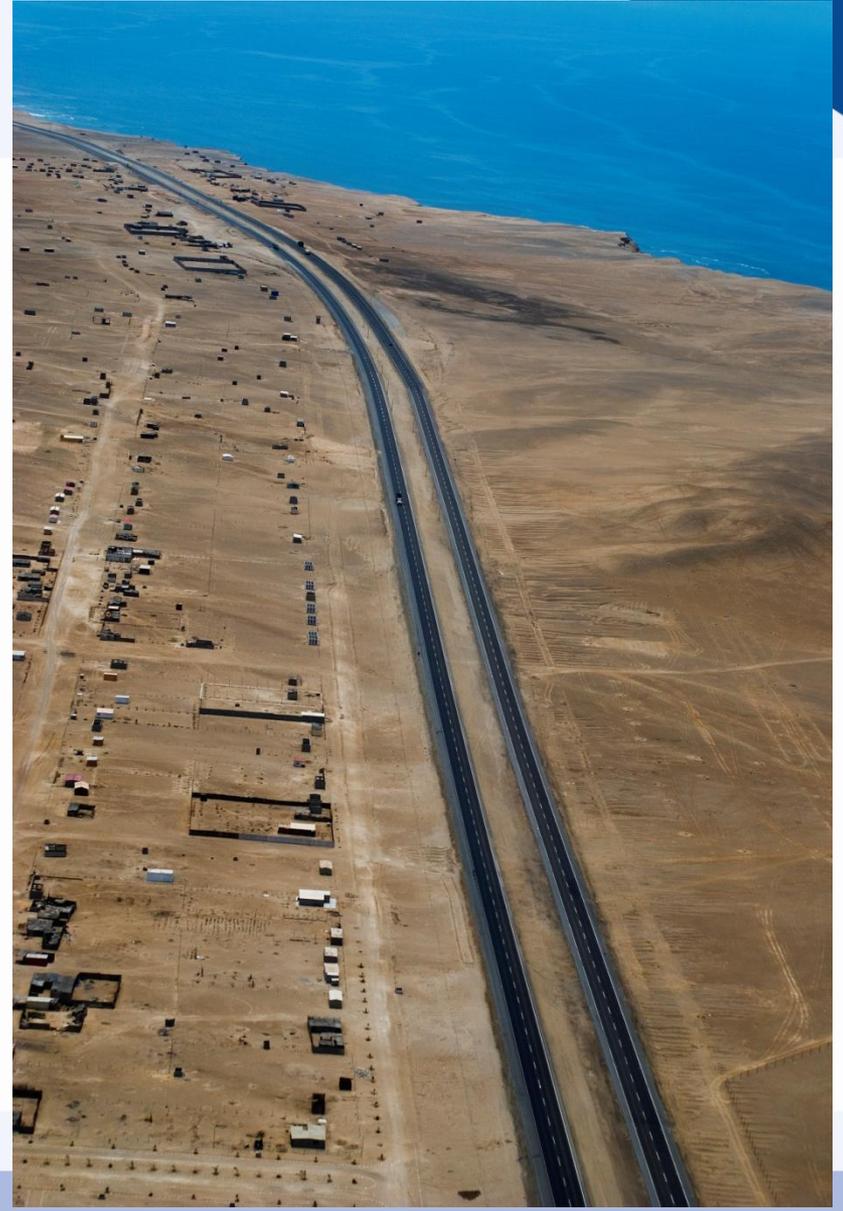
Durante



Después

Después





Se culminaron los trabajos de Mantenimiento Periódico en el Sub Tramo 1. La intervención realizada, de acuerdo al estudio de ingeniería desarrollado, fue la siguiente:

CALZADA NORTE - SUR					
Nº	Ubicación		Longitud (m)	Espesor (m)	Tipo de Mezcla Asfáltica
	Inicio	Fin			
1	58+000	80+000	22,000.00	0.025	Carpeta asfáltica con Polímeros
2	80+000	102+000	22,000.00	0.03	Carpeta asfáltica Convencional
3	102+000	123+000	21,000.00	0.025	Carpeta asfáltica con Polímeros
4	123+000	130+700	7,700.00	0.03	Carpeta asfáltica Convencional

CALZADA SUR - NORTE					
Nº	Ubicación		Longitud (m)	Espesor (m)	Tipo de Mezcla Asfáltica
	Inicio	Fin			
1	130+700	124+000	6,700.00	0.03	Carpeta asfáltica Convencional
2	124+000	107+000	17,000.00	0.025	Carpeta asfáltica con Polímeros
3	107+000	104+300	2,700.00	0.025	Carpeta asfáltica con Polímeros
4	104+300	87+000	17,300.00	0.03	Carpeta asfáltica Convencional
5	87+000	71+000	16,000.00	0.025	Carpeta asfáltica con Polímeros
6	71+000	58+000	13,000.00	0.025	Carpeta asfáltica con Polímeros

Longitud Total de carretera intervenida
145.4 Km / calzada

Con la finalidad de evaluar alternativas tecnológicas diferentes a las utilizadas actualmente y que permitan un mayor tiempo de vida al pavimento, mayor beneficio a los usuarios de la vía y optimización de recursos de la Concesionaria, se ejecutaron Sectores de Pruebas con diferentes tecnologías de refuerzo para el pavimento.

Las tecnologías de refuerzo en evaluación son las mallas de refuerzo de acero y las geomallas de fibra de vidrio.



**Mallas de
Refuerzo de Acero**



**Geomallas de
fibra de vidrio**



Trabajos de parchado en calzada



Bermas externas



Conformación de bermas internas

En el presente año se ejecutarán los trabajos de Mantenimiento Periódico en los Sub Tramos 4 y 6, esto con el propósito de mantener y proteger en buenas condiciones de funcionalidad la infraestructura vial.

Se tiene prevista la culminación de estos trabajos entre los meses de Octubre y Diciembre, actualmente la Concesionaria se encuentra desarrollando los estudios necesarios.



Sello de fisuras con ruteo

Obras Nuevas:

- Desarrollo de Perfiles de Inversión y Expedientes Técnicos.

Gestión de Adenda: Incorporación de Índices Globales y Sustitución de Inversiones

(Revegetación Red Vial 6)

Se ha planteado la sustitución de inversiones correspondientes al Programa de Revegetación e implementación del Sistema de Riego, por Obras Nuevas en beneficio de la población.

Gestión de Adenda: Adelanto de Inversiones de la Segunda Etapa Restante

A solicitud del Concedente se han reiniciado las gestiones para concertar un posible Adelanto de la totalidad de obras correspondientes a la Segunda Etapa.

Mejoras de Servicios:

- Estaciones de Peajes Chilca y Jahuay.

Mantenimiento Periódico 2012:

- Subtramo 4 : A partir del 2do Trimestre
- Subtramo 6: A partir del 4to Trimestre

Plan de Conservación del Tramo Vial

Se continuará con la implementación del Programa de Conservación que incluye:

a-. Plan de Mantenimiento Rutinario:

- ✓ Limpieza de calzadas y bermas
- ✓ Limpieza de cunetas
- ✓ Limpieza, reconformación de taludes y mantenimiento separador central
- ✓ Limpieza y mantenimiento de alcantarillas
- ✓ Conservación de puentes y obras de arte
- ✓ Limpieza, reposición, mantenimiento y ubicación señales horizontales y verticales
- ✓ Limpieza, reposición y mantenimiento de guardavías
- ✓ Pintado y repintado marcas y señales del pavimento
- ✓ Replantado, arreglo y mantenimiento áreas verdes
- ✓ Reconformación, control erosión, peinado y limpieza de taludes
- ✓ Control y manejo de sedimentos
- ✓ Parchado, tratamiento de fisuras, bacheo y sellos de calzada

b-. Plan de Mantenimiento de Emergencia

Plan de Conservación del Tramo Vial

Cronograma de Mantenimiento Vías 2012

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO TOTAL	METRADOS MENSUALES - AÑO 2012												
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
01.00	LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS															
01.01	LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	ml	1,200,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
01.02	ELIMINACION DE DESMONTE MANUAL	m ³	1,800.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
01.03	ROCE Y LIMPIEZA	m ²	13,140.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00
01.04	LIMPIEZA DE DERRUMBES MENORES MANUAL	m ³	420.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
01.05	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
01.06	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	m ³	2,892.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00	241.00
01.07	ACONDICIONAMIENTO BERMA CENTRAL Y LATERALES	km	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
01.08	CONSERVACION DE LOS ELEMENTOS DE PUENTES Y OBRAS DE ARTE	und	144.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
02.00	SEÑALIZACIÓN															
02.01	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE SEÑALES VERTICALES	und	3,600.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
02.02	REPOSICION DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	198.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	
02.03	REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS	m ²	300.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
02.04	REPOSICION DE SEÑALES REGLAMENTARIAS	m ²	177.36	9.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28	
02.05	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE GUARDAVIAS	m	96,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
02.06	REPOSICION DE GUARDAVIA	m	1,884.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
02.07	PINTADO SEÑALES DEL PAVIMENTO															
2.07.01	MARCAS EN EL PAVIMENTO	m ²	112,677.00	0.00	16,422.00	0.00	21,010.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,622.25	37,622.25
02.08	REPOSICION DE CAPTAFAROS	und	1,560.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
02.09	MANTENIMIENTO DE HITOS DELINEADORES	und	19,575.00	2,610.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	1,305.00	2,610.00	2,610.00
02.10	REPOSICION DE DELINEADORES	und	10,440.00	2,175.00	435.00	435.00	435.00	435.00	435.00	435.00	435.00	435.00	435.00	435.00	2,175.00	2,175.00
02.11	REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	18,879.00	2,610.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	6,960.00	6,960.00
03.00	REPLANTADO, ARREGLO Y MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES															
03.01	SIEMBRA DE ARBOLES	und	1,215.00	0.00	405.00	0.00	0.00	0.00	405.00	0.00	0.00	0.00	405.00	0.00	0.00	0.00
03.02	MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES	km	168.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
04.00	PARCHADOS, TRATAMIENTO DE FISURAS, BACHEOS Y SELLOS															
04.01	TRATAMIENTO DE FISURAS	m	13,920.00	3,480.00	0.00	0.00	3,480.00	0.00	3,480.00	0.00	0.00	3,480.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04.02	PARCHADOS CON CARPETA >= 0.05 M	m ²	696.00	87.00	0.00	87.00	0.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	0.00	0.00	87.00	87.00
04.03	PARCHADOS CON CARPETA >= 0.10 M	m ²	174.00	0.00	0.00	43.50	43.50	0.00	0.00	0.00	0.00	43.50	43.50	0.00	0.00	0.00

Plan de Conservación del Tramo Vial



Trabajos de limpieza en el derecho de vía



Plan de Conservación del Tramo Vial



Trabajos de limpieza en barandas – mantenimiento de puentes





Av. Javier Prado Este N° 4109 Piso 2 y 3
Santiago de Surco
T. 617-9570 / 617.9595
www.coviperu.com

MANTENIMIENTO PERIÓDICO SUBTRAMO I

Implementación de Tecnologías de Mantenimiento

■ Zona 1: Malla de Refuerzo Mesh Track

Fresado de carpeta asfáltica $e = 3$ cm. (100 x 7.2 m).

Longitud 100 m de largo x 7.2 m de ancho.

Colocación del Slurry Seal sobre la Malla Mesh Track.

Colocación de la Carpeta Asfáltica Convencional en caliente $e = 5$ cm.



MANTENIMIENTO PERIÓDICO SUBTRAMO I

Implementación de Tecnologías de Mantenimiento

■ Zona 2: Malla de Refuerzo Glassgrid

Longitud 100 m. de largo x 7.2 m. de ancho.

Fresado de carpeta asfáltica $e = 3$ cm. (100 x 7.2 m).

Colocación de una carpeta nivelante de $e = 2$ cm.

Colocación de la Carpeta Asfáltica Convencional en caliente $e = 4$ cm.

