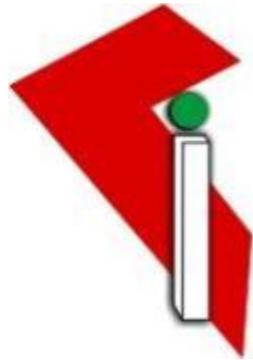


**Construyendo** para la **integración**  
de pueblos y culturas **sudamericanas.**



Corredor Vial Interoceánico Sur  
**Perú - Brasil**  
Tramo 4: Azángaro - Puente Inambari



**INTERSUR**

**CONCESIONES S. A.**

# Plan de Negocios Año 2018

- I. Introducción
- II. Antecedentes relevantes
- III. Aspectos Generales de la Infraestructura concesionada
- IV. Indicadores ejecutivos - 2017
  - 1. Inversiones Ejecutadas
  - 2. Aspectos Operativos
  - 3. Aspectos Económicos - Comerciales
  - 4. Aspectos Administrativos – Financieros
  - 5. Lecciones aprendidas
- V. Objetivos y agenda – 2018
  - 1. Programación de Inversiones
  - 2. Aspectos Operativos
  - 3. Aspectos Económicos - Comerciales
  - 4. Aspectos Administrativos – Financieros
- VI. Impacto económico – social
- VII. Conclusiones
- VIII. Puntos de Atención
- IX. Panel Fotográfico

# I. Introducción

- El Plan Anual de Negocio se elabora en cumplimiento a lo establecido en el Título III Procedimientos de Supervisión – Capítulo N° 2 – De la Información - Artículo N° 25 del REGLAMENTO GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OSITRAN.
- Resaltaremos los antecedentes más importantes y expondremos los **aspectos Administrativos, Financieros, Operativos, de Inversiones y Comerciales de la Concesión.**

## II. Antecedentes Relevantes

- El 04 de agosto de 2005 se suscribió el Contrato de Concesión, entre el Concedente: MTC y la Concesionaria: INTERSUR CONCESIONES S.A. para la Construcción, Conservación, Mantenimiento y Explotación de la Infraestructura de servicio público del Tramo Vial 4: Inambari – Azángaro del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil.

# Ubicación

## Tramo 4

Madre de Dios



Inambari  
356

San Gabán  
Km 290

Ollachea  
Km 233

Macusani  
Km 182

San Antón  
Km 100

Dv Asillo

Azángaro  
Km 51

PEAJE SAN GABAN  
KM 286+450

PEAJE MACUSANI  
KM 187+340

PESAJE CCATUYO  
KM 125+500

PEAJE SAN ANTÓN  
KM 107+300

28B

26B

CUSCO

CUZCO

3S

34B

Puno

# II. Antecedentes Relevantes

## Información General

Modalidad Financiamiento	:	Cofinanciada
Fecha Suscripción Contrato	:	04 de Agosto 2005
Fecha Entrega de Bienes existentes	:	08 de Septiembre 2005
Fecha inicio de vigencia de obligaciones	:	27 de Julio de 2006
Fecha de Inicio de la Construcción	:	11 de Septiembre 2006
Fecha de Inicio de Explotación	:	01 de Octubre 2011

## Línea de Tiempo del Tramo 4



# II. Antecedentes Relevantes

## Adendas

Adenda 1	<b>Firmado:</b> 01/03/2006	Inicio de trabajos de Transitabilidad.
Adenda 2	<b>Firmado:</b> 16/05/2006	Medición de la Transitabilidad.
Adenda 3	<b>Firmado:</b> 26/07/2006	Bancabilidad.
Adenda 4	<b>Firmado:</b> 19/02/2009	Plazo para laudos arbitrales.
Adenda 5	<b>Firmado :</b> 19/05/2009	Continuidad de las obras
Adenda 6	<b>Firmado</b> 06/08/2009	Establece el mecanismo para concluir las obras.
Adenda 7	<b>Firmado:</b> 04/03/2011	Adelantar el inicio del periodo de explotación;

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Proyectos de Ingeniería de Detalle

Desde el 2006 se han desarrollado 82 proyectos ingeniería, todos aprobados con Resolución Directoral por parte del Concedente.

Proyecto	Descripción	Estado
Carretera	305.9 km - 12 PIDs	Ejecutado
Puentes	67 und – 1737 m, 61 PIDs	Ejecutado
Túneles	07 und – 2288 m, 07 PIDs	Ejecutado
EIAs	03 Estudios Etapa I, II – III, y conservación	En ejecución

(\*) 25 km corresponde a carretera existente – se ejecutó puesta a punto

(\*\*) 07 puentes corresponden a puesta a punto.

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Obra Ejecutada

100% de Tramo Pavimentado

Subtramo	Progresivas (Km.)	Longitud (Km.)
Azángaro - Dv. Asillo	51+000 - 75+000	24.00
Asillo - Progreso	75+000 - 100+480	25.48
Progreso - Macusani	100+480 - 181+240	80.76
Macusani - Ollachea	181+240 - 229+800	48.56
Ollachea - San Gabán	229+800 - 292+200	62.40
San Gabán - Pte. Inambari	292+200 - 356+900	64.70
	<b>Total</b>	<b>305.90</b>

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

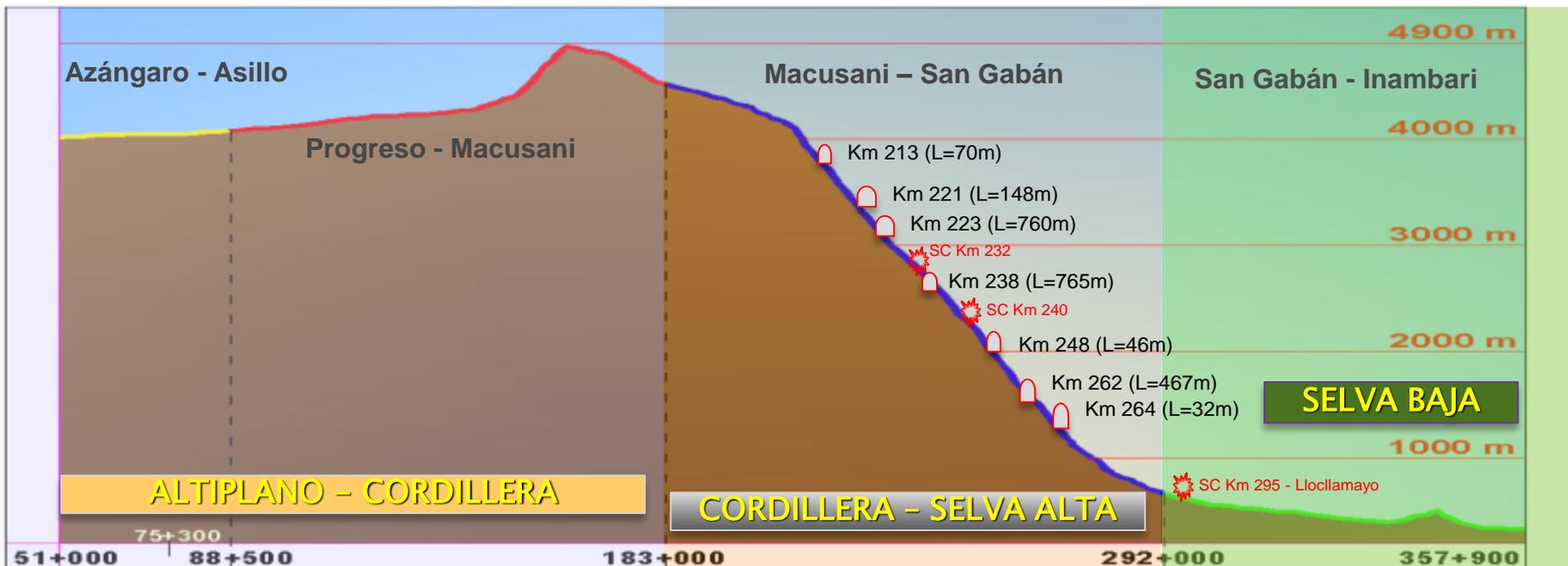
## Altimetría

El Proyecto se desarrolla a diversas altitudes, desde los 371 hasta los 4,872 m.s.n.m. como se indica a continuación

Poblado	Ubicación	Altitud (m.s.n.m.)
Azángaro	Km. 51+000	3.845
Dv. Asillo	Km. 75+200	3.877
Progreso	Km. 88+500	3.908
San Antón	Km. 102+100	3.947
Abra	Km. 164+800	4.872
Macusani	Km. 182+300	3.347
Ollachea	Km. 237+100	2.690
San Gabán	Km. 292+900	621
Pte. Inambari	Km. 356+900	371

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

El Proyecto se desarrolla en uno de los valles interandinos geológicamente mas complejos y adversos del Perú, lo que implicó grandes retos de ingeniería para superar su orografía, el proyecto recorre diversas altitudes, desde los 4,872 hasta los 371 m.s.n.m.



# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía

### ➤ Ancho de calzada

Entre progresivas **51+000 al 140+000** el ancho es de **6.60m**  
A partir de la progresiva **140+000 hasta 356+900** es de **6.00m**

### ➤ Bermas

Entre progresivas **51+000 al 140+000** el ancho es de **1.20m**  
A partir de la progresiva **140+000 hasta 356+900** es de **0.70m**

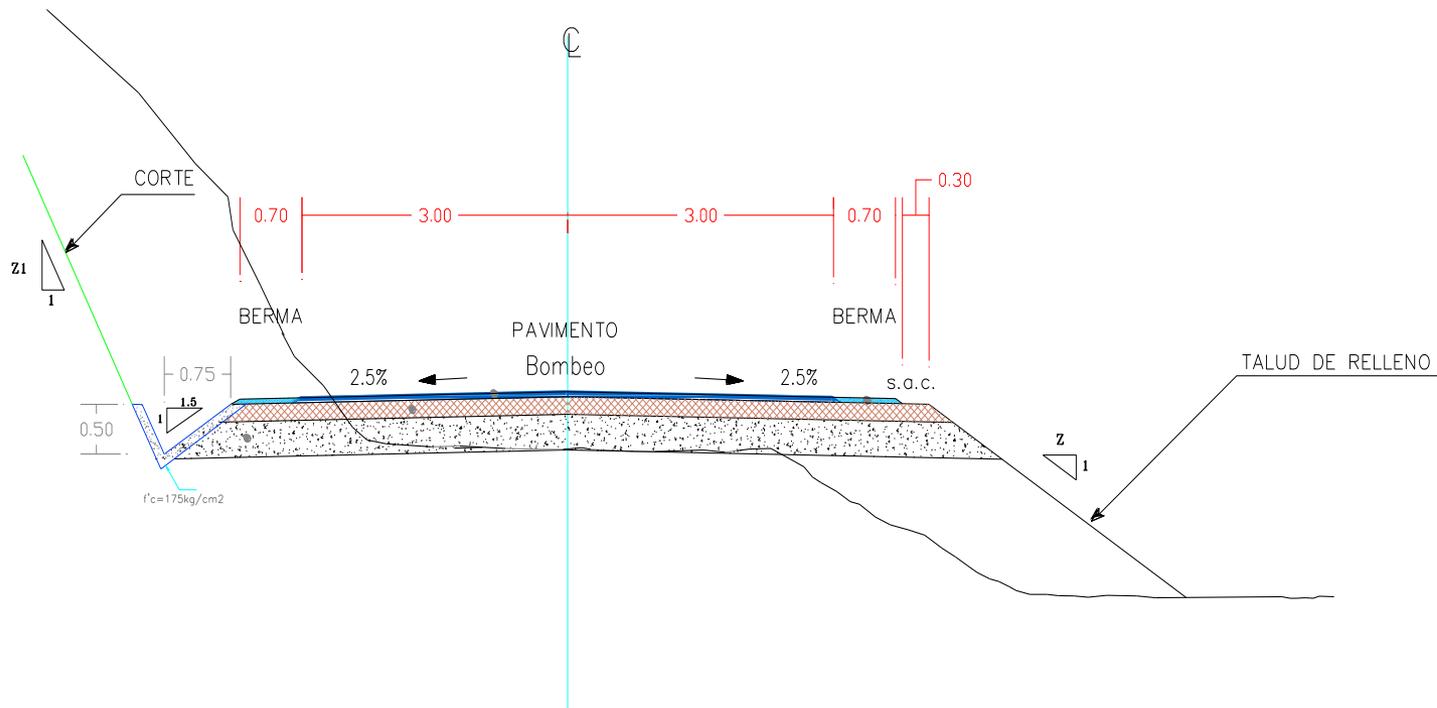
### ➤ Pavimento

La capa de rodadura es de concreto asfáltico, con espesores que varían de **9.00cm a 7.50cm**; la base varía de **15.00cm a 20.00cm** y la subbase varía de **30.00cm a 15.00cm**.

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía

### SECCION TIPO A MEDIA LADERA

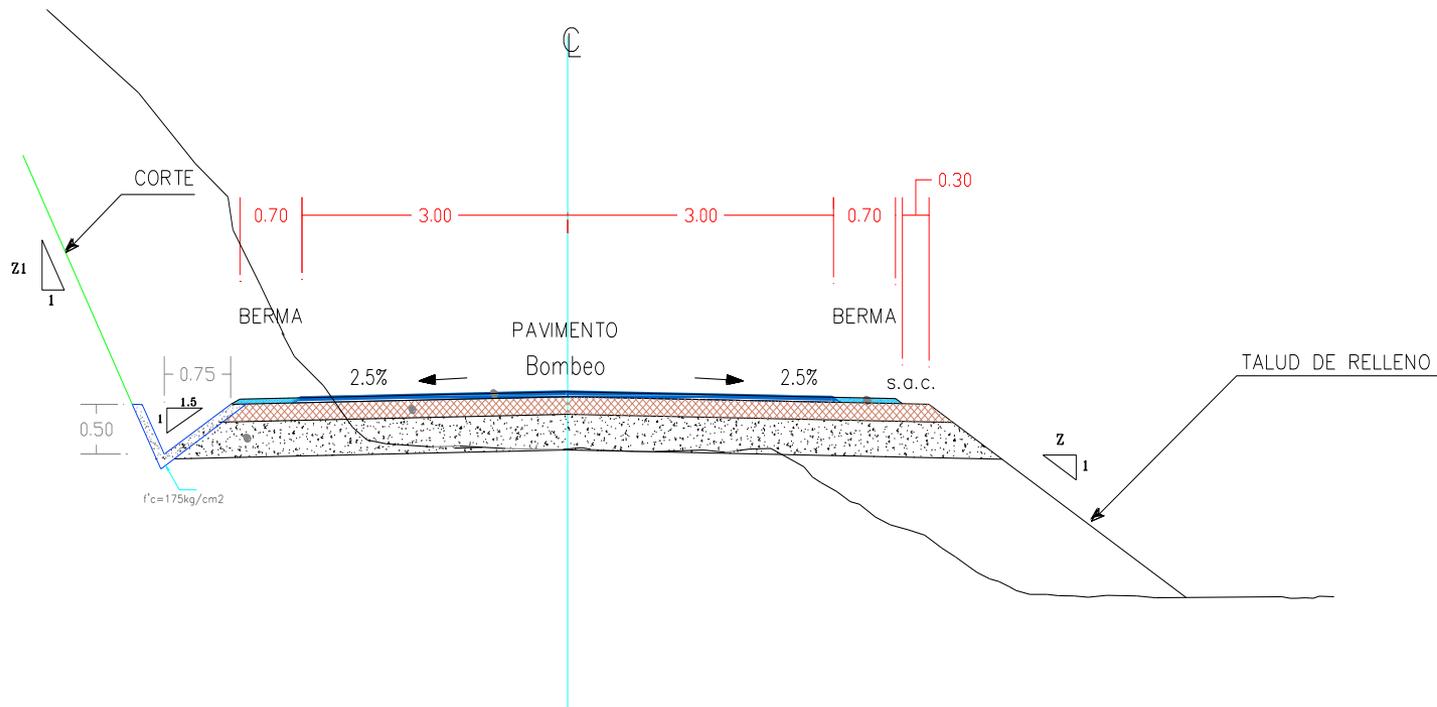


SECCION TIPICA KM 140+000 - 182+500

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía

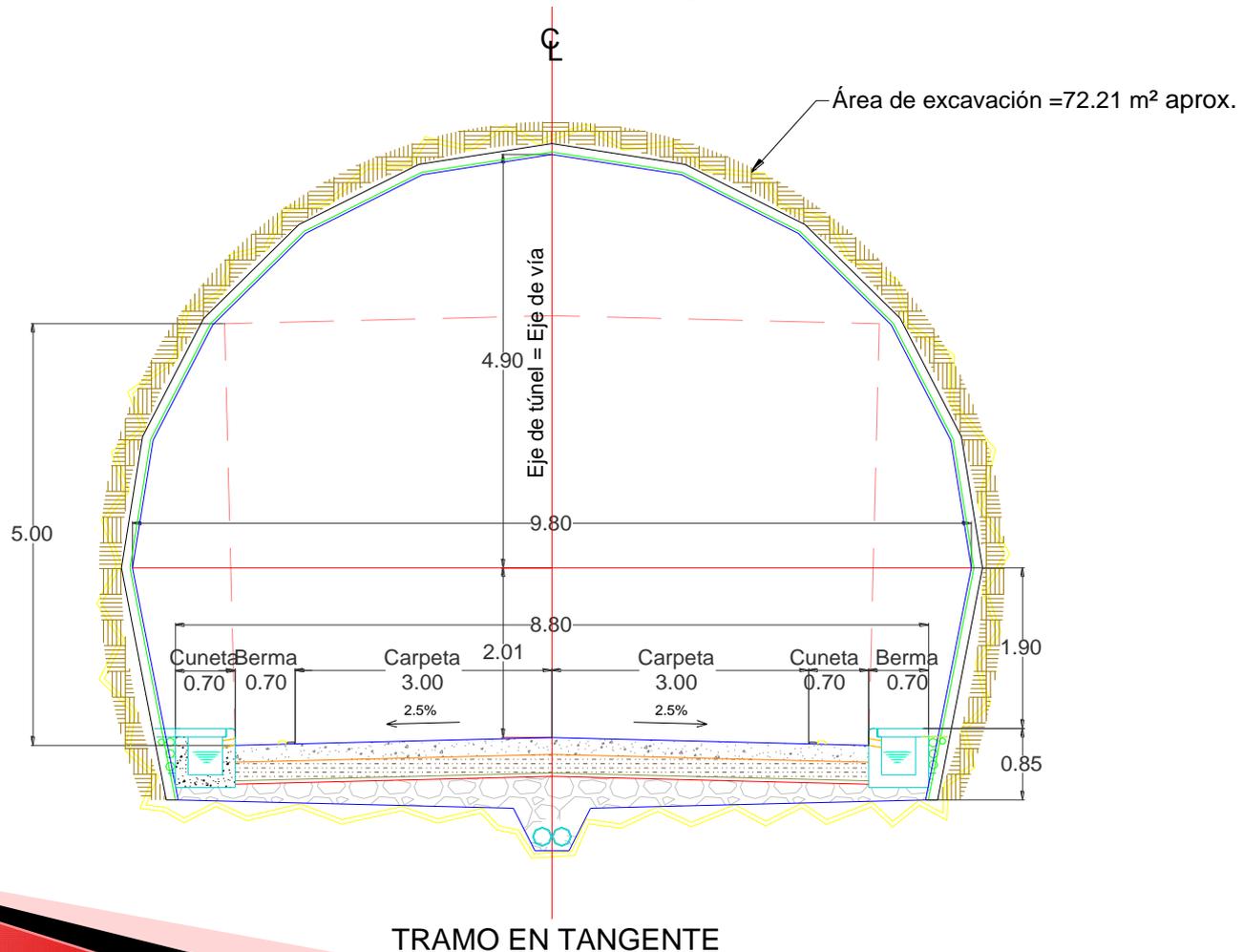
### SECCION TIPO A MEDIA LADERA



SECCION TIPICA KM 140+000 - 182+500

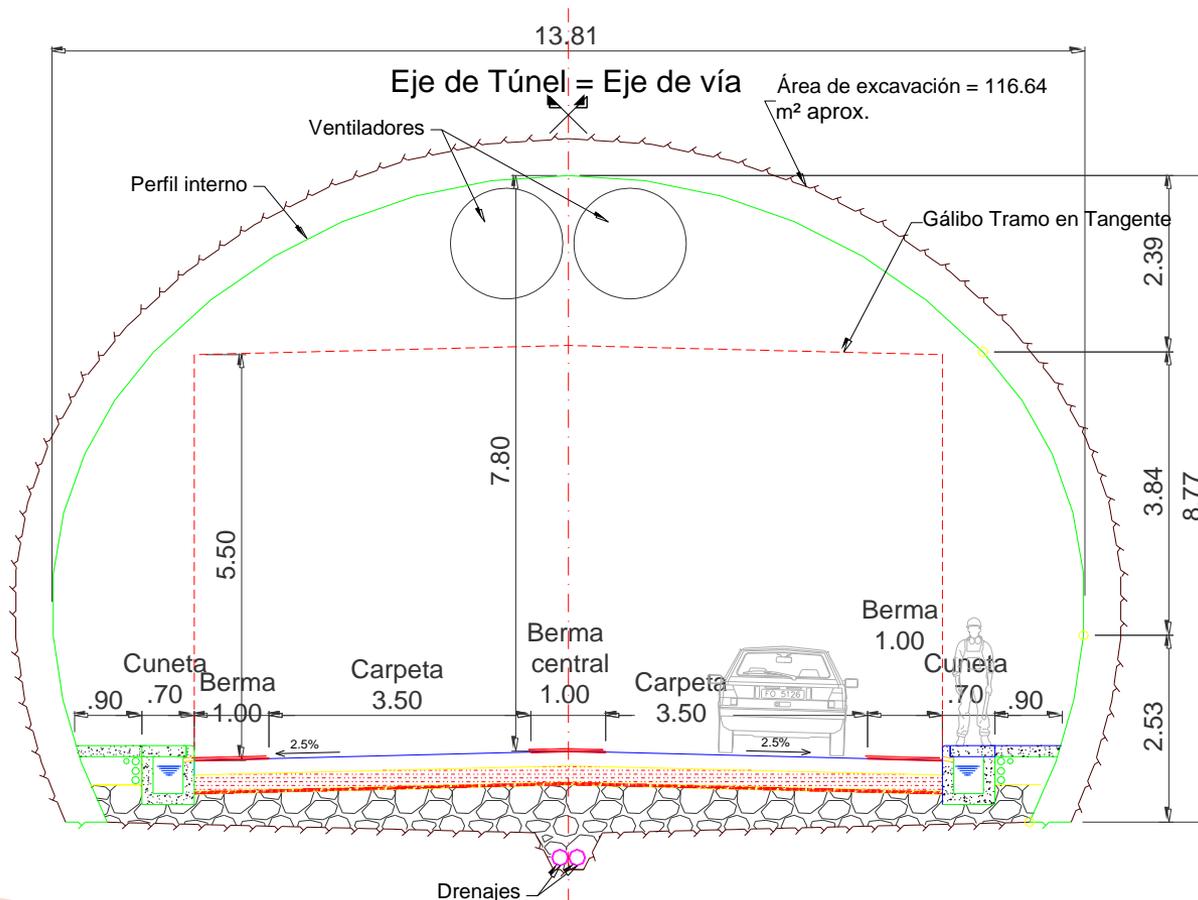
# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía – sección típica de túnel antes de 2015



# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía – sección típica de túnel posterior a 2015



### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

#### SECTORES CRITICOS y OTROS

En el Tramo se tiene identificado 36 Sectores Críticos, y 77 sectores inestables, de los cuales se han intervenido en la totalidad de dichos sectores, cuya intervenciones, dentro del marco contractual (Adenda 7 CI 3.3), han sido con distinto grado de solución; desde definitivas, graduales o soluciones provisionales, cuya principal variable de medición consideramos al grado de transitabilidad. Asimismo queda pendiente Otros sectores por intervenir entre ellos el Cruce por la Zona Urbana de Ollachea

#### Sectores Críticos por el Tipo de Intervención:

Grado de Intervención de Sectores Críticos y Otros	Cantidad	Transitabilidad
Solución definitiva	16	Normal
Solución gradual /progresiva	17	Normal
Intervención provisional/gradual	03	Alto Riesgo
Sin intervención	01	Alto Riesgo
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>36</b>

#### Situación de Sectores con Transitabilidad en Alto Riesgo para el Usuario :

Descripción	Situación
01. Sector Critico Km 295 - Llocllamayo	En Ejecución
02. Sector Critico Km 240 -Km 241	PID aprobado - pendiente de entrega de terreno
03. Sector Critico Km 231-Km 232 (Ollachea)	Ingeniería - En Elaboración
04. Cruce Zona Urbana Ollachea	Ingeniería - En Elaboración

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

**SECTORES CRITICOS INTERVENIDOS AL 2017: 8.6 km, EN 23 SECTORES CRITICOS.**

ITEM	UBICACION		DESCRIPCION Y CAUSALES	CARACT.	LONG. (M)	NIVEL DE INTERVENCIÓN	SITUACION DE TRANSITABILIDAD
	INICIO	FINAL					
1	80+300	80+480	Material inestable por fuerte Saturación en la parte inferior de la plataforma	CRITICO	180	GRADUAL	NORMAL
2	201+680	202+120	Sector de Yanacacca, deslizamiento de suelos coluviales, residuales y rocas fracturadas con baja cohesión, saturados ubicados en alta ladera con pendiente pronunciada.	CRITICO	440	GRADUAL	NORMAL
3	213+160	213+480	<b>Túnel Nº 1</b> , Se tiene como progresiva de inicio de túnel el Km. 213+301.70 y como progresiva de fin de túnel el Km. 213+372.04, L=70.34m. Talud inestable a la salida del Túnel km 213+400 a km 213+470	CRITICO	320	<b>DEFINITIVO</b>	NORMAL
4	219+760	219+880	Deslizamiento del talud superior debido a la ladera alta con pendiente pronunciada	CRITICO	120	<b>DEFINITIVO</b>	NORMAL
5	221+240	221+600	<b>Túnel Nº 2</b> , Inicio Túnel Km. 221+302 y fin de túnel el Km. 221+413, L= 111.00 m. Se incrementó Túnel Falso de Km 221+265 a km 221+302 en emboque de entrada por riesgo de caída de bloques	CRITICO	360	<b>DEFINITIVO</b>	NORMAL
6	222+240	223+730	<b>Túnel Nº 3</b> Socostaca, Portal de Acceso km 222+351, Portal de Salida Km. 223+111.017, longitud 760 metros.	CRITICO	1,490	<b>DEFINITIVO</b>	NORMAL
7	223+200	223+900	Sector Arqueológico Socostaca. Con fecha 30/04/10 el INC emite R:D Nacional N°988 autorizando los trabajos del corredor vial	CRITICO	700	<b>DEFINITIVO</b>	NORMAL
8	235+210	235+300	Deslizamiento talud superior	CRITICO	90	GRADUAL	NORMAL
9	246+850	247+200	Alternativa de cruce - Bocatoma Central Hidroelectrica de San Gaban. Por alto riesgo de afectar equipos e instalaciones de la Hidroelectrica	CRITICO	600	DEFINITIVO	NORMAL
10	<b>237+300</b>	<b>238+400</b>	<b>Túnel Wayrasenca</b> , Deslizamiento del talud de corte en suelos de baja cohesión, saturado y con fuerte pendiente y gran altura	CRITICO	1,100	DEFINITIVO	NORMAL
11	248+670	248+920	<b>Túnel Nº 4</b> , Se proyectó la construcción de un tunel paralelo. Longitud de túnel paralelo 110.70m	CRITICO	111	DEFINITIVO	NORMAL
12	259+650	259+900	Sector adyacente a la Casa de Máquinas de la Central Hidroelectrica San Gaban.	CRITICO	250	DEFINITIVO	NORMAL
13	261+490	263+160	Quebrada El Carmen - Huayco Cauce torrentoso con mucho arrastre de material rocoso bloques mayores de 2 m3. S	CRITICO	1,404	DEFINITIVO	NORMAL
14	264+200	264+300	<b>Túnel Nº 5</b> , Se tiene como progresiva de inicio de túnel el Km. 264+237 y como progresiva de fin de túnel el Km. 264+269, L= 32.00m	CRITICO	100	DEFINITIVO	NORMAL
...							
			TOTAL		<b>9,005</b>		

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

# Intervención en Sectores Críticos



**Túnel 3 – Soccostaca**

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

# Intervención en Sectores Críticos



**Túnel El Carmen**

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Intervención en Sectores Críticos



**Túnel El Carmen**

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Intervención en Sectores Críticos



**Túnel Wayrasencca**

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

# Intervención en Sectores Críticos



**Túnel Wayrasencca**

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Campamento

- ▶ El campamento principal está en San Gabán Km 290+500, el equipo alojado en este campamento centra sus actividades en la ejecución de obras en sectores críticos y la operación de la Concesión.
- ▶ Además en el campamento de San Gabán se encuentra la Central de Atención de Emergencias (CAE).
- ▶ A lo largo del Tramo se cuenta con diferentes bases de apoyo:, Peaje San Anton (km 107), Pesaje Ccatuyo (Km 125), Peaje Macusani (Km 187), Peaje San Gaban (km 290), campamento Lechemayo (Km 341).
- ▶ Se cuenta además de oficinas administrativas en la ciudad de Juliaca.

### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

#### Peajes y Pesajes.



UNIDAD DE PEAJE SAN GABAN KM 286+450



ESTACION DE PEAJE MACUSANI KM 187 +340



ESTACION DE PEAJE SAN ANTON KM 107 + 300



ESTACION DE PESAJE CCATUYO KM 125+500

# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## CULTURA

- ▶ Fueron identificados 14 sitios arqueológicos a lo largo del Tramo.

Destacan por su importancia los sitios de:

Chichacori (km. 223) y Santuario del Lagarto (km. 294)



# III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Material Cultural

En Julio del 2013 se hizo entrega del material cultural del Plan de Monitoreo Arqueológico del Corredor Interoceánico Sur Tramo 4, al Ministerio de Cultura-Puno, en referencia a la resolución Nro. 453-2012-DGPC/MPCIC/MC, dando cumplimiento al Reglamento de investigaciones arqueológicas (RS.Nro. 004-2000 ED).



### III. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión



VISTA GENERAL DE CAMPAMENTO EN SAN GABÁN

## IV. Indicadores ejecutivos - 2017

### Inversiones ejecutadas

- ▶ Se ha ejecutado obras en los Sectores Críticos y obras accesorias, que entre enero 2017 y diciembre de 2017 representó una inversión estimada de US\$ 28,101,089 (\*).
- ▶ La inversión ha estado concentrada en la ejecución de la solución al Sector Crítico Quebrada Llocllamayo, y la ejecución de la Obra Accesorias Defensas Ribereñas en 05 sectores de la Carretera Interoceánica – San Antón.

(\*) Incl. Gastos Generales y Utilidades, antes de polinómica sin IGV.

# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

Montos de inversión anual ejecutados desde el año inicio de obras hasta el 2017

CUADRO Nº 01: EVOLUCIÓN HISTORICO ANUAL DE LAS INVERSIONES EJECUTADAS AL 2017 (\*)

INDICADOR	DETALLE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
ETAPA 1, 2 y 3	Obras Vinculadas al PAO Contractual, concluyó en abril del 2010	70,518,277	65,300,061	78,392,709	24,244,463								238,455,510
PERIODO FINAL	Ejecución de Obras que excedieron vinculado al PAO	-	-	-	77,377,675	74,203,905	-	-	-	-			151,581,580
	Culminó agosto 2011												
POSTERIOR AL PERIODO FINAL	Ejecución de Sectores Críticos y Otros	-	-	-	-	8,748,099	48,399,558	37,984,360	42,678,600	9,865,481	712,914	19,505,853	167,894,865
OBRAS ADICIONALES	Accesos a centros poblados , vías de evitamiento, dobles calzadas, otros		2,213,820	10,832,088	200,746	2,385,589		750,719	2,193,687		4,228,471		22,805,120
OBRAS COMPLEMENTARIAS (**)	03 Estaciones de Peaje					4,161,466	196,480			2,623,689	823,462		7,805,097
	02 Estaciones de Pesaje					10,621,118							10,621,118
OBRAS ACCESORIAS	Defensa Ribereñas, SC Km 193 y Reductores de velocidad								9,360,585	1,766,016		5,857,109	16,983,710
PROGRAMA DE REFORESTACIÓN	Se reforestó de 70.72 Has. En proceso de monitoreo											2,738,127	2,738,127
<b>TOTAL</b>		<b>70,518,277</b>	<b>67,513,881</b>	<b>89,224,797</b>	<b>101,822,884</b>	<b>100,120,177</b>	<b>48,596,038</b>	<b>38,735,079</b>	<b>54,232,873</b>	<b>14,255,186</b>	<b>5,764,847</b>	<b>28,101,089</b>	<b>618,885,127</b>

\* Incl. Gastos Generales y Utilidades, antes de polinómica

\*\* Precios a agosto 2008

# Proyecto Sector Crítico Km 295 – Llocllamayo

## Variante Superficial por la Margen Derecha del Río San Gabán

### Sector Crítico – Situación Actual

En Ejecución, en arreglo a la cláusula 3.3 de la Adenda 7 del contrato de concesión.

### Ejecución:

Inicio de Obra: 04.enero.2017

Plazo : 18 meses

Fin previsto: junio.2018

### CARACTERÍSTICAS

Ubicación	Margen Derecha Rio San Gabán
Longitud del Tramo	1.05 Km
Superficie de Rodadura	Pav. Asfáltico
Conformación de Terraplén	30 mil m <sup>3</sup>
Cantidad de Puentes	02
Puente 01	130 m
Puente 02	130 m
Presupuesto Referencial	<b>US \$ 33 MM + IGV</b>
Incl. Gastos Generales y Utilidades, antes de polinómica	



### Puntos de Atención:

Queda pendiente pago de afectados por parte de PVN



# Proyecto Sector Critico Km 295 – Llocllamayo

## Variante Superficial por la Margen Derecha del Río San Gabán



# Proyecto Sector Critico Km 295 – Llocllamayo

## Variante Superficial por la Margen Derecha del Río San Gabán



*Panorámico*

# OBRA ACCESORIA – DEFENSA RIBEREÑAS SAN ANTON EN 05 SECTORES DEL Km 102+400 al Km 129+500

## Situación Actual

Obra Concluida en diciembre 2017, a la fecha se encuentra en proceso de cierre valorización final.

Queda pendiente adenda al acta de acuerdo para actualizar valor referencial del proyecto

### CARÁCTERÍSTICAS

Ubicación	Km 102 al Km 129
Longitud de intervención	7.18 Km
Gaviones	35,000 m <sup>3</sup>
Inicio de Obra	19/05/2018
Plazo inicial	18 meses
Fin de Obra	30/12/17
Presupuesto	US \$5,857,109 + IGV

Incl. Gastos Generales y Utilidades, antes de polinómica



# PROGRAMA DE REFORESTACION

## Situación Actual

En Ejecución, en arreglo a la cláusula 11.34 del contrato de concesión.

## Ejecución:

Inicio de Obra: 12.septiembre.2016

Plazo : 50 meses

Fin previsto: octubre.2020

Avance Físico: 100%

## CARÁCTERÍSTICAS

Ubicación	Km 260 a Km 350
Área a Reforestar	70.72 Ha.
Arboles a plantar	43,368 plantones
Plantas para recalce	30%
Unidades de Reforestación	37 unidades
Presupuesto Referencial	US \$ 2,738,127 + IGV

Incl. Gastos Generales y Utilidades, antes de polinómica

## Puntos de Atención:

Con fecha 15 de junio de 2017, la Autoridad competente SERFOR, ha emitido su conformidad al Plan de Reforestación.



## CONSTRUCCION DE CERCOS PERIMETRICOS

Por encargo de PACRI, en arreglo a Adenda 6 de Contrato de Concesión, se ejecutó Cercos perimétricos en centros educativos afectados durante la etapa de construcción.

- Intervención en colegios concluido
- Queda pendiente liberación de terreno para intervención en cementerios.



# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

## Aspectos Operativos



# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

## Operativos

- ▶ Durante el año 2017 se continuó con la operación y explotación de la vía, las cuales iniciaron el 01 de octubre de 2011.
  
- ▶ Se vienen prestando los servicios de:
  - Servicio de atención de emergencias – Postes SOS
  - Central de Atención de Emergencias (CAE) las 24 horas.
  - Auxilio mecánico.
  - Servicio de grúa.
  - Alertas a Policía, Bomberos y Ambulancia local.

# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

## Aspectos Operativos



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Evolución de Accidentes:

ACCIDENTES PRESENTADOS EN LA CONCESIÓN 2011* - 2017							
INDICADOR	2011*	2012	2013	2014	2015	2016	2017
NUMERO DE ACCIDENTES	104	202	184	198	192	184	291
NUMERO DE PERSONAS HERIDAS	102	96	152	52	92	18	106
NUMERO DE PERSONAS FALLECIDAS	35	29	30	25	12	10	21
TIPO A	71	157	150	159	170	172	259
TIPO B	16	27	19	23	13	9	24
TIPO C	33	45	34	39	22	12	32

Accidente Tipo A: Accidente con daños materiales

Accidente Tipo B: Accidente con daños materiales y heridos

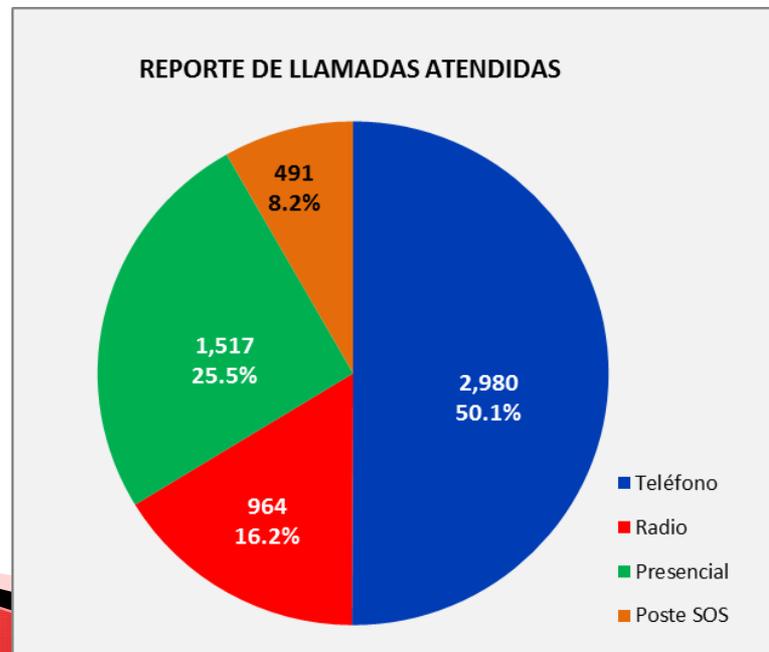
Accidente Tipo C: Accidentes con daños materiales, heridos y/o fallecidos

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Comunicaciones de emergencia reportadas:

ATENCIÓNES / AÑO	2011 *	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Teléfono	35	257	325	855	269	461	778
Radio	27	243	139	120	190	119	126
Presencial	23	130	248	231	258	288	339
Postes SOS	0	0	21	117	97	124	132
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>630</b>	<b>733</b>	<b>1,323</b>	<b>814</b>	<b>894</b>	<b>1,375</b>

\* Oct. – Dic.

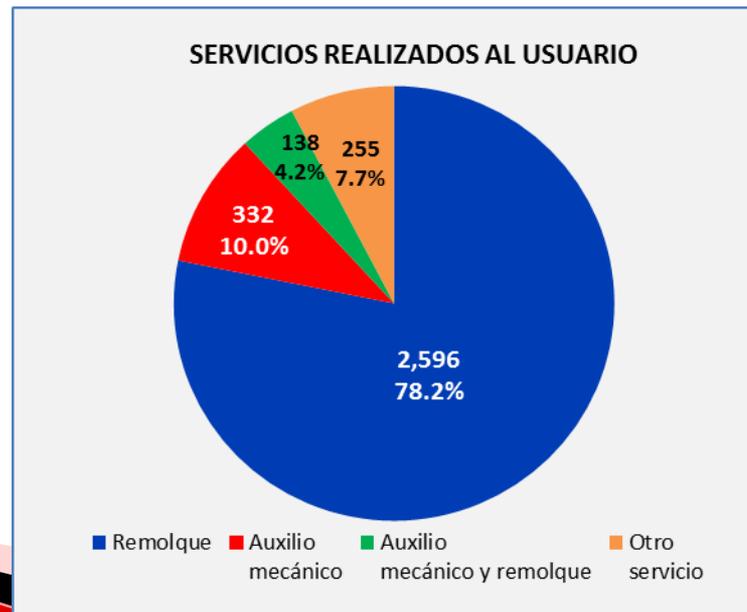


# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Servicios prestados al usuario:

ATENCIONES / AÑO	2011 *	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Remolque	50	349	459	385	343	430	580
Auxilio Mecánico	13	81	55	45	57	36	45
Auxilio Mecánico y Remolque	0	49	21	25	20	11	12
Otro Servicio	0	33	53	41	46	33	49
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>512</b>	<b>588</b>	<b>496</b>	<b>466</b>	<b>510</b>	<b>686</b>

\*Oct. – Dic.

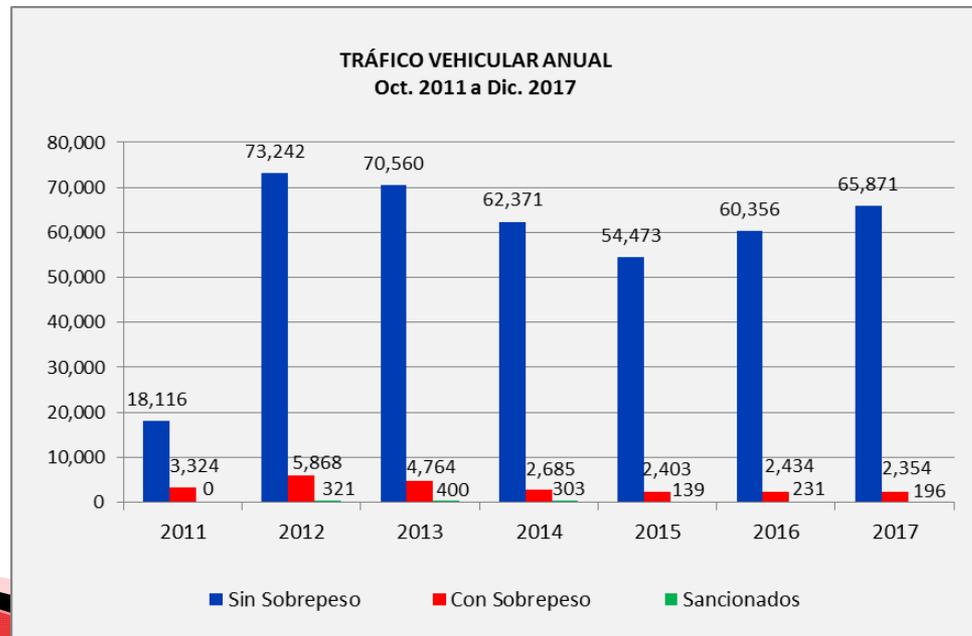


# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Control de Pesos y Medidas

VEHÍCULOS / AÑO	2011 *	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SIN excesos de peso	18,116	73,242	70,560	62,371	54,473	60,356	65,871
CON excesos de peso	3,324	5,868	4,764	2,685	2,403	2,434	2,354
Sancionados	0	321	400	303	139	233	196
<b>TOTAL</b>	<b>21,440</b>	<b>79,431</b>	<b>75,724</b>	<b>65,359</b>	<b>57,015</b>	<b>63,023</b>	<b>68,421</b>

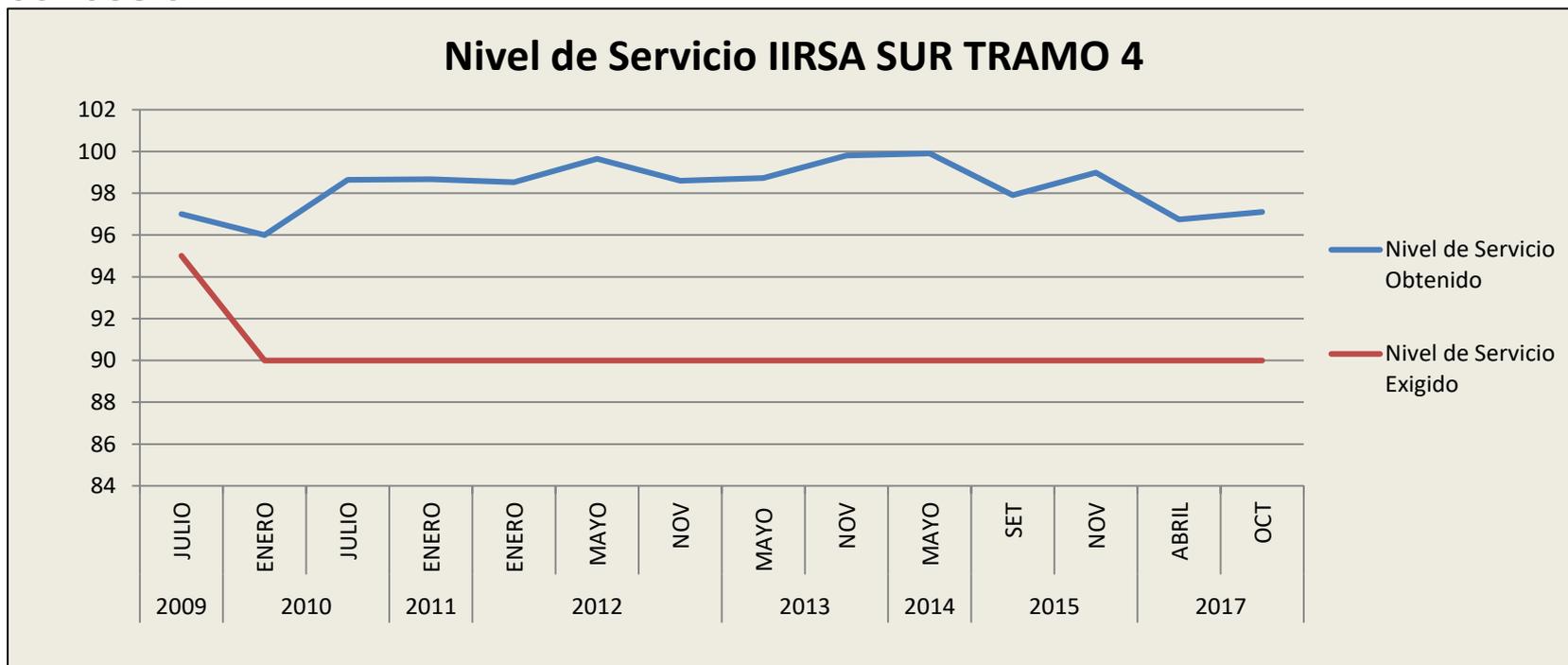
\* Oct. – Dic



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Mantenimiento Vial

- ▶ Durante el año 2017 se cumplió con la gestión de la conservación de los niveles de servicio alcanzando niveles de servicio global de 96.75% y 97.11%, por encima del 90.00% exigido por el contrato para este año de la concesión.

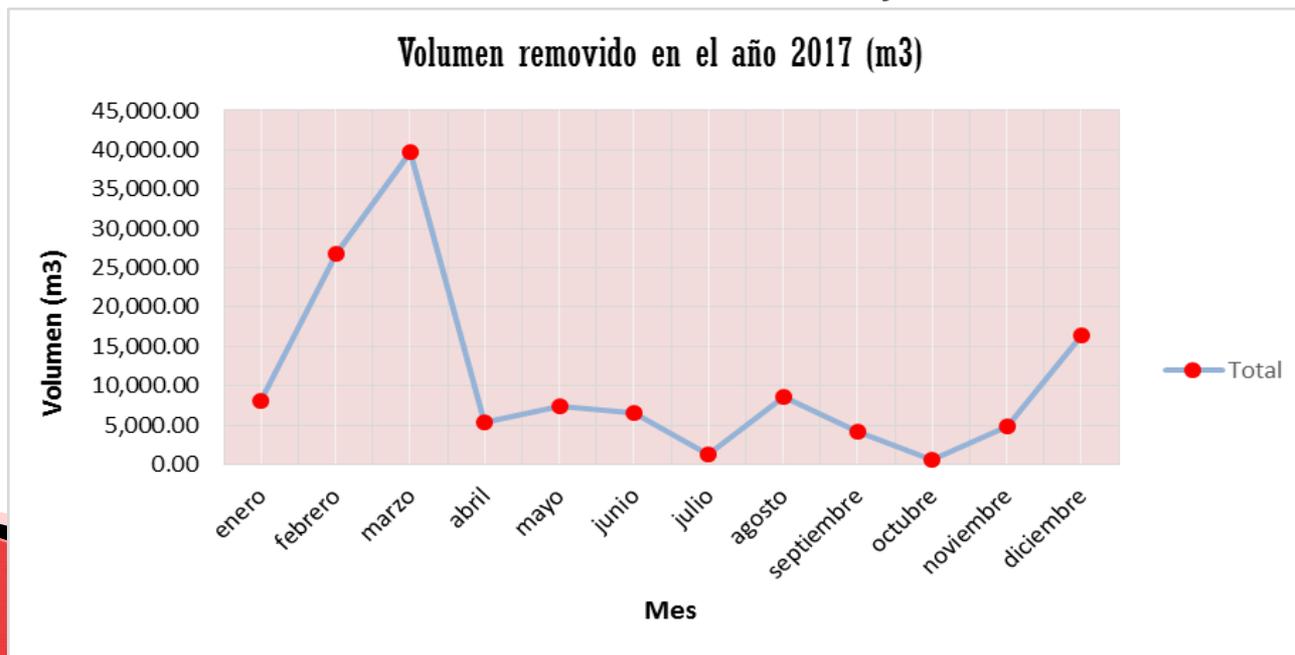


- ▶ Se considera como registro solo las mediciones efectuadas por el Regulador.

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Mantenimiento Vial

- ▶ En el 2017, a lo largo del tramo ocurrieron diversos eventos clasificados como Mantenimiento de Emergencia, removiendo y eliminándose un estimado de 129,769 m<sup>3</sup> de material .
- ▶ También se han efectuado trabajos de emergencia preventivos y correctivos como limpieza de cauces, reforzamiento de estribos, enrocados, voladuras de rocas de gran magnitud, muros de contención, elementos de encarrilamiento y defensa, etc.



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Mantenimientos de Emergencia



# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

## Emergencias Viales con restricción de tránsito

### Km 240

- Tránsito restringido para vehículos pesados, se requiere reemplazo de estructura provisional con mayor capacidad estructural, el mismo que debe permanecer al menos 4 años.
- Actualmente los vehículos pesados (cargas especiales) tienen restricciones para transitar en dicho sector.
- **Concesionario** viene desarrollando PID para solución definitiva.



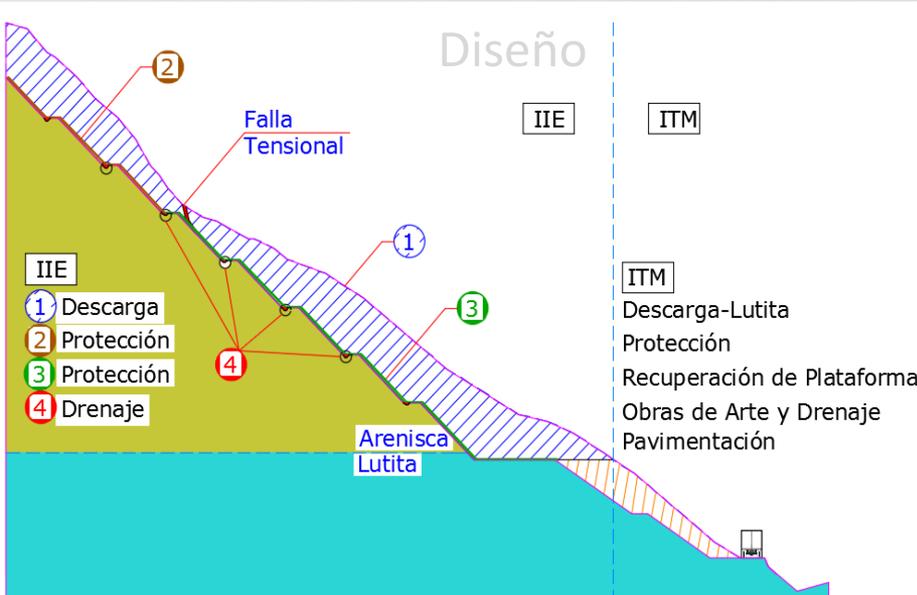
### Km 231

- El 25 de enero de 2014, se produce el deslizamiento de Material Suelto y Rocas.
- Se han realizado trabajos de desquinche, remoción y limpieza de material suelto y rocas.
- Actualmente se realizan Monitoreos, Control de Tránsito en el Sector y Construcción de Acceso Peatonal por el Margen Derecho del Cauce.
- Se está estudiando alternativas para solución definitiva



# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

Emergencias Viales con restricción de tránsito – Sector Critico Km 344



## Emergencias Viales con restricción de tránsito – Sector Critico Km 344



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Capacitaciones ambientales – Obra

Se Enfocan temas tales:

- ✓ Manejo de residuos industriales
- ✓ Manejo de residuos Peligrosos
- ✓ Correcta disposición de Material excedente.
- ✓ Prevención y manejo de derrames
- ✓ Conservación de fuentes de agua
- ✓ Hojas de seguridad
- ✓ Protección de la Biodiversidad
- ✓ Manejo de Efluentes, etc.



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Capacitaciones ambientales – Obra

Se ha desarrollado un total de 14,623.37 horas de capacitación en temas específicos de medio ambiente, manteniendo un índice de capacitación promedio 0.84%.

El 75% de total de trabajadores son la población local.

MES	ÍNDICE DE CAPACITACIÓN
ene-17	0.64%
feb-17	0.73%
mar-17	0.98%
abr-17	0.74%
may-17	0.73%
jun-17	0.92%
jul-17	0.76%
ago-17	0.81%
sep-17	1.09%
oct-17	1.01%
nov-17	0.81%
dic-17	0.83%
<b>Total</b>	<b>0.84%</b>

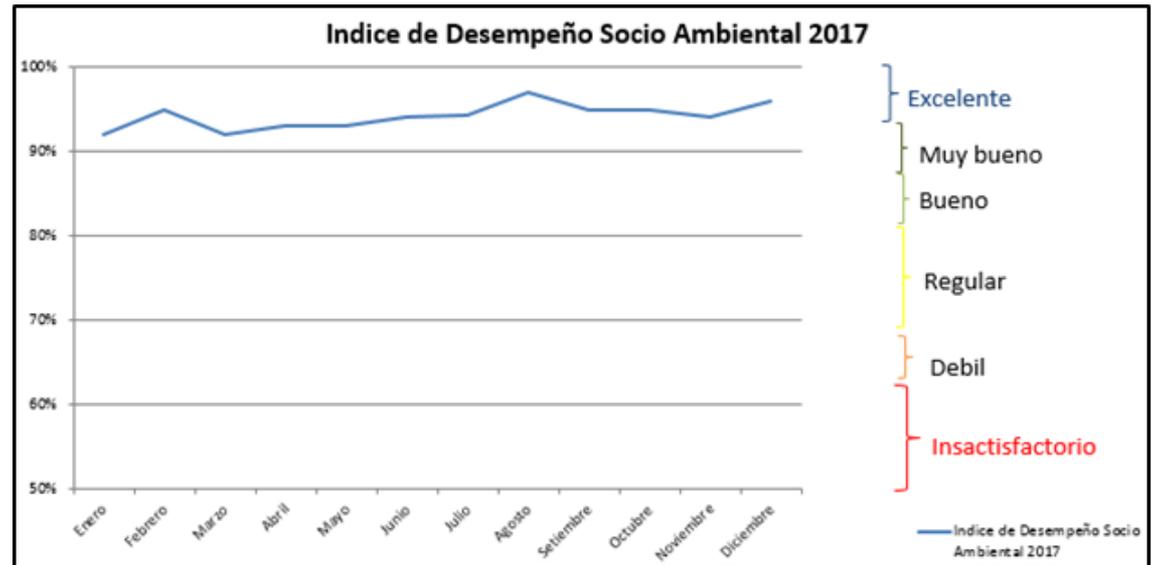


# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Índice de Desempeño ambiental

- ▶ Durante el periodo 2017 se ha conseguido un cumplimiento promedio de 94 % anual, ubicándose entre los niveles de bueno y excelente

MES	ÍNDICE DE DESEMPEÑO SOCIO AMBIENTAL 2017
ene-17	92%
feb-17	95%
mar-17	92%
abr-17	93%
may-17	93%
jun-17	94%
jul-17	94%
ago-17	97%
sep-17	95%
oct-17	95%
nov-17	94%
dic-17	96%
Promedio	94%



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Programa de Reforestación

En cumplimiento de la Cláusula 11.34 del Contrato de Concesión, desde el mes de septiembre 2016, se ha iniciado con la implementación del programa de reforestación.

El programa busca reforestar una cantidad similar de especies a las extraídas durante la Construcción.



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Capacitaciones ambientales – Comunidad

- ▶ Se ha capacitado a un total de 463 niños de las diferentes comunidades del área de influencia del proyecto, con ello afianzando las buenas prácticas ambientales en desarrollo de su comunidad.

Ítem	Institución Educativa	Nivel	Incentivos	N° participantes	Participantes	
					Varones	Mujeres
1	IES SAN GABAN	Secundario	Punto limpio	53	30	23
2	IEP N°72209	Primaria	Morral ambiental	15	5	10
3	MINSA – SAN GABÁN	-	Punto limpio	4	1	3
4	APAFA – IES SAN GABÁN	-	Punto limpio	20	5	15
5	IEI N°604 CHALHUAMAYO	Inicial	Morral ambiental	20	8	12
6	IEI N°932 OROPATA	-	Morral ambiental	34	15	19
7	IE LUZ Y VIDA	Primaria	Morral ambiental	40	22	18
8	IE LUZ Y VIDA	Primaria	Punto limpio	35	15	17
9	SAN GABÁN	Caravana	Trípticos	27	10	17
10	JOSE ENCINAS	Secundaria	Morral ambiental	18	9	9
11	IEI N°115 CANGALLI	Inicial	Morral ambiental	10	6	4
12	I.E.P. NRO. 72713	Primaria	Punto limpio	24	10	14
13	I.E.P. NRO. 72055	Primaria	Punto limpio	20	10	10
14	I.E.I. NRO. 868	Inicial	Morral ambiental	10	3	7
15	PRONOI	Inicial	Morral ambiental	10	5	5
16	I.E.P. NRO. 72044	Primaria	Punto limpio	38	18	20
17	I.E.P. NRO. 72036	Primaria	Punto limpio	15	8	7
18	I.E.S. CAÑICUTO	Secundaria	Punto limpio	16	8	8
19	I.E.P. NRO. 72761	Primaria	Punto limpio	54	24	30
Total de participantes				463	212	248

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

**INTERSUR EDUCACIONES** PLAN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

I.E.P. Nro. 72713	Cangalli	Prof. Martín Puma Calloapaza	26-09-17
-------------------	----------	------------------------------	----------

**Tema: CORRECTA SEGREGACION DE RESIDUOS SOLIDOS (TEÓRICO-PRÁCTICO)**

**SURPERU**

**INTERSUR EDUCACIONES** PLAN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

PRONOEI	San Antón	Gilma Flores Chura	28/09/17
---------	-----------	--------------------	----------

**Tema: BUENOS HABITOS AMBIENTALES**

**SURPERU**

**INTERSUR EDUCACIONES** PLAN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

**PARTICIPACIÓN EN EL DESFILE POR ANIVERSARIO DEL DISTRITO DE SAN GABÁN**

Operada SURPERU realizó su participación en el Desfile por el aniversario de SAN GABÁN, actividad que se realizó el 25 de Octubre de 2017, donde se incentiva a la población al cuidado de nuestro medio ambiente a través de pancartas

**SURPERU**

**INTERSUR EDUCACIONES** PLAN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

**ENTREGA DE MORRALES AMBIENTALES**

Finalizada la capacitación se realizó la entrega de morrales ambientales a cada uno de los niños, estos morrales ambientales contienen:

- ❖ 01 Cepillo para dientes
- ❖ 01 toalla pequeña
- ❖ 01 pasta de dientes
- ❖ 01 jabón pequeño

Capacitación fecha: 20.10.2017  
Lugar: Institución Educativa Inicial ORAPATA

**SURPERU**

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional

- ▶ La política de seguridad ha sido renovada asumiendo compromisos que son base para el desarrollo de nuestra actividad teniendo como prioridad la protección de la integridad de todos nuestros colaboradores y de nuestras contratas.



### POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

INTERSUR CONCESIONES mediante su unidad de trabajo OPERADORA SURPERÚ S.A. encargados de la construcción, operación, conservación y explotación del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú-Brasil Tramo 04: Azángaro – Puente Inambari; establece su Política de Seguridad y Salud.

Nuestros compromisos:

- Desarrollamos nuestras actividades *protegiendo en todo momento la salud e integridad de nuestros trabajadores*. Esta responsabilidad es compartida por nuestros subcontratistas, terceros y sus funcionarios en todos los niveles de mando.
- Ejecutamos nuestros trabajos de manera segura y responsable, *respetando las leyes y normas vigentes en el Perú* para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Guiamos y lideramos a través de nuestro personal responsable de los grupos de trabajo, *identificando los peligros, evaluando y controlando los riesgos*, para la realización de las actividades laborales en condiciones seguras y saludables.
- *Brindamos a nuestros trabajadores capacitación* y orientación en el sistema de gestión de seguridad para lograr la participación activa en el cumplimiento de nuestra meta, de "CERO ACCIDENTES", de forma que el conocimiento les permita desarrollar sus actividades de manera segura y responsable cumpliendo con los estándares de calidad y productividad los cuales no son limitantes para un trabajo seguro.
- *Promovemos e incentivamos la mejora continua* de nuestro Sistema de Gestión en Seguridad *con la participación activa de todos nuestros trabajadores* quienes están comprometidos con NUESTRA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD.

San Gabán, 18 de agosto del 2015



**Alberto Ravaglia**  
Gerente General  
INTERSUR CONCESIONES

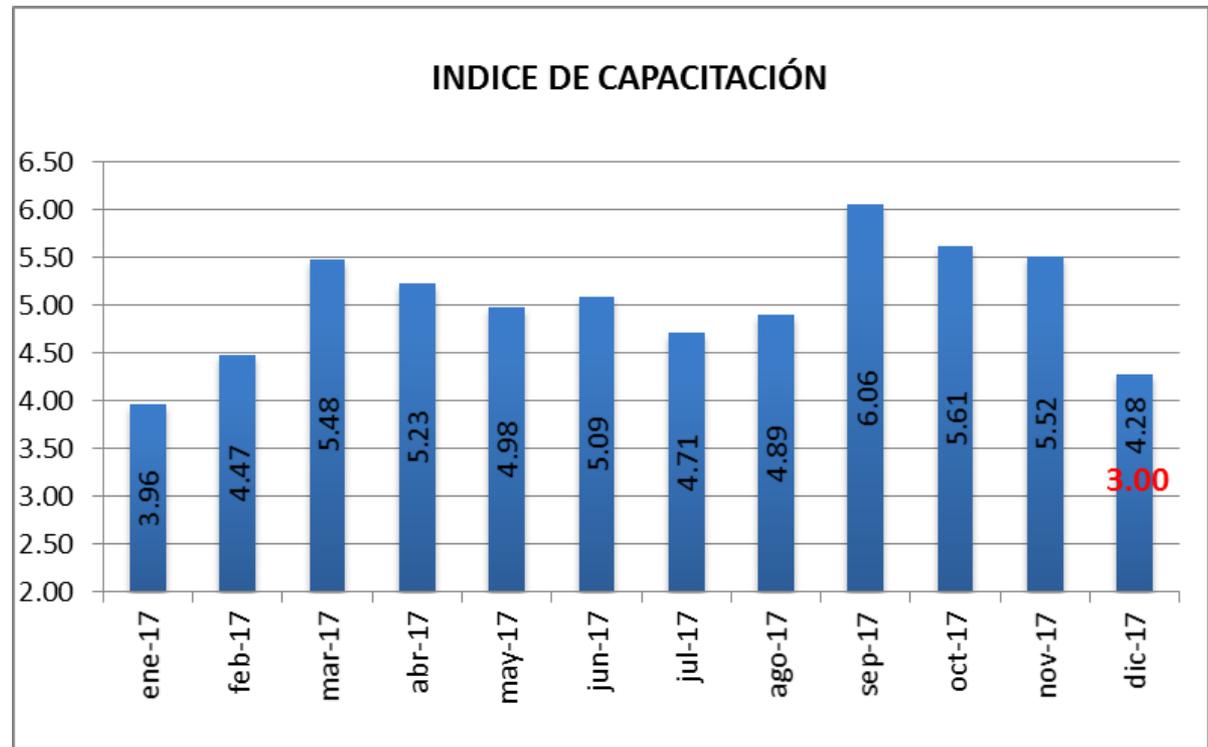
Revisión N°01

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Capacitaciones Seguridad – Obra

Nuestro índice de capacitación superó el objetivo trazado de 3.0 para cada mes, esto por los programas implementados como el de refrigerios a fin de mejorar el nivel de entrenamiento de nuestros trabajadores.

ÍNDICE DE CAPACITACIÓN	
Mes	%
ene-17	3.96
feb-17	4.47
mar-17	5.48
abr-17	5.23
may-17	4.98
jun-17	5.09
jul-17	4.71
ago-17	4.89
Set-17	6.06
oct-17	5.61
nov-17	5.52
dic-17	4.28



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Operativos)

## Programa Golazo

Este programa ha sido implementado con el objetivo de *concientizar a los trabajadores en la importancia de la seguridad en el trabajo*, mediante el reporte de actos y condiciones inseguras que se generan durante la construcción, ello permite que el trabajador pueda realizar actividades para la prevención de accidentes laborales.

La premiación se realiza mensualmente mediante sorteo entre los trabajadores que reportaron los actos y condiciones inseguras identificadas en los frentes de obra.



## IV. Indicadores ejecutivos - 2017

### Aspectos Económicos - Comerciales

- ▶ Desde mayo de 2012 hasta la fecha está vigente la Política Comercial de Descuentos Tarifarios aprobada por Ositran.
- ▶ Con ella los usuarios de la vía que a su vez moran en las cercanías de alguna Unidad de Peaje acceden a un valor de tarifa relacionado con las distancias desde la Unidad de Peaje hasta su domicilio y su centro de actividades diario.

# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

## Aspectos Económicos y Comerciales

### Recaudación acumulada:

- ▶ El Año 2,017, se ha <sup>\* Oct. – Dic.</sup> recaudado, la cantidad de S/. 7,265,115.8, en las 03 Unidades de Peaje.
- ▶ Se observa que de dicho total, el 75% corresponde a los vehículos pesados, y el 25% a los vehículos livianos.

# IV. Indicadores ejecutivos - 2017

## Aspectos Económicos y Comerciales

Tarifas de Peaje, que incorpora además una Política Comercial de Descuentos Tarifarios.

Longitud Recorrida Km.	Tarifa Normal (*) (Incluido IGV)		Tarifa descontada con Política Comercial (Incluido IGV)	
	Vehículo Ligero	Vehículo Pesado por eje	Vehículo Ligero	Vehículo Pesado por eje
0 a 20	S/. 6.00	S/. 6.00	S/. 0.50	S/. 0.50
>20 a 40	S/. 6.00	S/. 6.00	S/. 1.50	S/. 1.50
>40 a 60	S/. 6.00	S/. 6.00	S/. 2.50	S/. 2.50
>60 a 79	S/. 6.00	S/. 6.00	S/. 4.50	S/. 4.50

(\*) Tarifa actualizada el 10/01/18 (antes S/. 6.10)

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Económico – Comercial)

## Recaudación por tipo vehicular :

EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE TRÁFICO E INGRESOS POR PEAJES EN CARRETERAS AL 2017							
INDICADOR	2011 *	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>VEHÍCULOS</b>							
LIVIANOS	25,438	90,994	93,112	100,082	124,079	254,013	456,604
PESADOS	25,714	80,825	92,568	86,001	96,193	154,410	255,517
<b>INGRESOS (S/.)</b>							
RECAUDACIÓN LIVIANOS	124,646.20	416,025.90	404,689.30	424,379.80	535,394.00	1,016,441.15	2,081,548.80
RECAUDACIÓN PESADOS	457,209.20	1'549,379.90	1'794,531.30	1'717,376.30	1,940,145.00	3,083,145.00	5,183,567.00
<b>RECAUDACIÓN TOTAL</b>	<b>581,855.40</b>	<b>416,025.90</b>	<b>404,689.30</b>	<b>424,379.80</b>	<b>2,475,539.00</b>	<b>4,099,586.15</b>	<b>7,265,115.80</b>

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Económico – Comercial)

▶ I.M.D. Unidades de Peaje San Gabán, Macusani y San Antón

AÑO / PEAJE	I.M.D. del 2011 AL 2017 EN LAS UNIDADES DE PEAJE						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MACUSANI	323.5	339.8	393.9	374.3	425.5	345	586
SAN GABÁN	328	274	260	276	317	335	418
SAN ANTÓN	0	0	0	0	0	1,043.40	1,169

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Económico – Comercial)

## Evolución de Tráfico

Cuadro comparativo de estudios anteriores proyectados a la fecha del último de Estudio de Tráfico – Noviembre 2016.

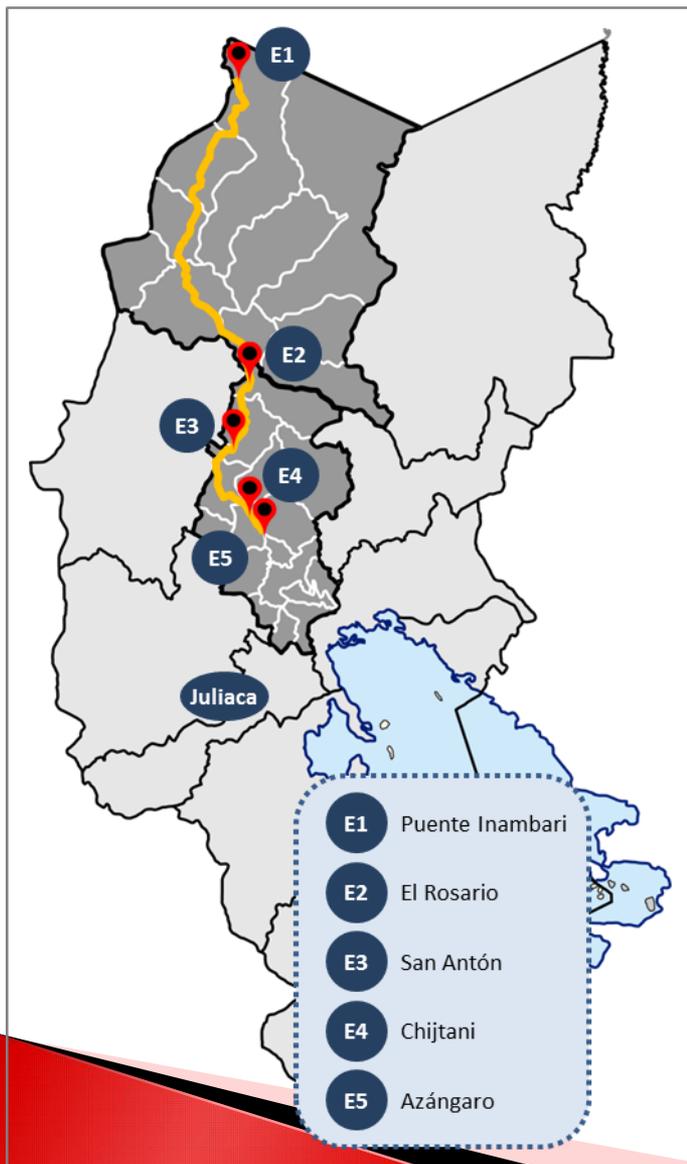
Tipo de vehículo	E-1: Puente Inambari - El Rosario				E-2: El Rosario - San Anton				E-3: San Anton - Chijitani				E-4: Chijitani - Azangaro				E-5: Azangaro - Juliaca			
	FACT 2004	PID 2006	Estudio Jun.14	Estudio 2016	FACT 2004	PID 2006	Estudio Jun.14	Estudio 2016	FACT 2004	PID 2006	Estudio Jun.14	Estudio 2016	FACT 2004	PID 2006	Estudio Jun.14	Estudio 2016	FACT 2004	PID 2006	Estudio Jun.14	Estudio 2016
Auto	14	14	23	198	15	31	67	196	53	24	133	189	33	44	128	446	23	77	68	155
Camioneta	14	23	58	28	25	64	172	150	61	73	189	211	34	73	256	289	29	92	156	233
Camioneta rural	14	7	49	20	7	24	147	117	182	86	281	343	104	175	427	374	193	294	225	212
Microbus	2	1	1	0	4	3	3	5	18	2	4	5	13	0	7	0	63	1	1	0
Omnibus 2E	11	21	13	5	30	64	38	29	53	67	37	29	6	136	39	39	13	89	48	31
Omnibus 3E	0	2	5	11		4	13	9	0	0	13	10		0	17	14	0	1	8	12
Camiones 2E	20	24	29	38	56	60	82	69	115	86	111	101	16	148	177	224	37	75	86	108
Camiones 3E	36	44	19	6	39	47	22	43	37	51	20	31	36	63	22	39	34	52	23	26
Camiones 4E	0	0	1	0		0	2	2	0	0	2	2		0	1	6	0	3	0	3
Articulados	0	0	67	58	0	32	77	111	25	35	86	113		60	88	128	1	6	74	106
<b>IMDA</b>	<b>111</b>	<b>136</b>	<b>265</b>	<b>364</b>	<b>176</b>	<b>330</b>	<b>625</b>	<b>731</b>	<b>544</b>	<b>423</b>	<b>876</b>	<b>1034</b>	<b>242</b>	<b>699</b>	<b>1164</b>	<b>1559</b>	<b>393</b>	<b>689</b>	<b>690</b>	<b>886</b>
<b>COMPARACION TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>122%</b>	<b>239%</b>	<b>328%</b>	<b>100%</b>	<b>187%</b>	<b>355%</b>	<b>415%</b>	<b>100%</b>	<b>78%</b>	<b>161%</b>	<b>190%</b>	<b>100%</b>	<b>289%</b>	<b>481%</b>	<b>644%</b>	<b>100%</b>	<b>176%</b>	<b>176%</b>	<b>226%</b>

FACT: Factibilidad

La información que se muestra, corresponde a las proyección de cada estudio a la fecha del estudio actual.

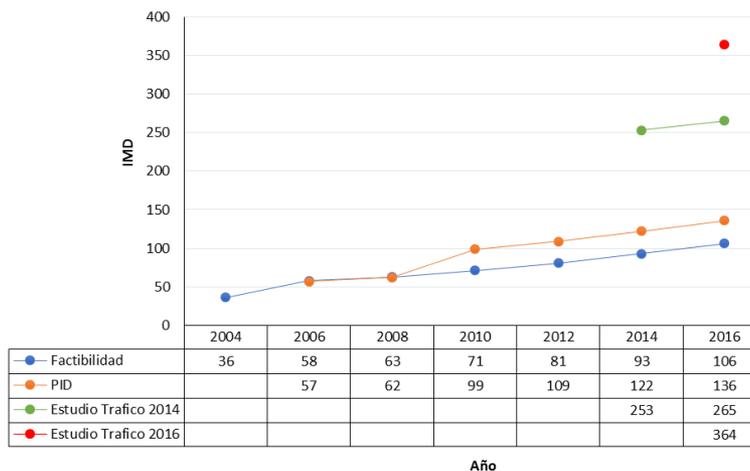
# IV. Indicadores ejecutivos – 2016 (Económico – Comercial)

Ubicación de las estaciones de medición

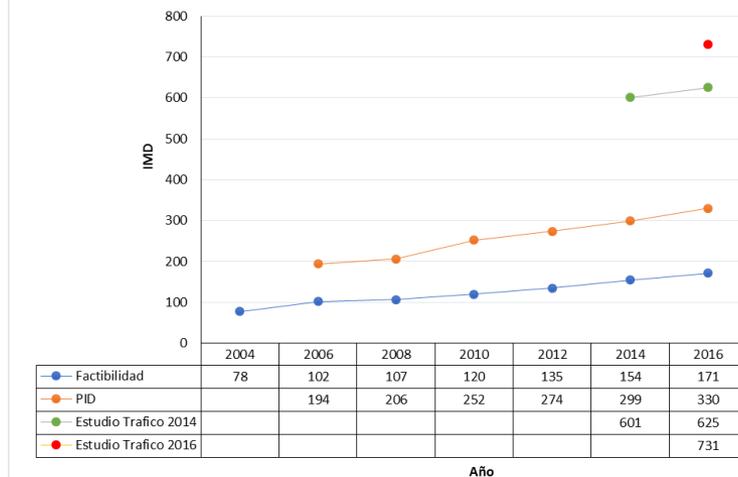


## Evolución de Tráfico

E-1: Puente Inambari - El Rosario



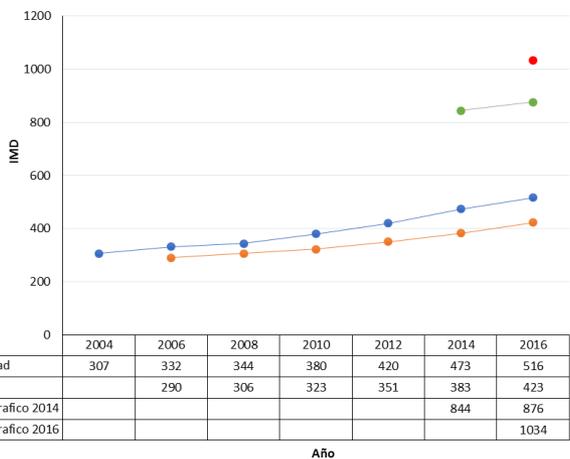
E-2: El Rosario - San Anton



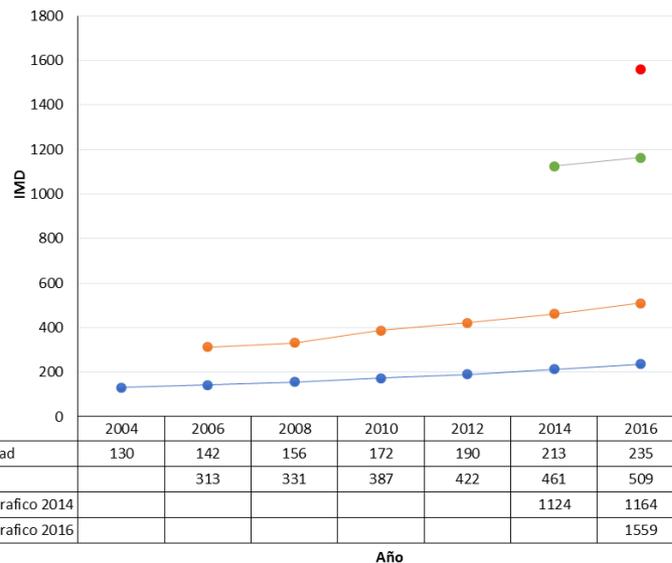
# IV. Indicadores ejecutivos – 2016 (Económico – Comercial)

## Evolución de Tráfico

E-3: San Anton - Chijtani



E-4: Chijtani - Azangaro



E-5: Azangaro - Juliaca



# IV. Indicadores ejecutivos – 2017 (Económico – Comercial)

EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE RECLAMOS AL 2017						
ESTADO / Materia	2012	2013 **	2014	2015	2016	2017
INADMISIBLE	1				1	2
Calidad de los servicios	1				1	1
No describe o no precisa						1
IMPROCEDENTES	2	1	1		2	1
Daños en perjuicio del USUARIO	2					
Defectos en la información sobre las tarifas		1				
Calidad de los servicios			1		1	1
No describe o no precisa					1	
FUNDADOS		2			0	
Mal estado de la infraestructura		2				
INFUNDADOS	2	16	2	1	0	4
Mal estado de la infraestructura	1			1		
Calidad de los servicios	1	15	1			4
Daños en perjuicio del USUARIO		1				
Cobro de Tarifas			1			
<b>TOTAL N° DE RECLAMOS (1+2+3+4)</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
Total, Calidad de los servicios	2	15	2		2	6
Total, Daños en perjuicio del USUARIO	2	1				
Total, Defectos en la información sobre las tarifas		1				
Total, Mal estado de la infraestructura	1	2		1		
Total, Cobro de Tarifas			1			
Total, no describe o no precisa					1	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

\*\* El 2013 se impusieron 13 reclamos por el mismo tema (reductores de velocidad).

# IV. Indicadores ejecutivos – 2017

## (Administrativos – Financieros)

Mantuvimos vigente las Cartas de Fianza y Pólizas de Seguro exigidos por el Contrato de Concesión

CUADRO N° 09: PÓLIZA DE SEGURO				
PÓLIZA	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
POLIZA CAR N° 3311-512912	CAR	RIMAC	\$34,808,378	04.07.18
POLIZA CAR N° 3311-513272	CAR	RIMAC	\$14,414,884.61	30.11.18
POLIZA CAR N°A7012018000097	CAR	AVLA	\$834,958	04.07.18
POLIZA RC N° 1201-510019	RESPONSABILIDAD CIVIL	RIMAC	\$2,000,000.00	24.04.18

CUADRO N° 10: FORMATO CARTAS FIANZAS				
CARTAS FIANZAS	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
D000-2329645	CFZ CUJ	BCP	\$5,537,300.00	15/11/2018
D000-1682093	CFZ CUJ	BCP	\$5,089,800.00	19/06/2018
3012016001352	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$2,159,796.00	30/03/2018
3012016001351	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$3,000,000.00	20/12/2018
3012017003390-1	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$217,657.10	25/08/2018
3012017003392	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$1,658,895.57	25/06/2018
3012017003713	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$14,269,700.00	24/03/2018
3012017004170	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$6,757,199.00	18/04/2018
D000-2360388	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$10,000,000.00	16/12/2017

# V. Objetivos y Agenda para el 2018



# V. Objetivos ejecutivos - 2018

## Inversiones por ejecutar (\*)

- ▶ El PEO para la ejecución para la solución del Sector Crítico de Llocllamayo prevé en el 2018 realizar una inversión de US\$ 18 millones.
- ▶ La ejecución de Obras Accesorias como Ampliación de plataforma por Seguridad Vial entre San Antón – Asillo, y otros; se estima que para 2018 se invertirá US \$ 1.81 millones.
- ▶ Está pendiente incorporar al PEO los siguientes proyectos (actualmente en fase de estudios):
  - Sector crítico Km 231 – Km 232
  - Cruce de la ciudad de Ollachea – Vía Evitamiento
- ▶ Estas obras y otros elevan la inversión prevista en el 2018 a US\$ 42.65 Millones

# V. Objetivos ejecutivos - 2018

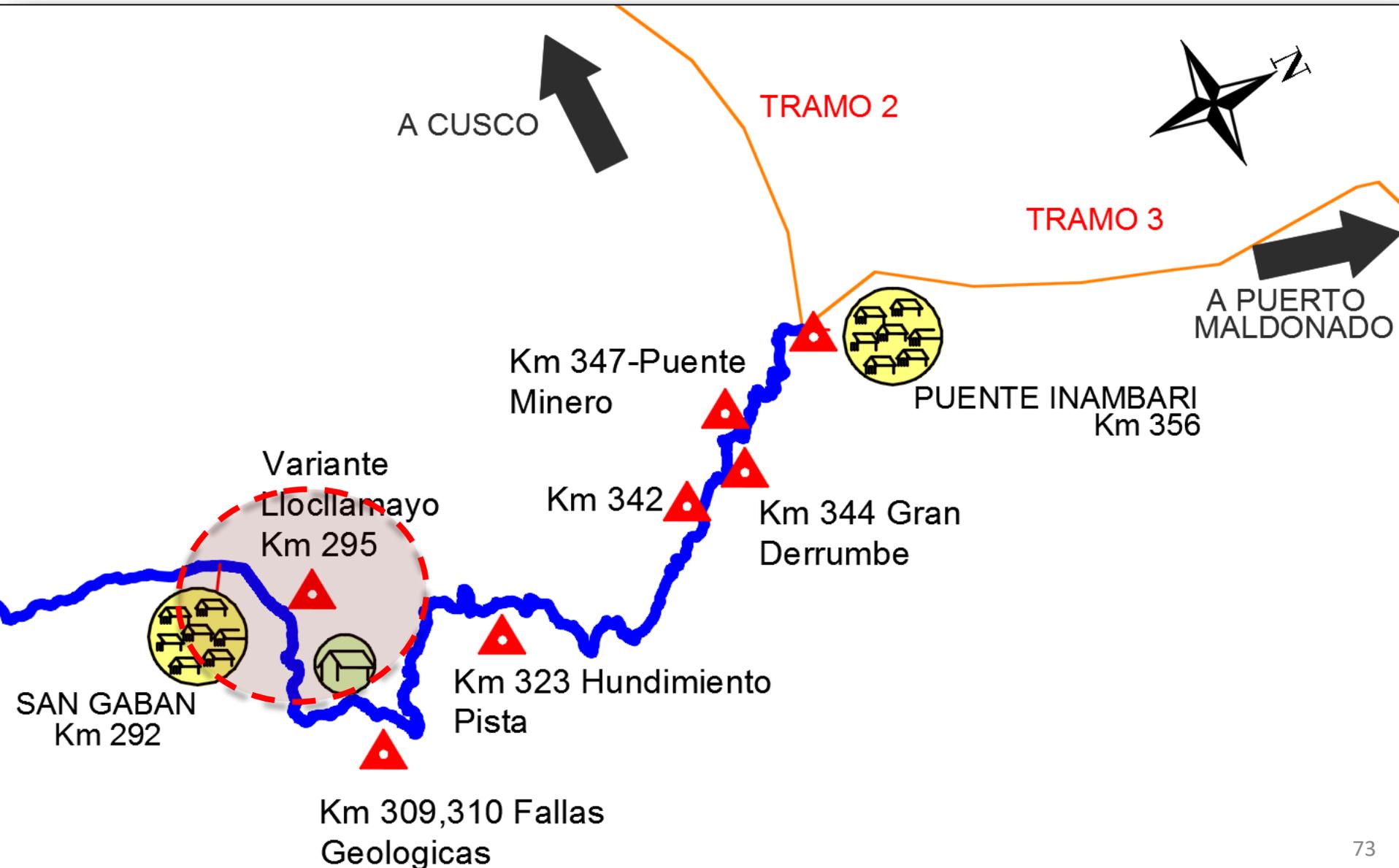
## Inversiones por ejecutar (US \$ MM)

INVERSIONES ANUALES EJECUTADAS AL 2017 Y ESTIMACIONES DE LAS INVERSIONES A EJECUTAR PARA EL PERIODO 2018 - 2021					
INDICADOR	DETALLE	2018	2019	2020	2021
POSTERIOR AL PERIODO FINAL	Ejecución de Sectores Criticos y Otros	40,525,405	53,393,664	40,579,710	1,449,275
OBRAS ACCESORIAS	Km 342+440 - Huayco en alcantarilla marco Km 347+780 - Puente Minero Km 345 - Quebrada Honda Km 351+320 - Km 351+453 - Alcantarilla		4,492,754	6,521,739	4,347,826
OBRAS ACCESORIAS x SEGURIDAD VIAL	Sustentando en Inspeccion de Seguridad Vial / - Adecuacion de la señallizacion a normativa vigente - Ensanche de Via Asillo (km 75) a San Anton (Km 100) - Ensanche de via - bermas varios sectores	1,811,594	14,492,754	7,608,696	3,985,507
PROGRAMA DE REFORESTACIÓN	Se ha reforestado 72 Has, se efectúa monitoreo y actividades serviculturales	322,810	322,810	322,810	322,810
TOTAL		42,659,809	72,701,981	55,032,955	10,105,419

(\*) Valores a precios de contrato – antes de aplicar polinómica

# V. Objetivos ejecutivos - 2018

## SECTORES CRITICOS DE ALTO RIESGO EN EJECUCIÓN



# V. Objetivos ejecutivos - 2018

## Inversiones por ejecutar: Sectores Críticos

### INVERSIONES ANUALES EJECUTADAS AL 2017 Y ESTIMACIONES DE LAS INVERSIONES A EJECUTAR PARA EL PERIODO 2018 - 2021

ITEM	DETALLE	Hasta 2017	2018	2019	2020	2021
1.1	Sector Critico Llocllamayo	18,759,336	14,315,520	-	-	-
1.2	Sector Ciritico Km 240+290 – Km 241+800 (Solucion Superficial – Margen Derecha)	-	16,440,930	12,368,302	-	-
1.3	Rehab Zona Urbana Ollachea y Accesos	-	710,984	-	-	-
1.4	Equipamiento – Iluminacion de Tuneles – ETAPA I 'Longitud de Tunel Soccostacca: 761.27 ml. 'Longitud de Tunel El Carmen: 489.74 ml. 'Longitud de Tunel Wayrasencca: 767.86 ml.	-	-	7,246,377	7,246,377	-
1.5	Evitamiento Ollachea	-	5,434,783	12,318,841	10,869,565	-
1.6	Sector Critico Ollachea – Km 231 al Km 232 Tunel 1.05 Km	-	3,623,188	18,115,942	18,115,942	-
1.7	Sectores Criticos SC – Km 309 – Km 310	-	-	724,638	4,347,826	1,449,275
1.8	Sectores Criticos SC – Km 322	-	-	2,028,986	-	-
1.9	Sectores Criticos SC – Km 315	-	-	590,580	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>18,759,336</b>	<b>40,525,405</b>	<b>53,393,664</b>	<b>40,579,710</b>	<b>1,449,275</b>

# Proyecto Sector Crítico Km 240+290 al Km 241+800

## Variante Superficial por la Margen Derecha del Río San Gabán

### Sector Crítico – Situación Actual

Luego de los grandes derrumbes en mayo 2012, a la fecha la transitabilidad es parcial por medio de una vía provisional de emergencia, cuenta con 2 puentes también provisionales. Implica recurrentes trabajos mantenimientos de emergencia con cargo a recursos del Concedente.

### Ejecución

Se cuenta con Acta de Acuerdo, se viene implementando acciones para liberación de terrenos

Inicio: PENDIENTE de Acta de Entrega de Terreno, se tiene previsto iniciar el **26.marzo.2018**

Plazo: 24 meses

### CARACTERÍSTICAS

Ubicación	Margen Derecha
Longitud del Tramo	2.80 Km
Superficie de Rodadura	Pav. Asfáltico
Excavación de Material Suelto	69,312.99 m <sup>3</sup>
Excavación de Rocas Fija	35,366.28 m <sup>3</sup>
Conformación de Terraplén	73,782.74 m <sup>3</sup>
Cantidad de Puentes	4.00
Longitud de Puente 1	107.50 m
Longitud de Puente 2	21.40 m
Longitud de Puente 3	31.90 m
Longitud de Puente 4	65.00 m

**Presupuesto: USD 28,809,232**

Incl. Gastos Generales y Utilidades, antes de polinómica



# 4. Cruce por la Zona Urbana de Ollachea

## Zona Urbana Ollachea – Situación Actual

Actualmente, el tránsito vehicular de la carretera interoceánica en el Tramo 4, se ve interrumpido en la zona urbana de Ollachea, debido a que, por diversos factores, no se cuenta con una infraestructura vial que permita dar continuidad a la carretera interoceánica bajo los estándares técnicos exigidos en la Concesión, razón por la cual, los vehículos vienen transitando por una de las calles de la localidad de Ollachea, y dado el alto tránsito de vehículos pesados, ha colocado a los Usuarios y a la población misma, en una situación de alto riesgo, adicionando a ello el permanente deterioro de las calle y sus accesos, escenario que viene causando el malestar general de la población, materializándose a través de permanentes protestas a través de bloqueos de la carretera, afectando la transitabilidad de los usuarios del corredor vial.

## Proyecto de Ingeniería en Elaboración

Diseño Conceptual en desarrollo  
Fecha de presentación: 22.enero.18  
Conformidad PVN: 15.febrero.18

Elaboración de PID plazo 4 meses  
Fecha de aprobación PVN: julio 2018.  
Inicio de Obra Septiembre 2018.

### CARÁCTERÍSTICAS

Ubicación	Km 232+740 - Km 233+795
Longitud de	1.06 Km
Viaducto	134.80 m
Puente	104.80 m
Ancho de Vía	11.60 m
Presupuesto	US \$ 28 MM



## Condición contractual para ejecución:

La obra será ejecutado en el marco del contrato de concesión, adenda 7.  
A la aprobación de PID con RD por parte de PVN, la ejecución solo dependería de la disponibilidad presupuestal.



# Proyecto Sector Critico Km 231+700 al Km 232+800

## Sector Crítico – Situación Actual

Sector crítico con ocurrencia de eventos de emergencia, cuyas condiciones geológicas climáticas, representan una exposición de alto riesgo y peligro inminente para los usuarios de la carretera.

En caso de ocurrencia de eventos de emergencia, en la margen derecha se ha construido un camino peatonal.

## Proyecto de Ingeniería en Elaboración

Fecha de presentación a MTC junio.2018

Aprobación de MTC Septiembre 2018

### CARACTERÍSTICAS

Ubicación	Km 231 - Km 232
Longitud de TUNEL	1.15 km
Inicio de Obra	Nov.2018
Plazo de Ejecución	24 meses
Fin de Obra	Oct.2020
Presupuesto Estimado	US \$ 39 MM

### Condición contractual para ejecución:

La obra será ejecutado en el marco del contrato de concesión, adenda 7.

A la aprobación de PID con RD por parte de PVN, la ejecución solo dependería de la disponibilidad presupuestal.

### Consideraciones:

- Diseño Conceptual tiene aprobación de PVN.
- Necesidad de implementar solución de ingeniería tiene opinión favorable de OSITRAN.
- El PID está siendo desarrollado en el marco de un Acta de Acuerdo.



# Sectores Críticos

## Equipamiento e Iluminación de Túneles

### Situación Actual

En el Tramo 4 existen 03 túneles importantes: Tunel Soccostaca L=760, Tunel Wayrasencca L=765m y Túnel Carmen L=463, que de acuerdo a la normatividad vigente deben de contar con un sistema de equipamiento para garantizar la seguridad de los Usuarios.

A la fecha el PID ha sido presentado a MTC para su revisión y aprobación.

### Proyecto de Ingeniería en Elaboración

El proyecto contempla la ejecución en 03 Fases, según el expediente de viabilidad técnica que cuenta con la conformidad de MTC y el Regulador respectivamente.

#### CARACTERÍSTICAS

Ubicación	
Tunel Socostaca L=760	Km 223
Tunel Wayrasencca L=765m	Km 237
Túnel Carmen L=463	Km 262
Fecha Estimado para aprobar	Julio 2018
Plazo de ejecución	8 meses
Presupuesto Referencial	<b>US \$</b>
Fase I	
- Señalización	
- Ventilacion	
- Iluminacion	
- otros	14.0
Fase II	
- Sistema contraincendios	2.0
Fase III	
- SOS en interior.	
- Circuito de TV	
- Control automatizado.	6.0



### Condición contractual para ejecución:

La obra será ejecutada en el marco del contrato de concesión, adenda 7.

A la aprobación de PID con RD por parte de PVN, la ejecución solo dependería de la disponibilidad presupuestal.

# V. Objetivos ejecutivos - 2018

## Inversiones por ejecutar: Obras Accesorias

INVERSIONES ANUALES EJECUTADAS AL 2017 Y ESTIMACIONES DE LAS INVERSIONES A EJECUTAR PARA EL PERIODO 2018 - 2021					
ITEM	DETALLE	2018	2019	2020	2021
1	Accesorias Km 342+440 - Huayco en alcantarilla marco	-	1,811,594	-	-
2	Accesorias Km 347+780 - Puente Minero	-	2,173,913	2,173,913	-
3	Accesorias Km 345 - Quebrada Honda	-	-	4,347,826	4,347,826
4	Accesorias Km 351+320 - Km 351+453	-	507,246	-	-
<b>TOTAL</b>		-	4,492,754	6,521,739	4,347,826

### INVERSIONES POR EJECUTAR: OBRAS ACCESORIAS x SEGURIDAD VIAL

INVERSIONES ANUALES EJECUTADAS AL 2017 Y ESTIMACIONES DE LAS INVERSIONES A EJECUTAR PARA EL PERIODO 2018 - 2021					
ITEM	DETALLE	2018	2019	2020	2021
1	Zona Urbana San Anton - Progreso - Asillo Ensanche de via : 23 Km	1,811,594	5,072,464	-	-
2	Mejoramiento de elementos de encarrilamiento	-	1,449,275	1,449,275	-
3	Señalización Vertical	-	1,086,957	1,086,957	-
4	Ampliación de via - bermas - zonas de adelantamiento	-	2,898,551	2,898,551	2,898,551
5	Puentes peatonales	-	2,173,913	2,173,913	1,086,957
6	Zona Urbana de Lechemayo	-	1,811,594	-	-
<b>TOTAL</b>		1,811,594	14,492,754	7,608,696	3,985,507

# Obra accesoria por seguridad vial

## Ensanchamiento de via subtramo: Asillo – San Antón

### Situación Actual

El tramo comprendido entre el Desvío Asillo – San Antón (Km75+300 al Km100+500), ha sido construido hace 14 años, e incorporado a la concesión del Tramo 4 de la Interoceánica Sur. En su actual operación se evidencia aspectos técnicos no concordantes con la normativa actual DG-2014.

El Subtramo comprendido entre Km 75+300 y Km 100+500, en su recorrido incorpora además varios centros poblados, cuya población se moviliza en vehículos no motorizados, situación que ha colocado en alto riesgo a los usuarios de la Vía como a los peatones.

Uno de los aspectos que mayor incidencia tiene en la accidentabilidad de dicho subtramo, es la geometría de la vía, bermas muy reducidos en una vía con tangentes largas, cuyo tráfico actual supera los 1250 vehículos x día.

### Proyecto de Ingeniería en Elaboración

Diseño Conceptual en levantamiento de observaciones.

Fecha de presentación: 18.enero.18

Conformidad PVN: 15.febrero.18

Elaboración de PID plazo 2 meses

Fecha de aprobación PVN: julio 2018.

Inicio de Obra Septiembre 2018.



### CARACTERÍSTICAS

Ubicación	Km 75+300 a Km 100+500
Longitud	25.20 km
Ensanche de vía actual	7.00 m a 7.60 m
Ancho mínimo según DG-2014	11.20 m
Plazo	14 meses
Presupuesto Estimado	US \$ 6.88 MM



Ancho de plataforma insuficiente. Asillo.

# V. Objetivos ejecutivos – 2018 (Inversiones)

## SECTOR KM 342,347



# V. Objetivos ejecutivos – 2018

## Aspectos Operativos

- ▶ Durante el año 2018 continuará la operación y explotación de la vía, regularmente hasta el 01 de octubre de 2031.
  
- ▶ Se continúa prestando los servicios obligatorios de:
  - **Postes SOS, operativos desde 01/10/2013.**
  - Central de Atención de Emergencias (CAE) las 24 horas.
  - Auxilio mecánico.
  - Servicio de grúa.
  - Alertas a Policía, Bomberos y Ambulancia local.

# V. Objetivos ejecutivos – 2018 (Operativos)

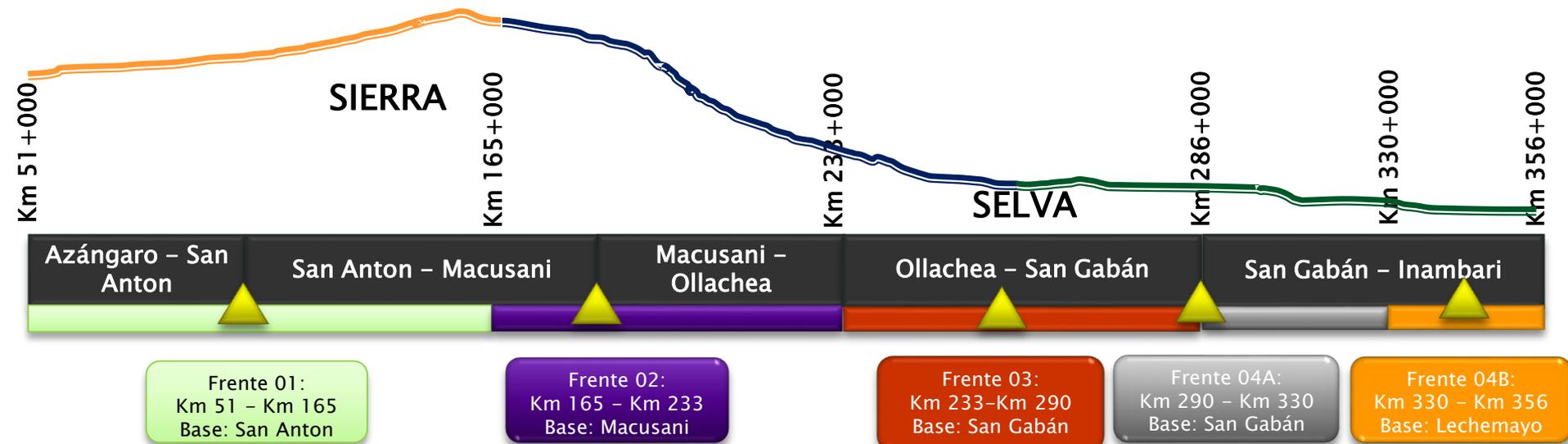
## Mantenimiento

- ▶ Durante el año 2018 se continuará con la gestión de la conservación de los niveles de servicio visando como meta alcanzar un nivel de servicio global por encima del 90%.
- ▶ Para ello se seguirán los lineamientos de trabajo programados en el Plan de Conservación visando alcanzar las metas del Mantenimiento Rutinario y Periódico.
- ▶ Se atenderán los Mantenimientos de Emergencia con todos los recursos disponibles buscando mantener la transitabilidad de forma segura.

# V. Objetivos ejecutivos – 2018 (Operativos)

## Mantenimiento Rutinario

### DISTRIBUCION DE MANTENIMIENTO RUTINARIO



# V. Objetivos ejecutivos – 2018 (Operativos)

## Mantenimiento Periódico

- ▶ Durante el año 2018 se tiene previsto iniciar el Mantenimiento periódicos de los subtramos km 51 al km 75 y Km 100 al Km 182.

### Inversiones por ejecutar: Mantenimiento Periódico

ESTIMACIÓN DE LA INVERSIONES ANUALES A EJECUTAR EN EL PERIODO 2018 - 2021					
ITEM	DETALLE	2018	2019	2020	2021
1	ITMP 13 Marcas en Pavimento Km 182 – 356	942,029	942,029	-	-
2	ITMP Pavimentos Km 51– Km 182	10,144,928	-	-	-
3	ITMP Pavimentos Km 182 – Km 290	-	-	10,869,565	-
4	ITMP Pavimentos Km 290 – Km 356	-	8,695,652	-	-
5	Señalización Vertical y Encarrilamiento	-	181,159	181,159	181,159
6	Obras de Arte y Puentes	724,638	724,638	-	326,087
<b>TOTAL</b>		<b>11,811,594</b>	<b>10,543,478</b>	<b>11,050,725</b>	<b>507,246</b>

# V. Objetivos ejecutivos – 2018 (Operativos)

## Medio Ambiente

- ▶ Continúan los trabajos de los Programas del Plan de Gestión Socio Ambiental para alcanzar los objetivos contractuales descritos en el Estudio de Impacto Ambiental de la Explotación y de las Obras.
  
- ▶ Programas priorizados en esta etapa:
  - Programa de capacitación.
  - Programa de manejo de residuos.
  - Programa de cierre y abandono de áreas auxiliares.
  - Programa de prevención de accidentes.
  - Programa de protección cultural.
  
- ▶ Continuar con el programa de Reforestación.

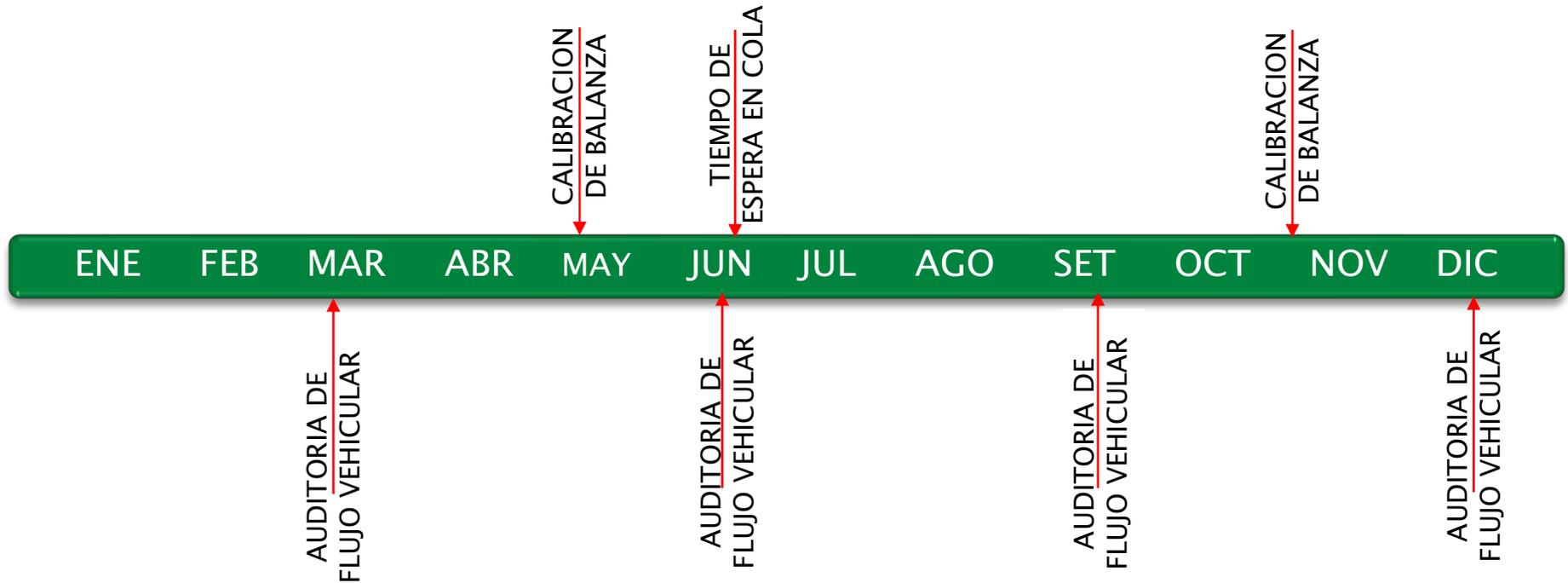
# V. Objetivos ejecutivos – 2018 (Operativos)

## Seguridad

- ▶ Cumplir objetivos mensuales de gestión operativa con metas de:
  - Calidad
  - Medio Ambiente
  - Seguridad
  - Salud Ocupacional
  - Responsabilidad Social
- ▶ Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales, de seguridad y salud ocupacional de los subcontratistas para con sus trabajadores, en los frentes de construcción y conservación vial, a través de inspecciones permanentes y programas de incentivo.

# V. Objetivos ejecutivos – 2018

## ▶ Aspecto Económico – Comercial



# V. Objetivos ejecutivos – 2018

## Aspecto Económico – Comercial

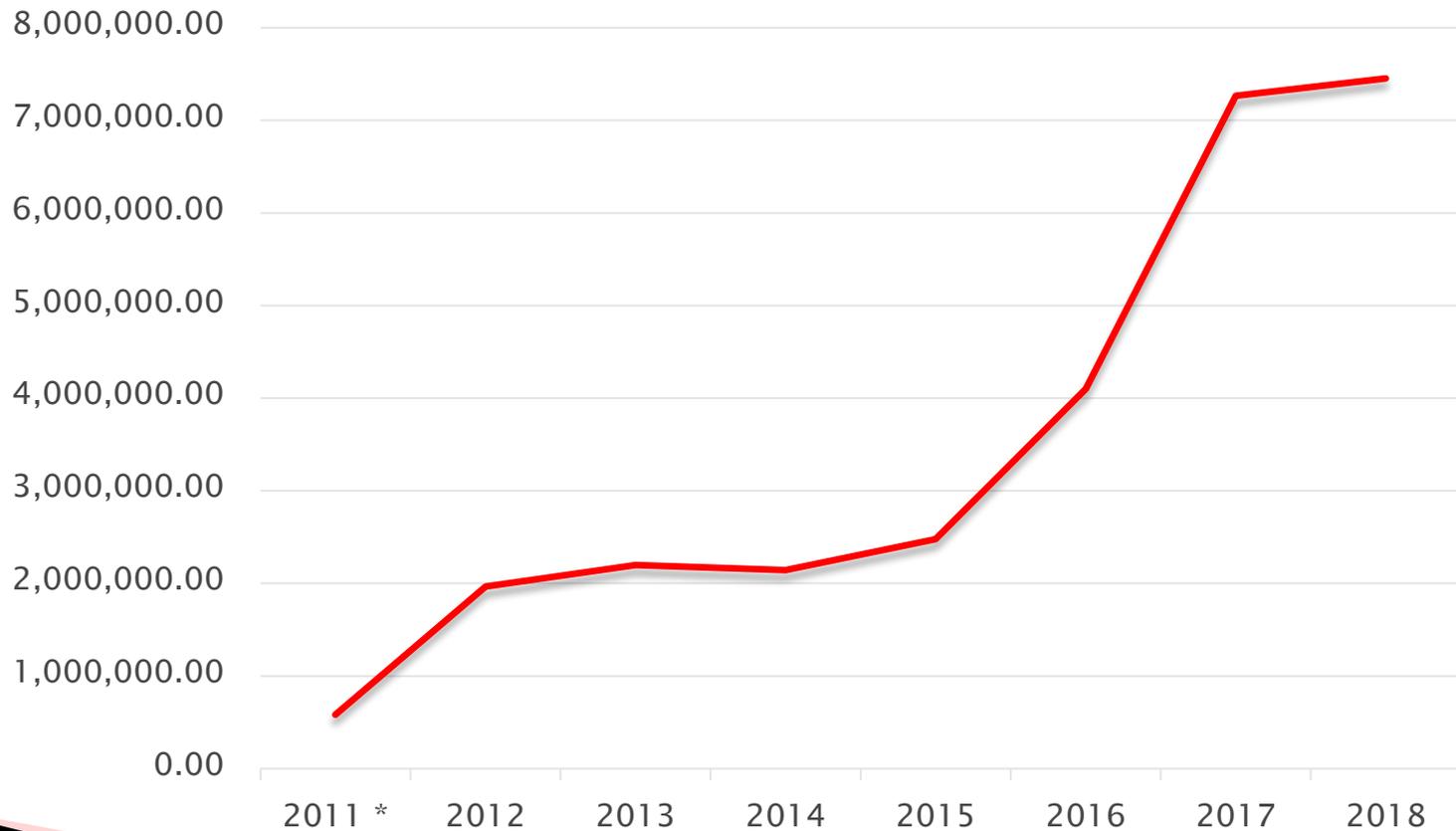
### Recaudación por tipo vehicular :

EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE TRÁFICO E INGRESOS POR PEAJES EN CARRETERAS AL 2016 Y PROYECCIÓN AL AÑO 2018								
INDICADOR	2011 *	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VEHÍCULOS								
LIVIANOS	25,438	90,994	93,112	100,082	124,079	254,013	456,604	468,887
PESADOS	25,714	80,825	92,568	86,001	96,193	154,410	255,517	262,390
INGRESOS (S/.)								
RECAUDACIÓN LIVIANOS	124,646.20	416,025.90	404,689.30	424,379.80	535,394.00	1,016,441.15	2,081,548.80	2,197,585.00
RECAUDACIÓN PESADOS	457,209.20	1'549,379.90	1'794,531.30	1'717,376.30	1,940,145.00	3,083,145.00	5,183,567.00	5,255,019.00
<b>RECAUDACIÓN TOTAL</b>	<b>581,855.40</b>	<b>1,965,405.80</b>	<b>2,199,220.60</b>	<b>2,141,756.10</b>	<b>2,475,539.00</b>	<b>4,099,586.15</b>	<b>7,265,115.80</b>	<b>7,452,604.00</b>

# V. Objetivos ejecutivos – 2018

## (Económico – Comercial)

### Proyecciones de recaudación:



# V. Objetivos ejecutivos – 2018

## (Económico – Comercial)

Proyecciones de Tráfico según estudio último estudio de tráfico Nov. 2016

Estación	inicio	FIN	2016	2017	2018	2019	2020	2021
E1	Pte. Inambari	El Rosario	364	385	407	430	455	481
E2	El Rosario	San Antón	731	773	818	865	915	968
E3	San Antón	Chijtani	1034	1094	1157	1224	1295	1370
E4	Chijtani	Azángaro	1559	1649	1744	1845	1951	2064
E5	Azángaro	Juliaca	886	937	991	1048	1108	1172

# V. Objetivos ejecutivos – 2018

## (Económico – Comercial)

### EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE RECLAMOS AL 2016 Y PROYECCIONES PARA EL 2017

ESTADO	2011	2012	2013 *	2014	2015	2016	2017	2018
INADMISIBLE		1				1	2	
IMPROCEDENTES		2	1	1		2	1	
FUNDADOS			2					
INFUNDADOS		2	16	2	1		4	
TOTAL N° DE RECLAMOS		5	19	3	1	3	7	?

\*\*El 2013 se impusieron 13 reclamos por el mismo tema (reductores de velocidad).

# V. Objetivos ejecutivos – 2017

## Aspectos Administrativos – Financieros

- ▶ Se mantendrán las Cartas Fianza y Pólizas de Seguro exigidos por el Contrato de Concesión.

CUADRO N° 09: PÓLIZA DE SEGURO				
PÓLIZA	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
POLIZA CAR N° 3311-512912	CAR	RIMAC	\$34,808,378	04.07.18
POLIZA CAR N° 3311-513272	CAR	RIMAC	\$14,414,884.61	30.11.18
POLIZA CAR N°A7012018000097	CAR	AVLA	\$834,958	04.07.18
POLIZA RC N° 1201-510019	RESPONSABILIDAD CIVIL	RIMAC	\$2,000,000.00	24.04.18

CUADRO N° 10: FORMATO CARTAS FIANZAS				
CARTAS FIANZAS	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
D000-2329645	CFZ CUJ	BCP	\$5,537,300.00	15/11/2018
D000-1682093	CFZ CUJ	BCP	\$5,089,800.00	19/06/2018
3012016001352	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$2,159,796.00	30/03/2018
3012016001351	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$3,000,000.00	20/12/2018
3012017003390-1	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$217,657.10	25/08/2018
3012017003392	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$1,658,895.57	25/06/2018
3012017003713	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$14,269,700.00	24/03/2018
3012017004170	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$6,757,199.00	18/04/2018
D000-2360388	CFZ ADJ	AVLA PERU	\$10,000,000.00	16/12/2017

# VI. Impacto económico - social

- Intersur ha encargado el análisis del Impacto Económico Social del Tramo a una empresa especializada – MAXIMIXE.
- Presentamos algunas conclusiones de dicho estudio efectuado en 2016.

# Pobreza en las provincias de Azángaro, Carabaya y Sandia

**Evolución de los hogares en situación de pobreza en Azángaro\* (part. %)**

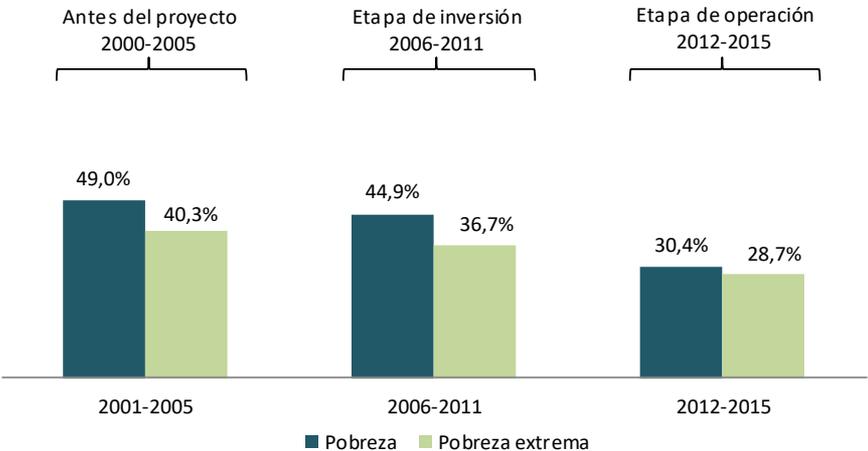


\*Según metodología de NBI

Fuente: INEI - ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

**Evolución de los hogares en situación de pobreza en Carabaya\* (part. %)**

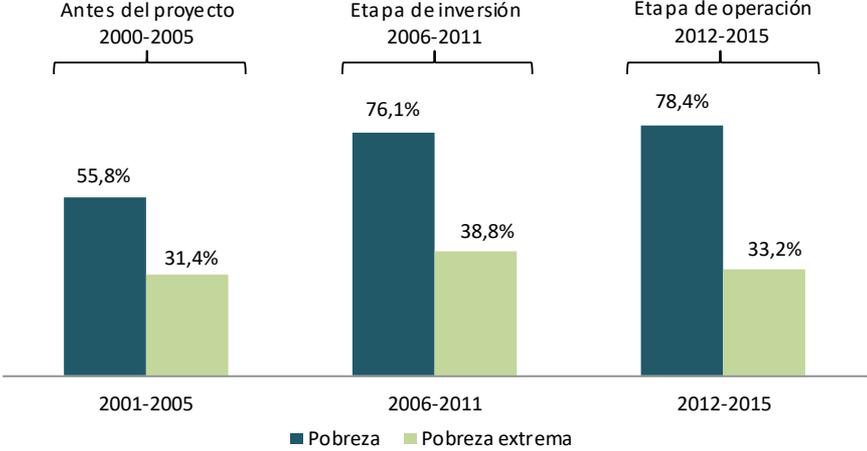


\*Según metodología de NBI

Fuente: INEI - ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

**Evolución de los hogares en situación de pobreza en Sandia\* (part. %)**



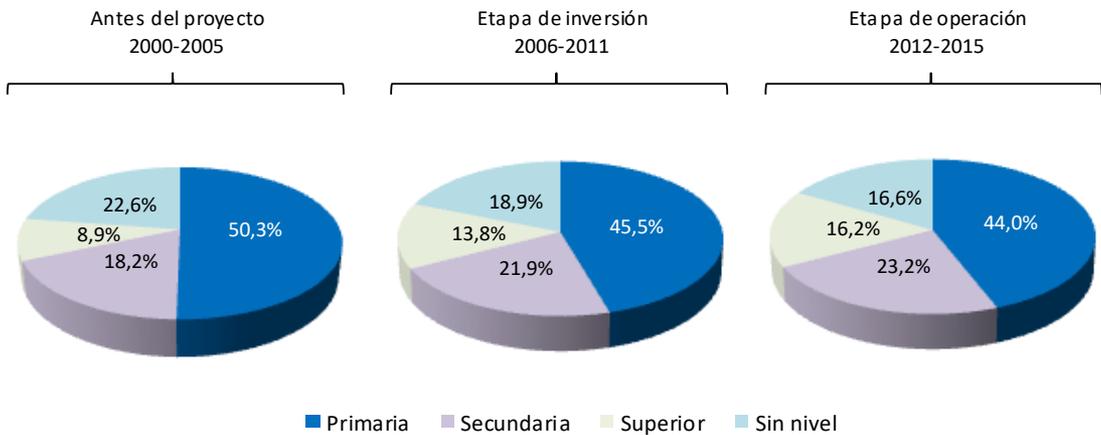
\*Según metodología de NBI

Fuente: INEI - ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

# Logro educativo en las provincias de Azángaro, Carabaya y Sandia

## Logro educativo en Azángaro\* (part. %)

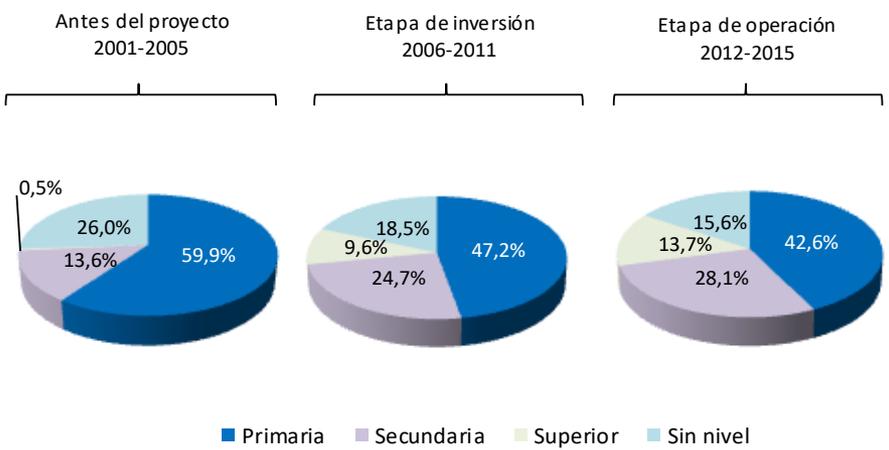


\*Nivel de educación alcanzado por personas de 25 años a más.

Fuente: INEI - ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

## Logro educativo en Carabaya\* (part. %)

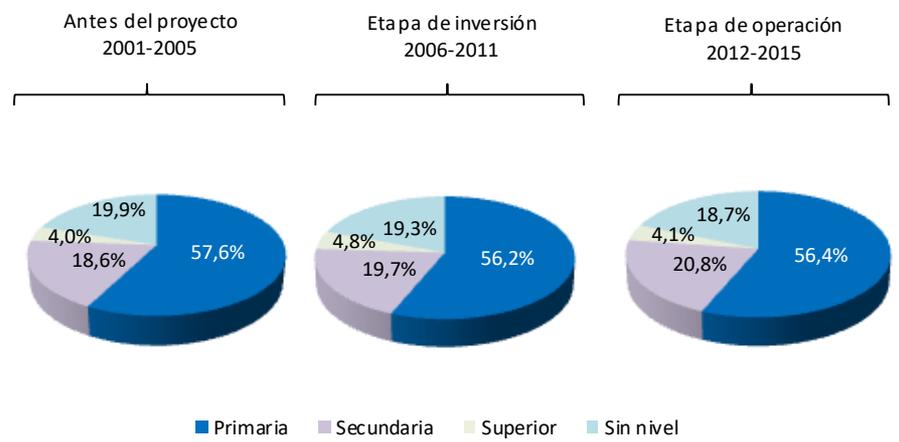


\*Nivel de educación alcanzado por personas de 25 años a más.

Fuente: INEI - ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

## Logro educativo en Sandia\* (part. %)



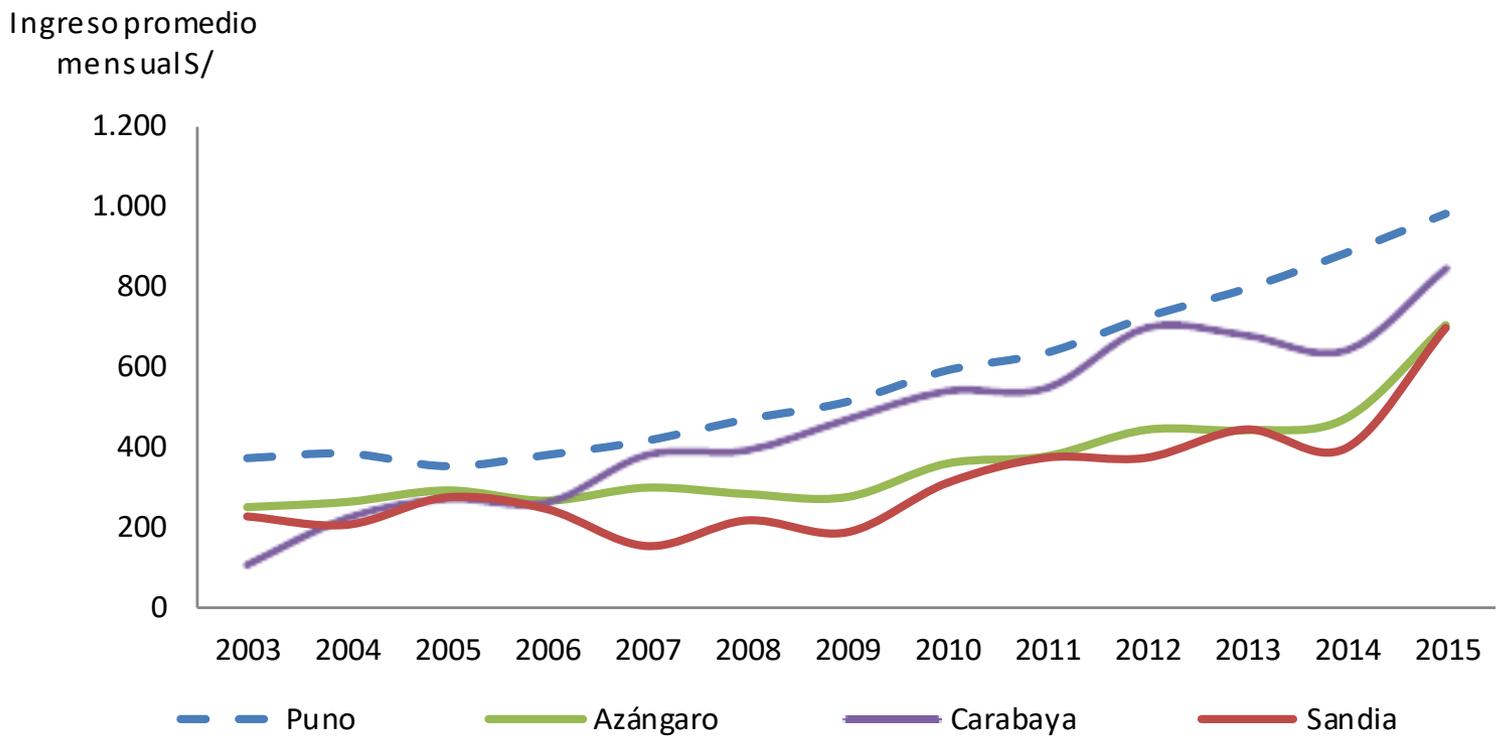
\*Nivel de educación alcanzado por personas de 25 años a más.

Fuente: INEI - ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

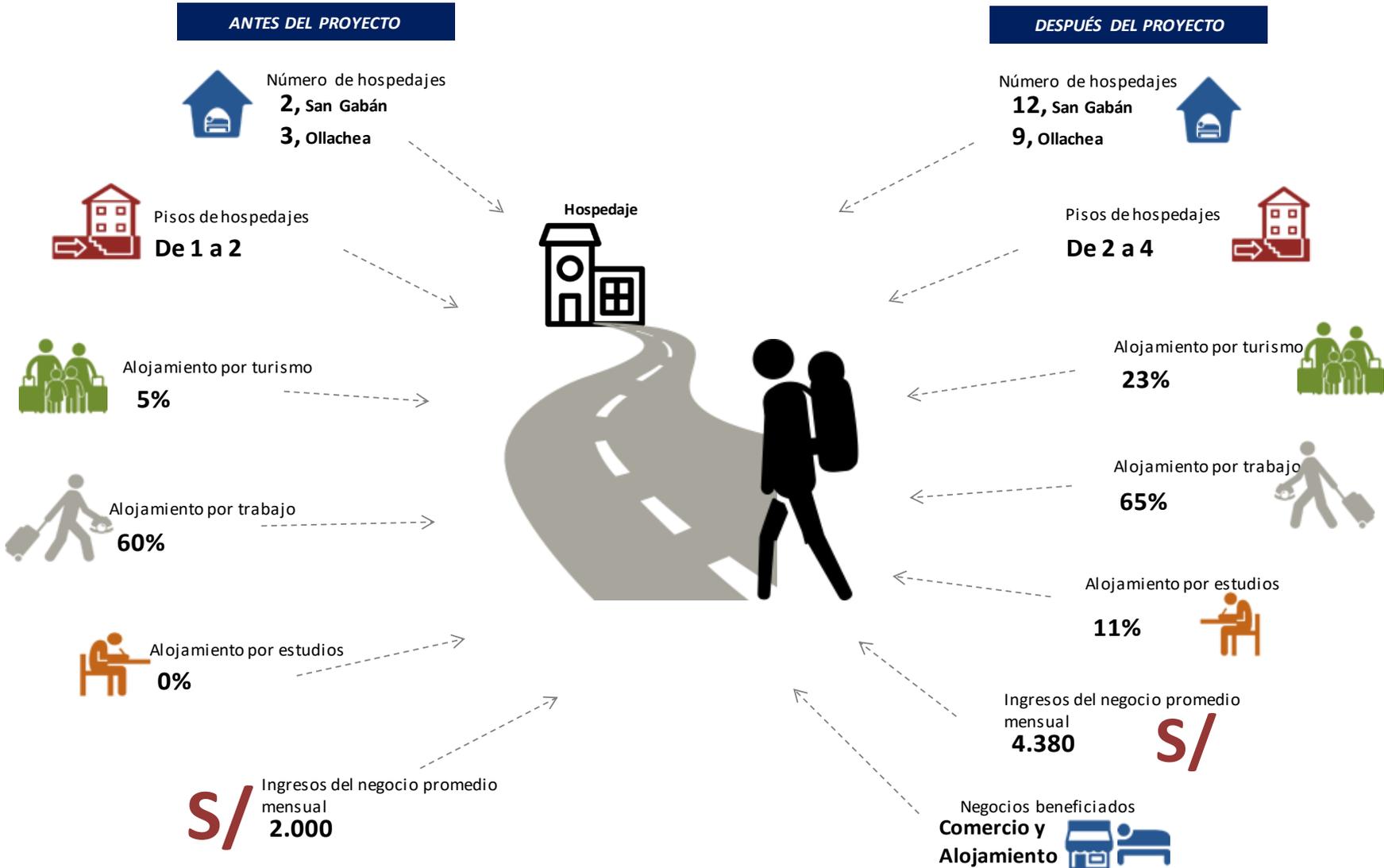
# Ingresos

## Evolución del ingresos promedio mensual proveniente del trabajo\* (S/)



\* Se considera la fuente de donde provienen, origen monetario y no monetario.

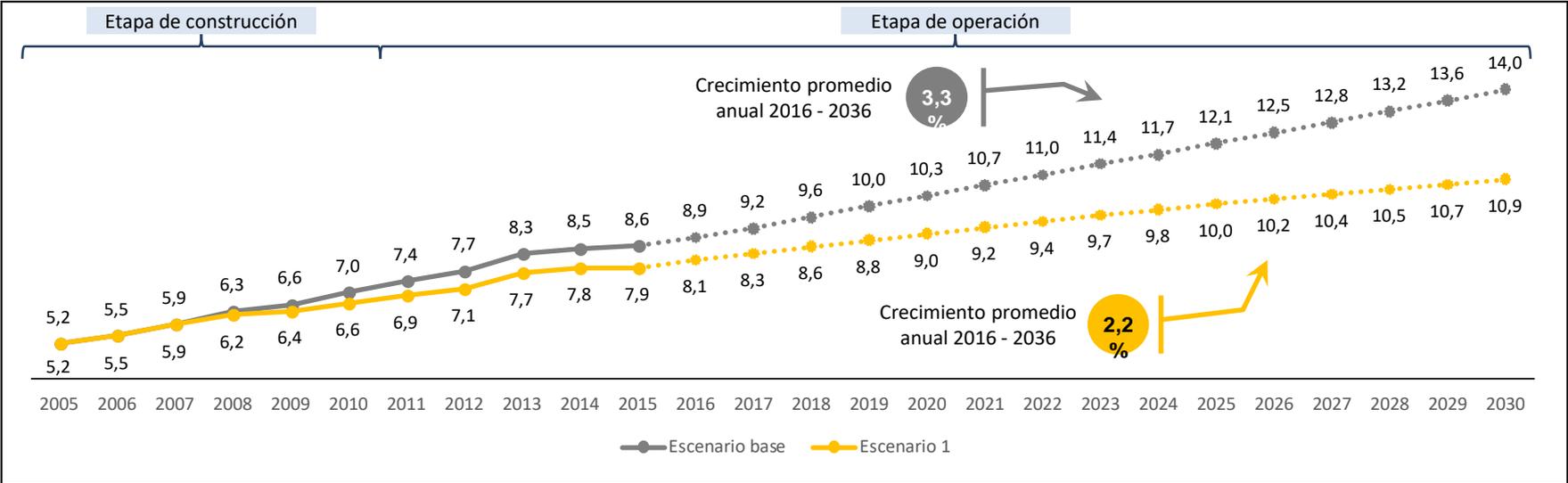
# Sector turismo: Análisis de los beneficios económicos en el subsector alojamiento



\* Cifras promedio

# Proyección del Valor Agregado para el período 2016 - 2030

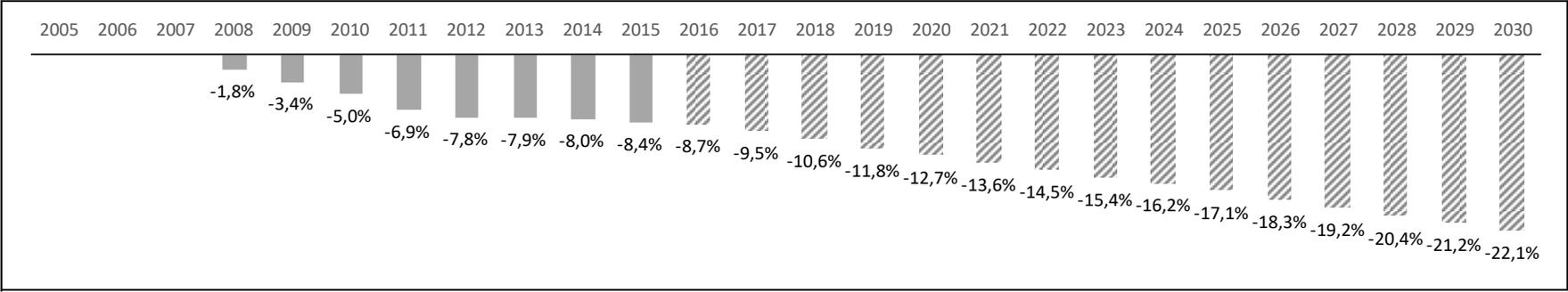
Valor Agregado Bruto de Puno (miles de millones de S/)



Fuente: Modelo econométrico

Elaboración: MAXIMIXE

Desviación del Valor Agregado Bruto en Puno (%)

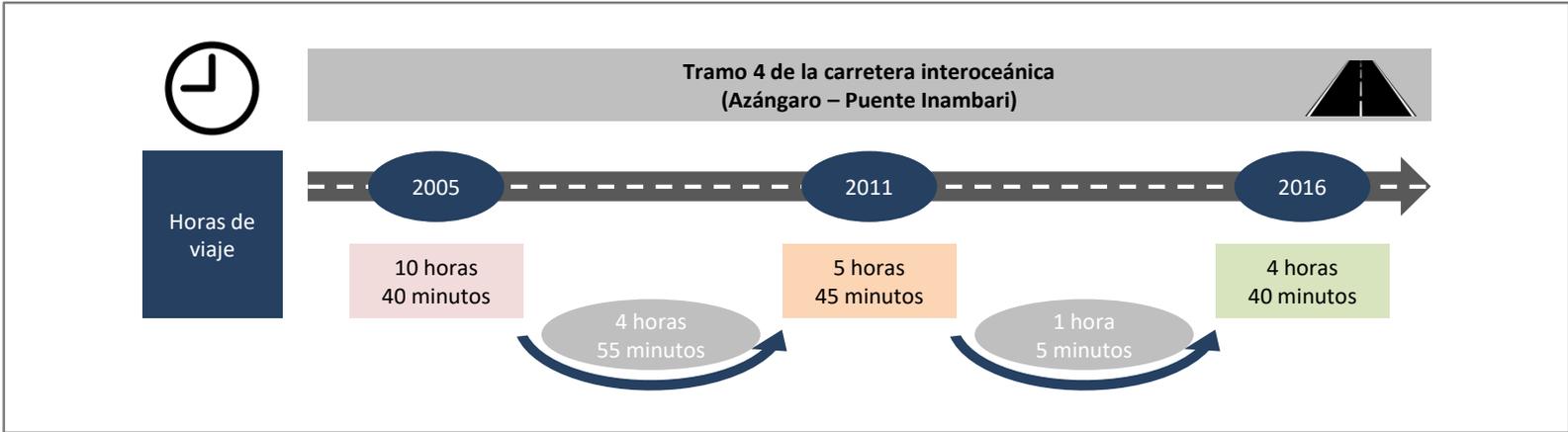


Fuente: Modelo econométrico

Elaboración: MAXIMIXE

# Sector transporte: Principales indicadores del transporte

Antes del proyecto	Luego del proyecto
<p><b>Tiempo para conseguir un vehículo</b></p>  <p>Dos días</p>	<p><b>Tiempo para conseguir un vehículo</b></p>  <p>Cuatro horas</p>
<p><b>Número de empresas de transporte de pasajeros</b></p>  <p>Dos empresas, Ollachea, Una empresa, San Gabán Cuatro empresas, Macusani</p>	<p><b>Número de empresas de transporte de pasajeros</b></p>  <p>Cinco empresas, Ollachea, Tres empresas, San Gabán Ocho empresas, Macusani</p>
<p><b>Costo de pasaje</b></p> <p><b>S/</b></p> <p>Juliaca – San Gabán: S/ 50 Juliaca – Macusani: S/ 20</p>	<p><b>Costo de pasaje</b></p> <p><b>S/</b></p> <p>Juliaca – San Gabán: S/ 30 Juliaca – Macusani: S/ 12</p>

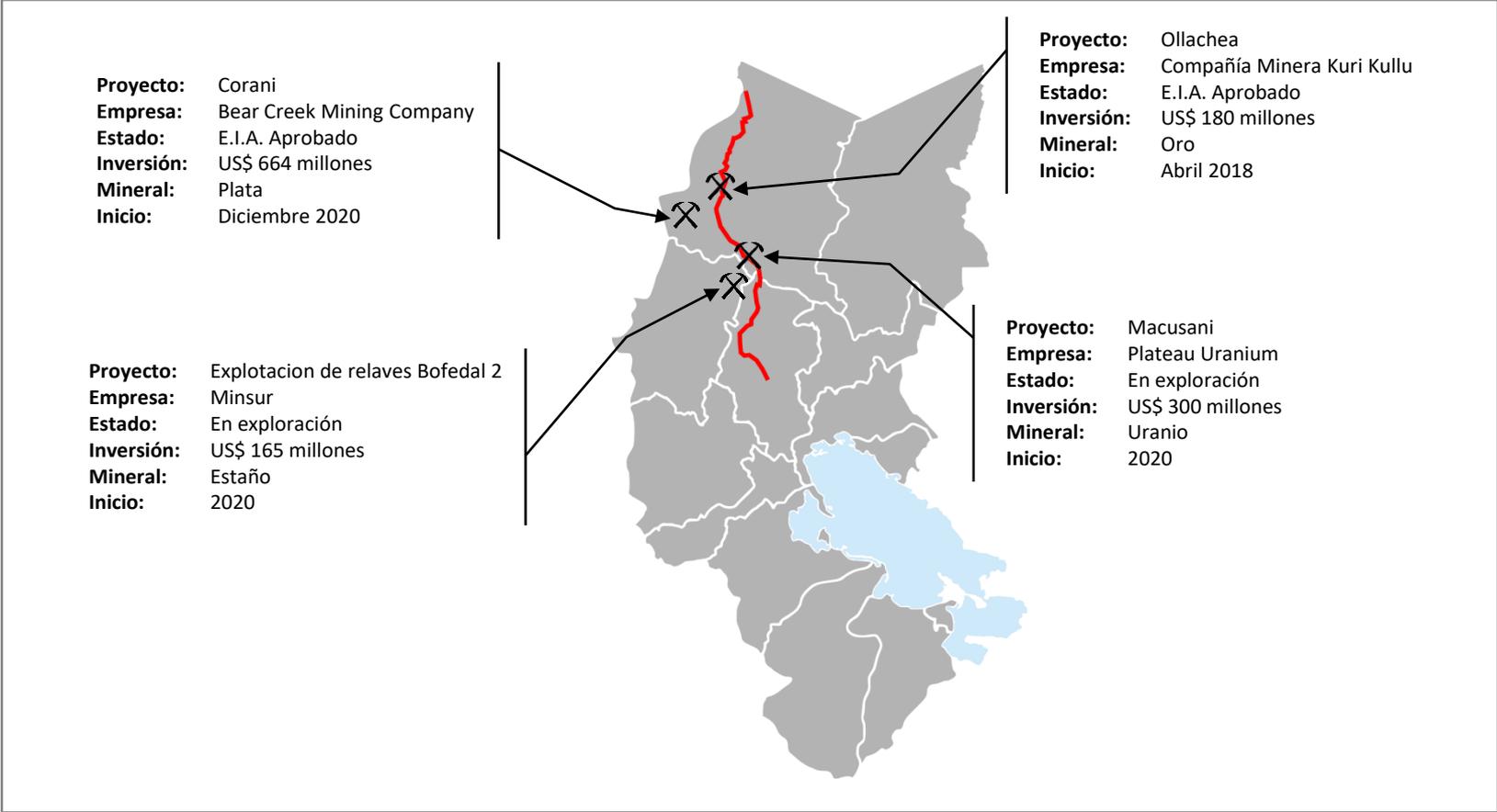


Fuente: Entrevistas en profundidad y Ositrán

Elaboración: MAXIMXIE

# Sector minería e hidrocarburos: Principales proyectos mineros

## Proyectos del sector minería en la región Puno

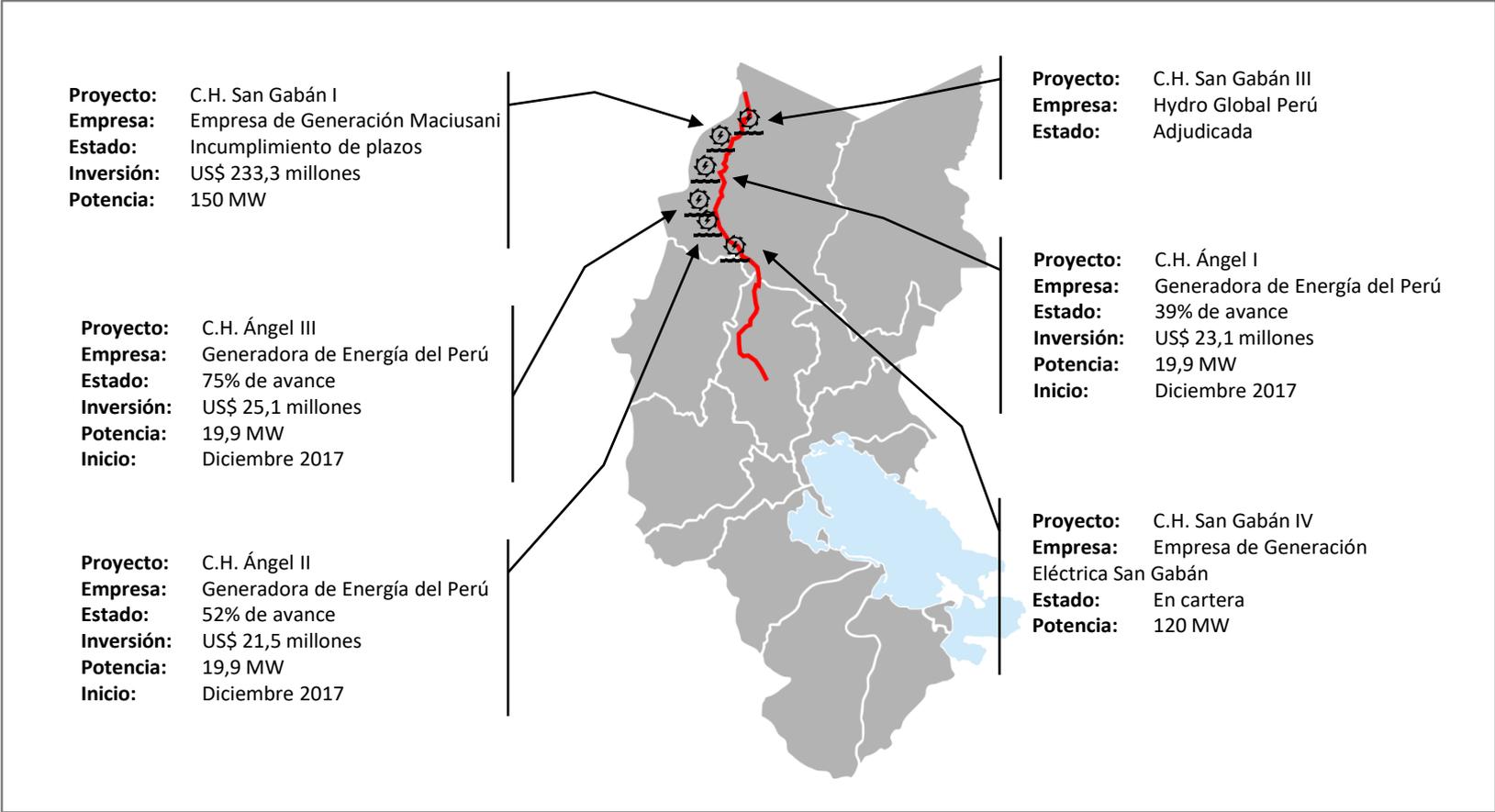


Fuente: Entrevista en profundidad a la Dirección Regional de Energía y Minas de Puno, Proinversión, MINEM

Elaboración: MAXIMIXE

# Sector minería e hidrocarburos: Principales proyectos energéticos

## Proyectos del sector energía en la zona de influencia de la carretera Inambari-Azángaro



Fuente: Entrevista en profundidad a la Dirección Regional de Energía y Minas de Puno, Proinversión, Osinergmin

Elaboración: MAXIMIXE

# Conclusiones (1/4) – Estudio Socio Económico.

## Beneficios sociales



Disminución de la pobreza y pobreza extrema

	Región Puno	Azángaro	Carabaya
<b>Antes del proyecto</b>	45,6% (pobreza) 20,5% (pobreza extrema)	47,8% (pobreza) 22,7% (pobreza extrema)	49% (pobreza) 40,3% (pobreza extrema)
<b>Etapas de operación</b>	29% (pobreza) 17,3% (pobreza extrema)	19,9% (pobreza) 7,3% (pobreza extrema)	30,4% (pobreza) 28,7% (pobreza extrema)
<b>Diferencia</b>	-16,6 p.p. (pobreza) -3,2 p.p. (pobreza extrema)	-27,9 p.p. (pobreza) -15,4 p.p. (pobreza extrema)	-18,6 p.p. (pobreza) -11,6 p.p. (pobreza extrema)



Mejora del nivel educativo (población con nivel de educación superior)

	Región Puno	Azángaro	Carabaya
<b>Antes del proyecto</b>	16%	8,9%	0,5%
<b>Etapas de operación</b>	21,1%	16,2%	13,7%
<b>Diferencia</b>	+5,1 p.p.	+7,3 p.p.	+13.2 p.p.

# Conclusiones (2/4) – Estudio Socio Económico.

## Beneficios sociales

 Mejores oportunidades laborales (PEA Ocupada)

Antes del proyecto

Etapa de operación

Diferencia

Región Puno

Azángaro

Carabaya

54,8%

63,5%

48,6%

58,4%

71,9%

55,6%

+3,6 p.p.

+8,4 p.p.

+7 p.p.

 Mayor acceso a servicios públicos (agua y desagüe por medio de una red pública en la vivienda)

Antes del proyecto

Etapa de operación

Diferencia

Región Puno

Azángaro

Carabaya

27,9% (agua)  
16,9% (desagüe)

9,7% (agua)  
3,4% (desagüe)

23,2% (agua)  
4,5% (desagüe)

46,9% (agua)  
27,5% (desagüe)

34,3% (agua)  
19,8% (desagüe)

64,3% (agua)  
40,8% (desagüe)

+19 p.p. (agua)  
+10,6 p.p. (desagüe)

+24,6 p.p. (agua)  
+16,4 p.p. (desagüe)

+41,1 p.p. (agua)  
+36,3 p.p. (desagüe)

# Conclusiones (3/4) – Estudio Socio Económico.

## Beneficios económicos



Mejora en los ingresos promedio de los hogares (S/ mensual)

	Región Puno	Azángaro	Carabaya
Antes del proyecto	367	267	198
Etapa de operación	800	487	680
Diferencia	+117,8%	+82,1%	+243,7%



Disminución del tiempo de viaje

Azángaro – Pte. Inambari	
Antes del proyecto	10 h 40 m
Etapa de operación	4 h 40 m
Diferencia	-6 h



Disminución del costo del pasaje (S/)

Juliaca – San Gabán	Juliaca – Macusani	
Antes del proyecto	50	20
Etapa de operación	30	12
Diferencia	-20	-8

# Conclusiones (4/4) – Estudio Socio Económico.

Beneficios económicos			
 <p>Mejora en la actividad económica de la región Puno</p>	Empleo, 2015 (Miles de personas)	VAB, 2015 (Miles de millones de S/)	
	Sin proyecto	746,1	7,9
	Con proyecto	775,9	8,6
	Diferencia	+29,8	+0,7

# VII. Conclusiones

- ▶ Las acciones del Concesionario son estructuradas involucrando a todos los colaboradores del Consorcio – en todas sus actividades- trabajadores subcontratistas y la población aledaña al Proyecto.
- ▶ Esto promueve un crecimiento conjunto y desarrollo de toda la zona de influencia del Proyecto cumpliéndose los objetivos exigidos por el Contrato de Concesión.
- ▶ A pesar de las dificultades que viene atravesando el mercado a nivel financiero, debido fundamentalmente a efectos políticos, se han cumplido todos los requerimientos contractuales de Inversiones, Operativos, Gestión Socio Ambiental y Conservación de Niveles de Servicio.

# VII. Conclusiones

- ▶ El mercado local presenta condiciones inviables para renovación de cartas fianza
  - ▶ El Plan prevé únicamente la ejecución de inversiones pendientes. Actualmente no se han contemplado Obras Adicionales.
  - ▶ Existe la necesidad urgente de implementar medidas para adecuarnos a la nueva normativa de seguridad vial para prevención de accidentes.
  - ▶ Riesgo social de consecuencias mayores por falta de atención a pedidos pendientes de liberación de áreas.
- 

# VIII. Puntos de Atención (1/2)

- Solución Definitiva a Sectores Críticos con Alto riesgo para los Usuarios de la vía – requiere incluir en la adecuación del presupuesto 2018-2019 del MTC.
- Puntos de potenciales conflictos sociales en Ollachea por falta de solución de cruce por la ciudad, situación similar en subtramo entre Azángaro y San Antón.
- Evasión al pago de peaje Macusani.
- Sistemas y Equipamiento en túneles (iluminación, ventilación, y equipamiento para operar en condición imprevista).

# VIII. Puntos de Atención (2/2)

## EVASION AL PEAJE MACUSANI.

- En coordinación con el Concedente, se ha efectuado varios intentos de cierre, sin mayor resultado.
- El principal móvil de la población para la existencia de la ruta alterna (desvío) para la evasión del peaje, corresponde a la solicitud de ejecución de mejoramiento de carretera a nivel de asfaltado del acceso al centro poblado de Paccaje; el Concesionario se encuentra apoyando la gestión de los procedimientos necesarios para viabilizar la ejecución del referido Proyecto a través de la modalidad de inversión de Obras por Impuestos, seguimiento de los procedimientos conforme a la ley 29230.



# IX. Panel fotográfico



Km. 88

# IX. Panel fotográfico



Km. 89

# IX. Panel fotográfico



Km. 125

# IX. Panel fotográfico



Km. 147

# IX. Panel fotográfico



Km. 154

# IX. Panel fotográfico



Km. 155

# IX. Panel fotográfico



Km. 162

# IX. Panel fotográfico



Km. 171

# IX. Panel fotográfico



Km. 187

# IX. Panel fotográfico



Km. 192

# IX. Panel fotográfico



# IX. Panel fotográfico



Km. 213

# IX. Panel fotográfico



Km. 221

# IX. Panel fotográfico



Km. 202

# IX. Panel fotográfico



Km. 215

# IX. Panel fotográfico



Túnel Sococtaca - Km. 222

# IX. Panel fotográfico



Portal de Entrada Túnel  
Wayrasencca- Km. 237

# IX. Panel fotográfico



Túnel 04 - Km. 259

# IX. Panel fotográfico



Portal de Entrada Túnel El Carmen - Km. 262

# IX. Panel fotográfico



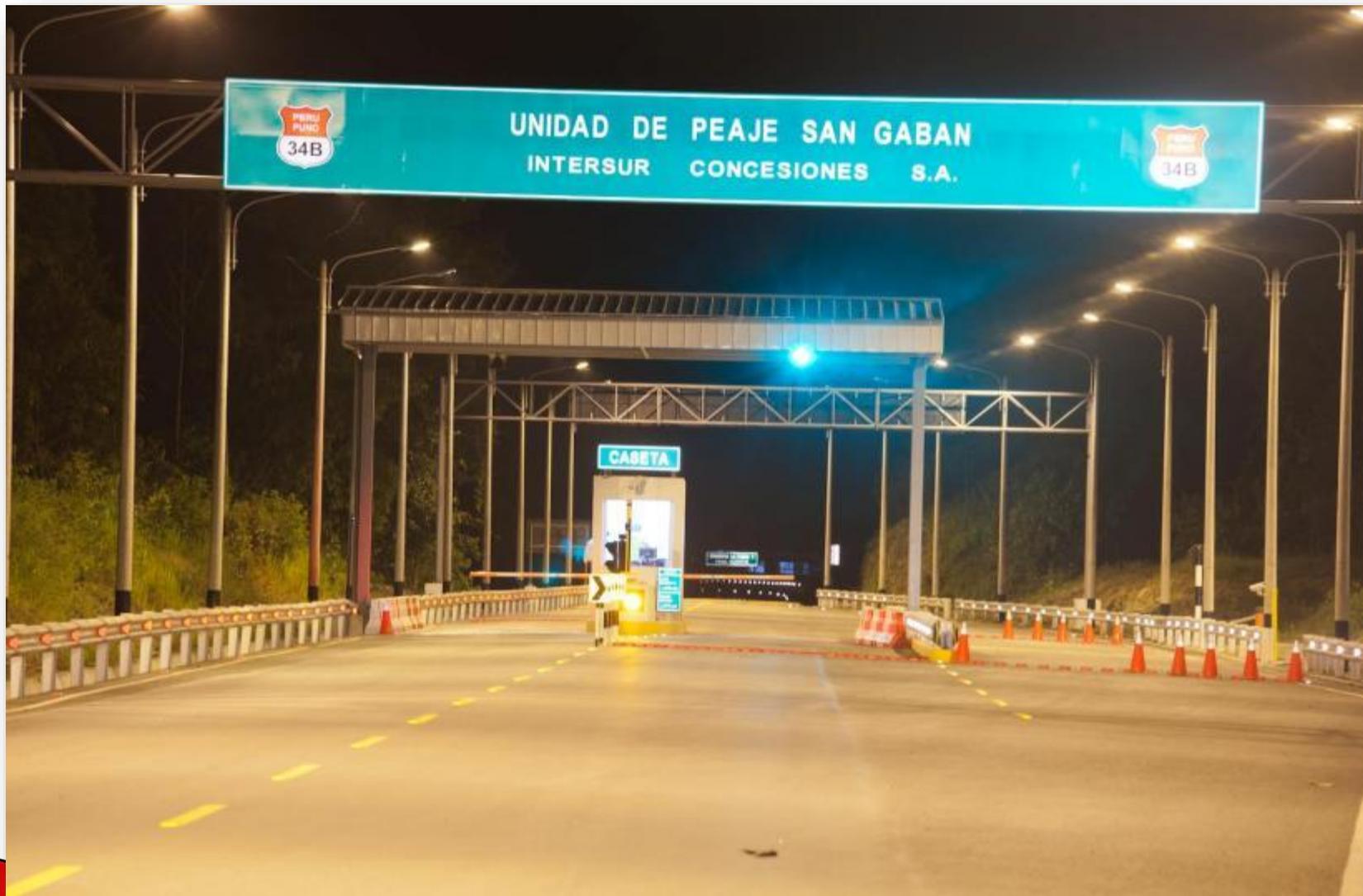
Túnel 05 - Km. 264

# IX. Panel fotográfico



Puente Túpuri

# IX. Panel fotográfico



Km. 291

# IX. Panel fotográfico



Km. 295

# IX. Panel fotográfico



Km. 301

# IX. Panel fotográfico



Km. 341

# IX. Panel fotográfico



Km. 345

# IX. Panel fotográfico



Km. 355