

**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 2014



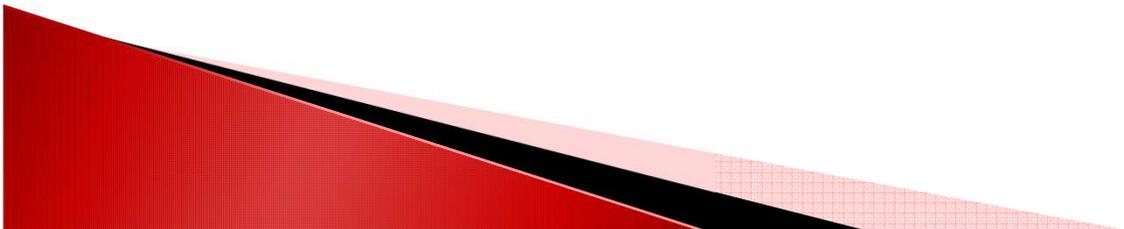
# CONTENIDO

---

1. Introducción
2. Antecedentes relevantes
3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión
4. Indicadores ejecutivos - 2013
5. Aspectos Comerciales
6. Aspectos Administrativos – Financieros
7. Objetivos ejecutivos - 2014
8. Aspectos Comerciales - 2014
9. Aspectos Administrativos – Financieros - 2014
10. Impacto económico – social
11. Conclusiones
12. Temas Pendientes
13. Panel Fotográfico

# 1. 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 – aprobado con Resolución del Consejo Directivo N° 024-2011-CD-OSITRAN.
- Resaltaremos los antecedentes más importantes y expondremos los **aspectos Administrativos, Financieros, Operativos, de Inversiones y Comerciales de la Concesión.**



## 2. 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.



# Consortio INTERSUR CONCESIONES S.A.

## EMPRESAS SOCIAS



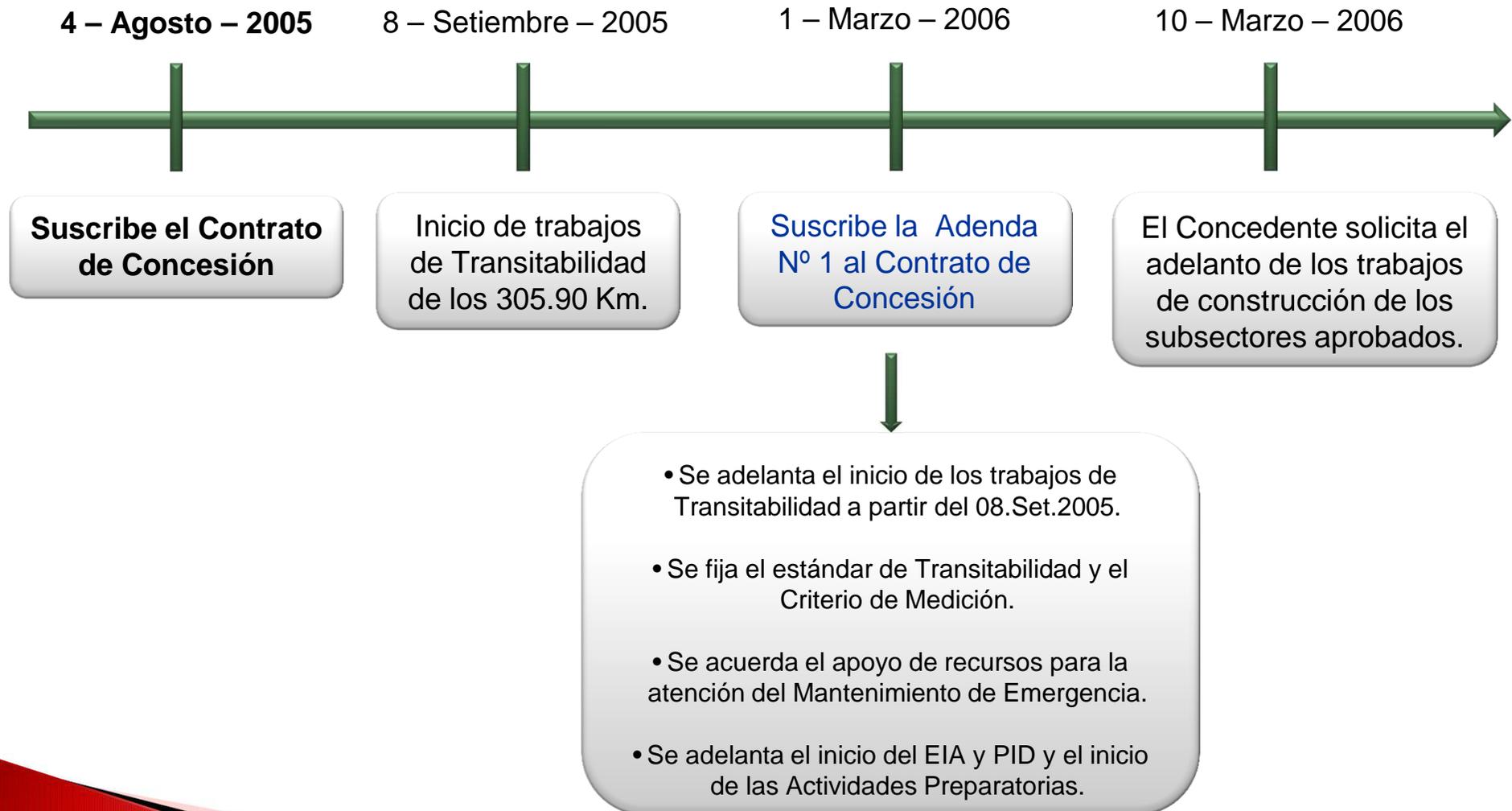
Construtora Andrade Gutierrez SA



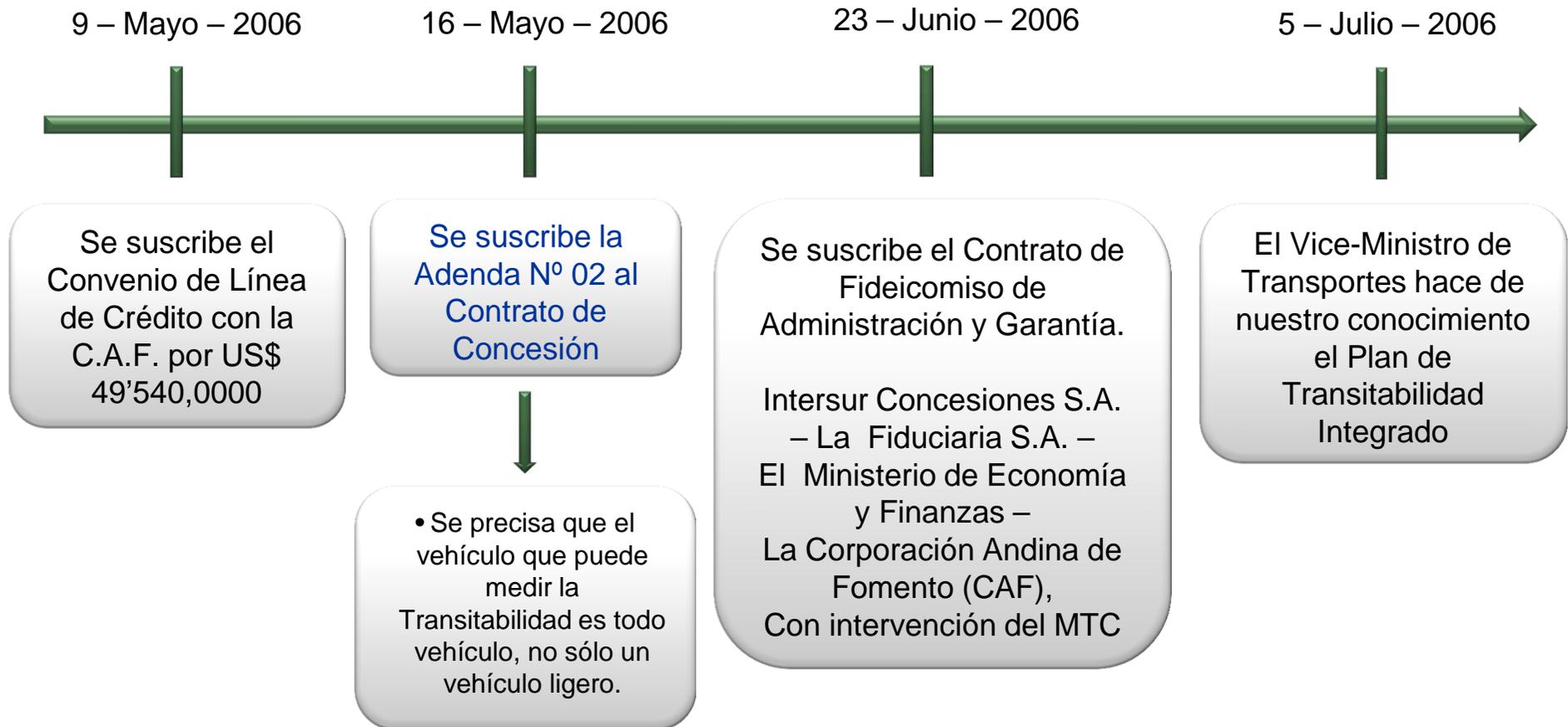
# UBICACIÓN



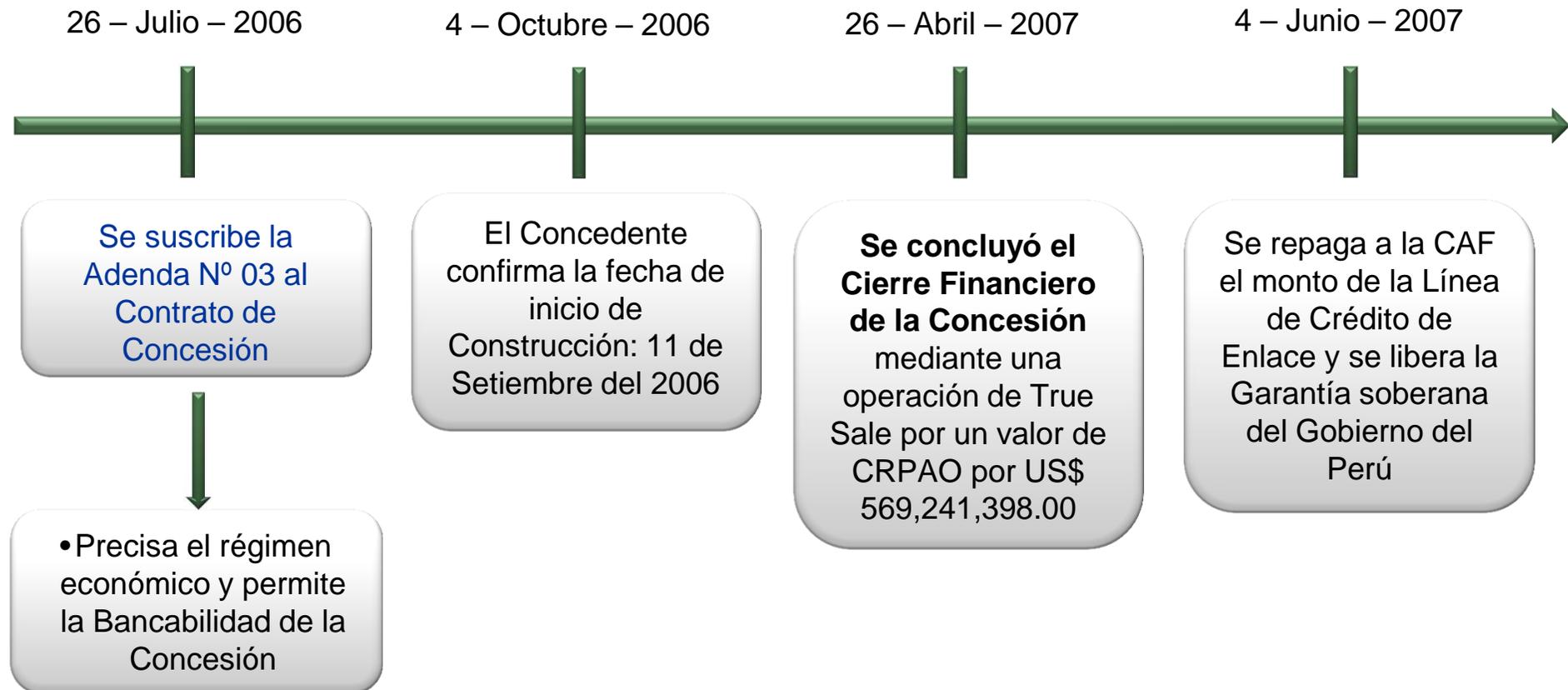
## 2. Antecedentes Relevantes



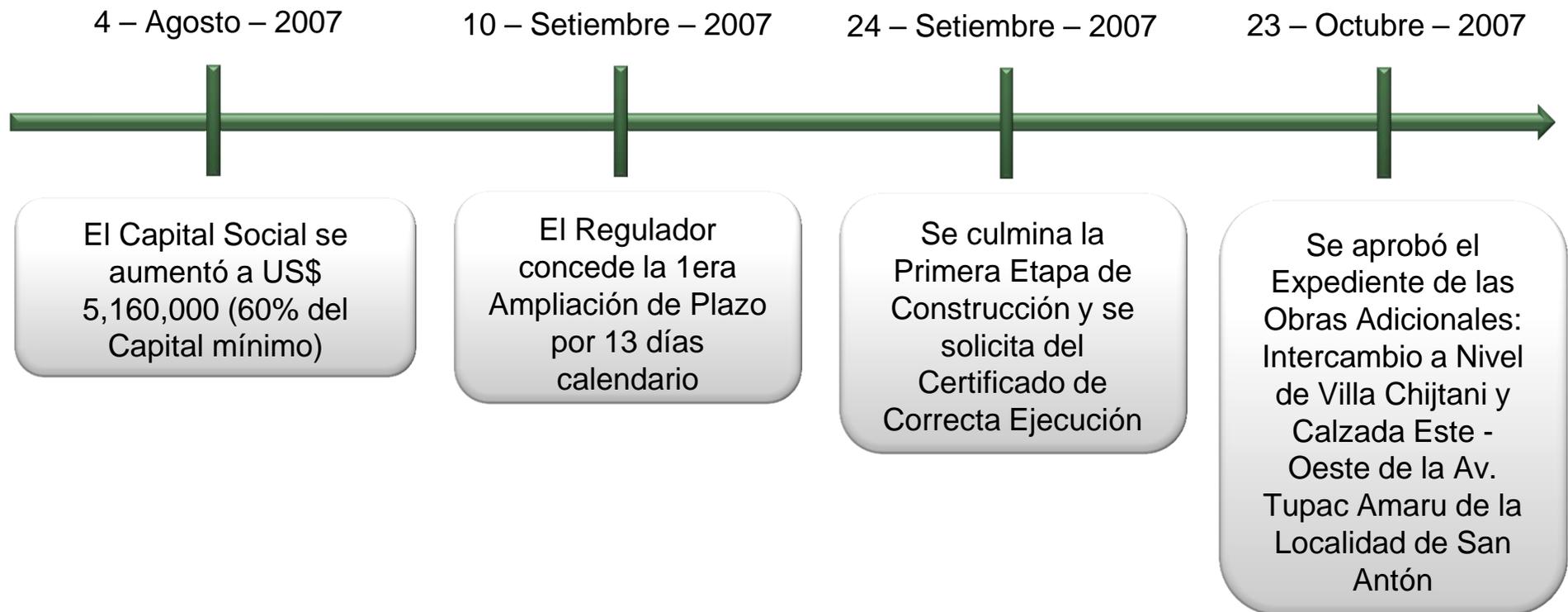
## 2. Antecedentes Relevantes



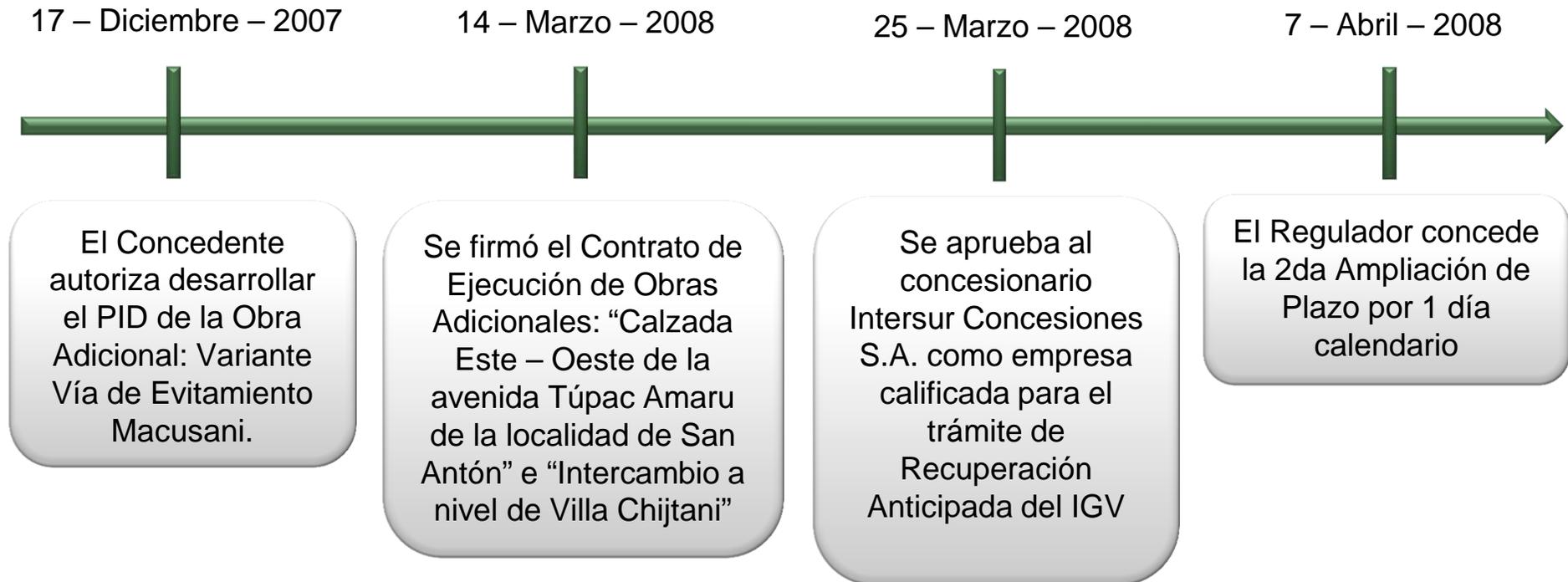
## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes

28 – Abril – 2008

30 – Abril – 2008

4 – Agosto – 2008

7 – Agosto – 2008

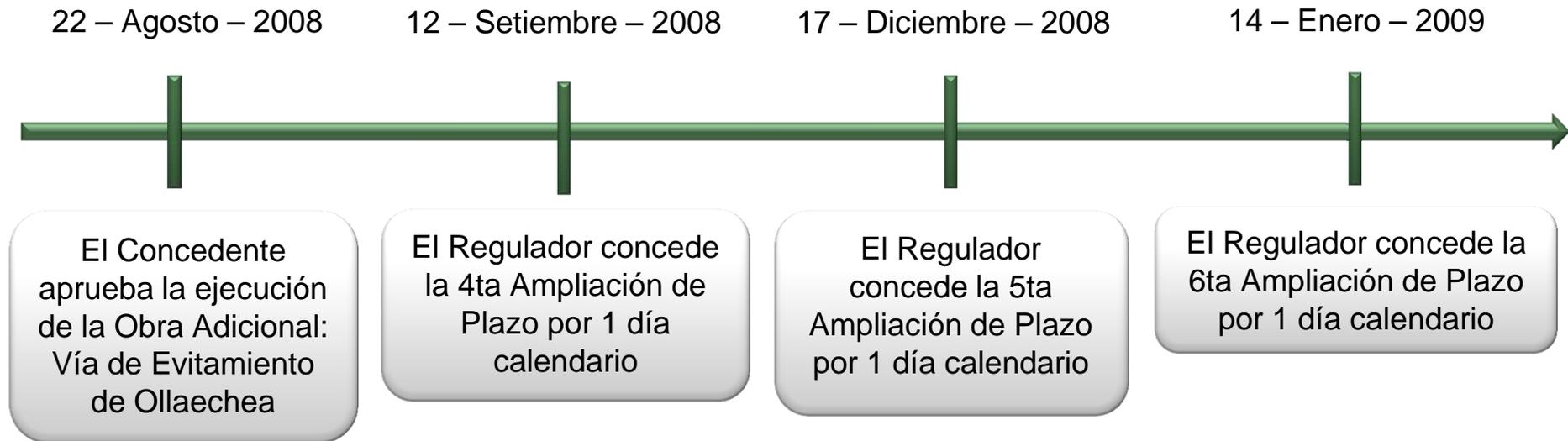
El Concedente aprueba la cesión de Posición Contractual de la empresa Superconcreto del Perú S.A.

Inicia el Arbitraje sobre el monto de la retribución por los trabajos de Transitabilidad definido en la cláusula 8.21.c) del Contrato de Concesión

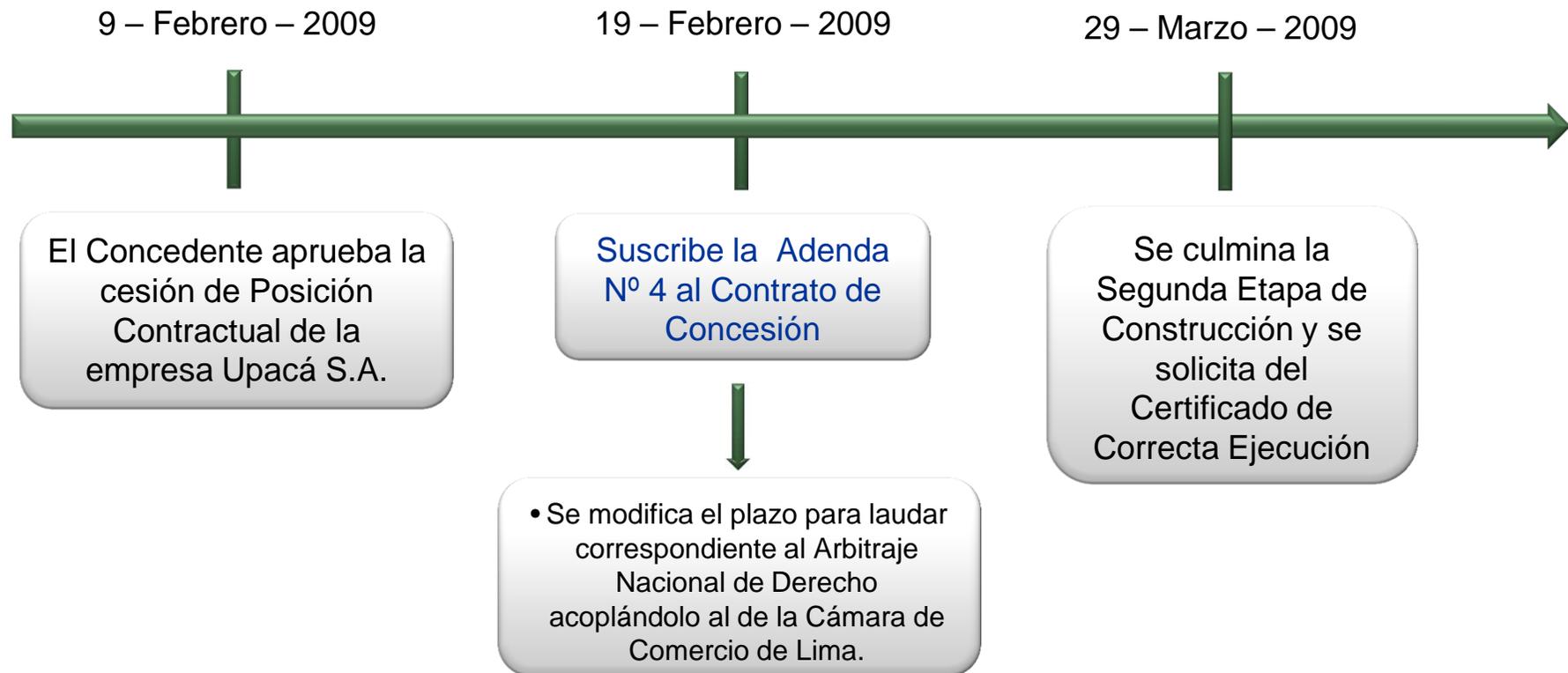
Se suscribió y pago el íntegro del Capital Social mínimo de US\$ 8,583,067.00

El Regulador concede la 3era Ampliación de Plazo por 1 día calendario

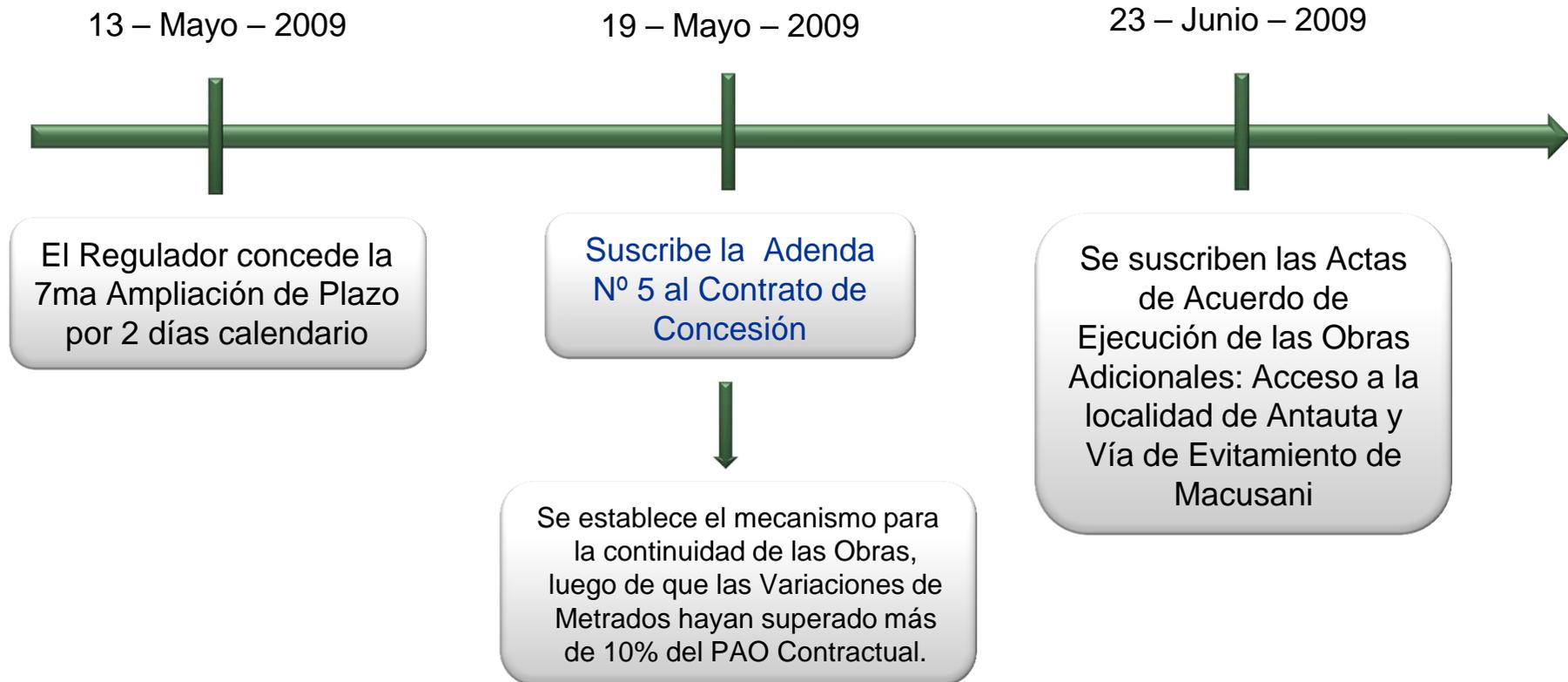
## 2. Antecedentes Relevantes



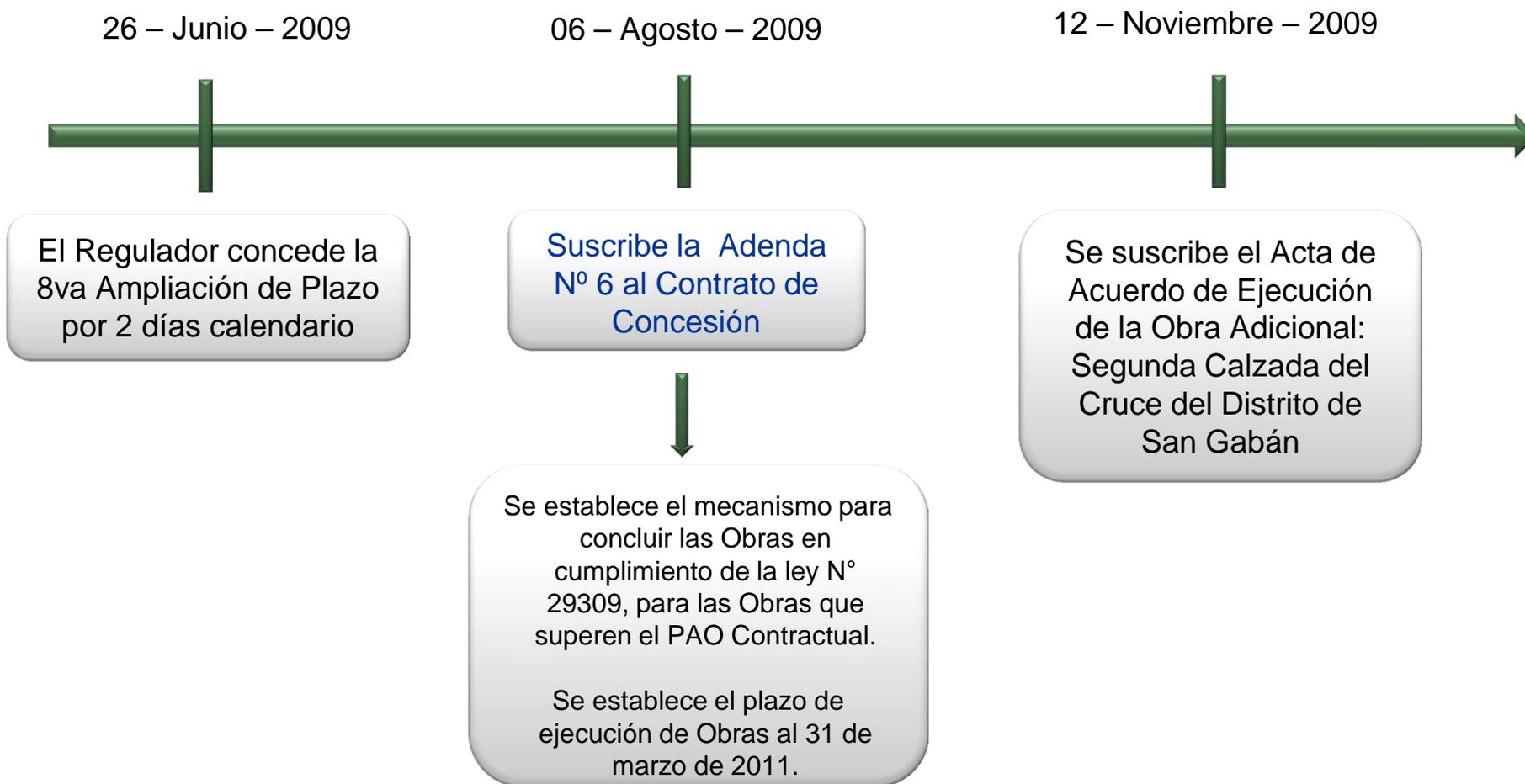
## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes



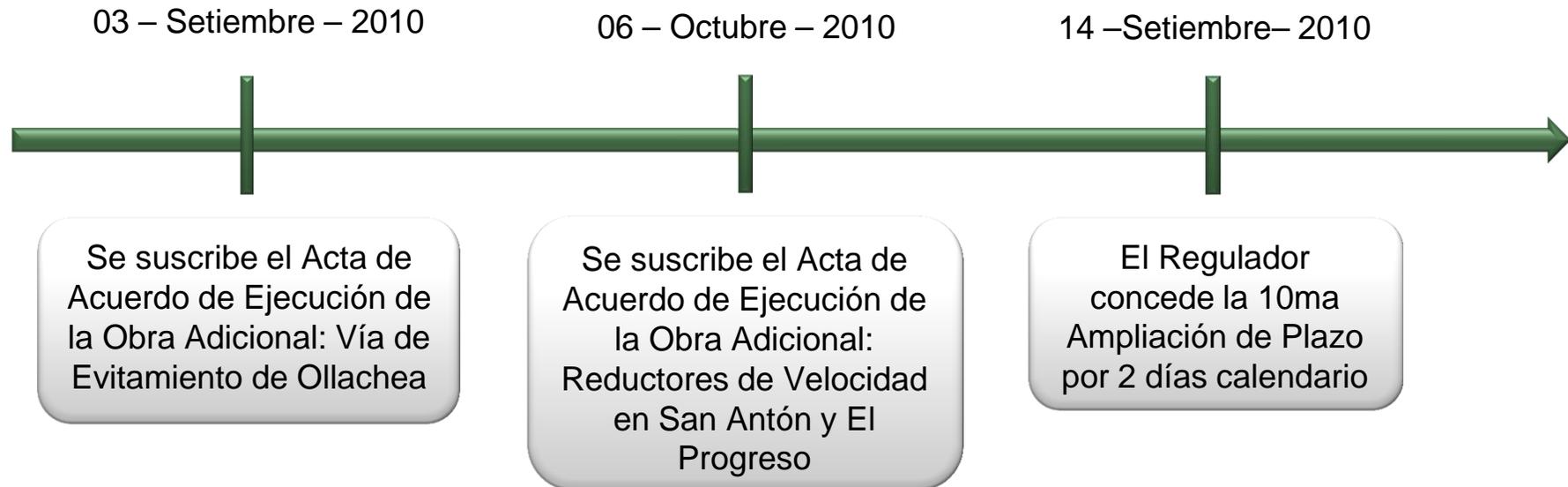
## 2. Antecedentes Relevantes



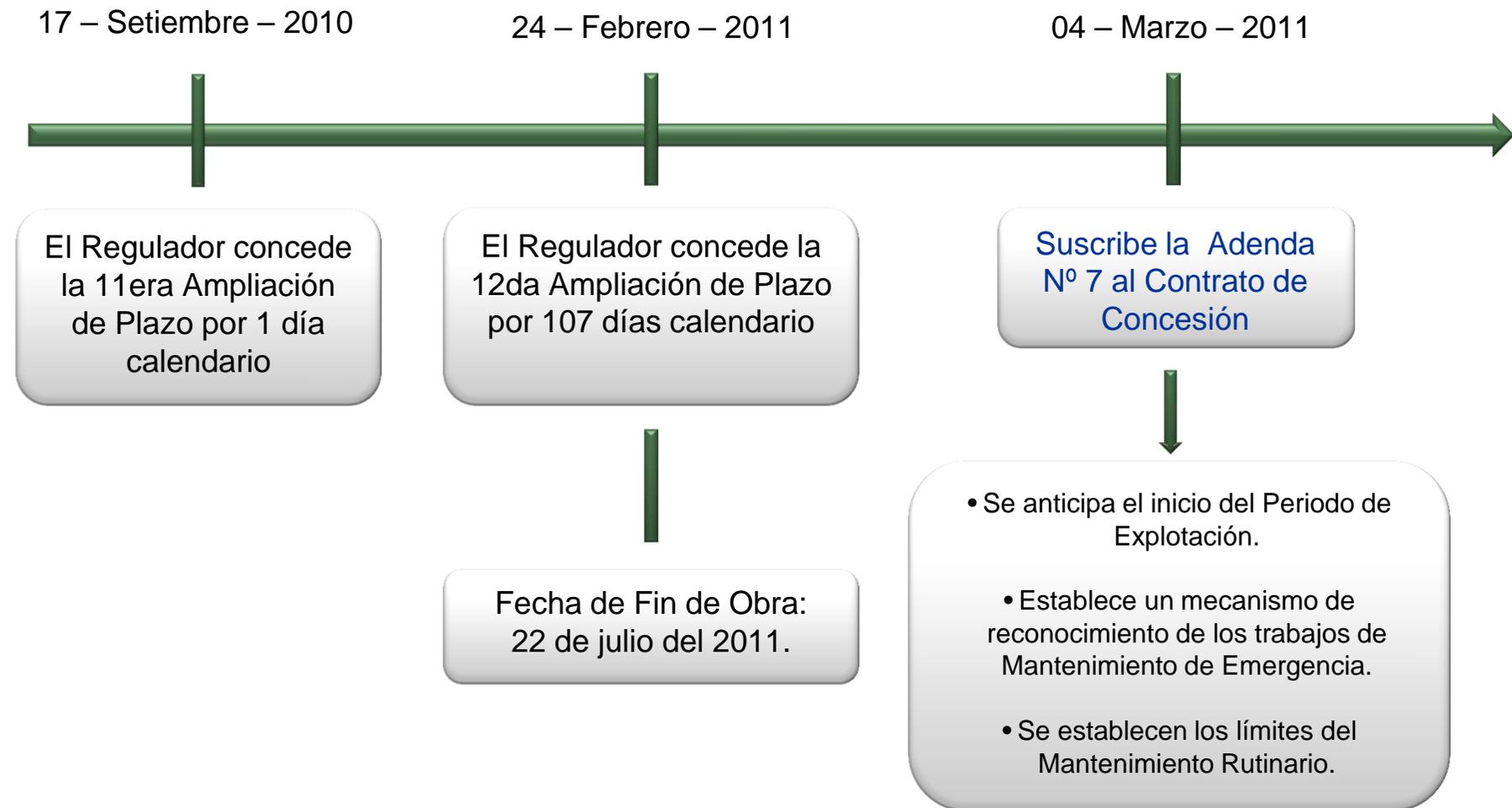
## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes



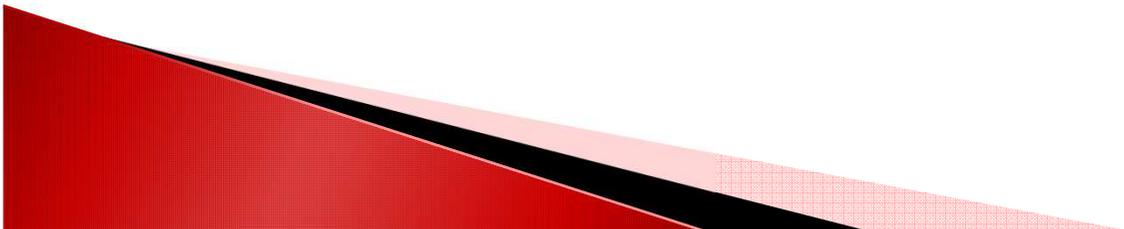
## 2. Antecedentes Relevantes



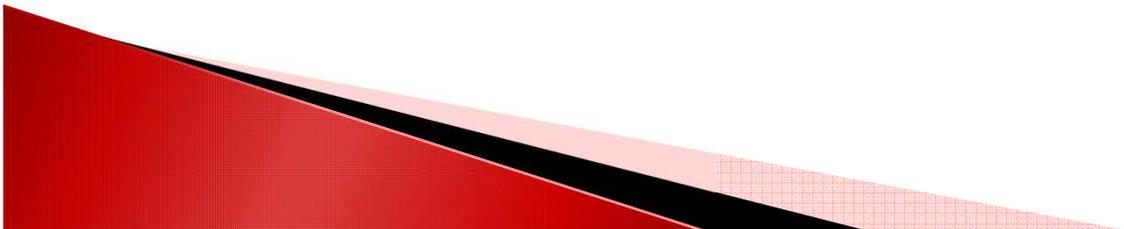
## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

#### • Carretera

	Sector		Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
51+000 al 182+250	051+000	064+000	RD 3013-2006-MTC/20	20/10/2006
	064+000	067+000	RD 941-2006-MTC/20	17/04/2006
	067+000	070+000	RD 3013-2006-MTC/20	20/10/2006
	070+000	075+000	RD 941-2006-MTC/20	17/04/2006
	075+300	100+480	RD 1160-2008-MTC/20*	13/03/2008
	100+480	106+000	RD 941-2006-MTC/20	17/04/2006
	106+000	107+000	RD 3013-2006-MTC/20	20/10/2006
	107+000	182+250	RD 4253-2006-MTC/20	29/12/2006
182+250 al 290+400	182+250	233+000	RD 4442-2007-MTC/20	22/10/2007
	233+000	290+400	RD 1349-2008-MTC/20	10/04/2008
290+400 al 356+055	290+400	356+055	RD 1186-2008-MTC/20	19/03/2008

\* Corresponde a sector existente, se aprobaron los trabajos de señalización.

## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### Azángaro - Macusani

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Asillo	76+748	60	RD 2080-2008-MTC/20	03/09/2008
Recreo	97+236	15	RD 4612-2007-MTC/20	09/11/2007
Suchini	122+018	15	RD 5040-2007-MTC/20	28/12/2007
Llachojani	128+945	15	RD 4612-2007-MTC/20	09/11/2007
Antauta	137+124	20	RD 4612-2007-MTC/20	09/11/2007
Macusani	177+649	50	RD 2080-2008-MTC/20	03/09/2008
Churquimuyo	179+963	15	RD 4612-2007-MTC/20	09/11/2007

**Total del sector:**

**7 puentes aprobados.**

**7 puentes terminados**



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### Macusani - Ollachea

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Ticalla	186+951	25	RD 2887-2008-MTC/20	18/12/2008
Tocco	188+610	35	RD 798-2009-MTC/20	14/07/2009
Huiquisa	198+777	30	RD 798-2009-MTC/20	14/07/2009
Hapuhuma	203+481	12	RD 798-2009-MTC/20	14/07/2009
San Francisco	231+637	60	RD 301-2011-MTC/20	25/03/2011

**Total del sector:**

**5 puentes aprobados.**

**5 puentes terminados.**



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### Ollachea – San Gabán

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Chillichaca	233+847	12	RD 798-2009-MTC/20	14/07/2009
Conkurchaca	237+360	30	RD 2887-2008-MTC/20	18/12/2008
Chinquini	248+590	33	RD 2887-2008-MTC/20	18/12/2008
Tucuri	249+371	15	RD 401-2009-MTC/20	15/04/2009
Casahuiri	261+154	15	RD 401-2009-MTC/20	15/04/2009
Payachaca	265+400	35	RD 1639-2009-MTC/20	22/12/2009
Janneth	269+488	15	RD 2887-2008-MTC/20	18/12/2008
San Isidro	270+075	33	RD 401-2009-MTC/20	15/04/2009



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### Ollachea – San Gabán

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Carolina	272+898	12	RD 401-2009-MTC/20	15/04/2009
Micaela	274+126	15	RD 797-2009-MTC/20	14/07/2009
Yuri Yuri	275+805	25	RD 797-2009-MTC/20	14/07/2009
Franchesca	277+440	16	RD 403-2009-MTC/20	16/04/2009
Arica	281+035	65	RD 301-2011-MTC/20	25/03/2011
Lanlacuni	284+795	32	RD 403-2009-MTC/20	16/04/2009

**Total del sector:**

**14 puentes aprobados.**

**14 puentes terminados.**



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### San Gabán - Inambari

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Chaquimayo	294+116	25	RD 339-2009-MTC/20	23/03/2009
Chahuarmayo	294+880	33	RD 592-2009-MTC/20	08/06/2009
Cuchilluni	296+185	20	RD 592-2009-MTC/20	08/06/2009
Cozuzo	297+610	20	RD 592-2009-MTC/20	08/06/2009
Alianza	298+235	30	RD 592-2009-MTC/20	08/06/2009
Cajatiri	299+988	15	RD 592-2009-MTC/20	08/06/2009
Rosario	301+934	20	RD 339-2009-MTC/20	23/03/2009
Pradocarpa	302+645	15	RD 409-2009-MTC/20	16/04/2009
La Cumbre	308+747	15	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009

## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### San Gabán - Inambari

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
San Ramón	311+875	25	RD 136-2009-MTC/20	16/02/2009
La Oroya	312+530	20	RD 592-2009-MTC/20	08/06/2009
Caligabri	316+508	20	RD 409-2009-MTC/20	16/04/2009
Alcorín	316+974	25	RD 409-2009-MTC/20	16/04/2009
Padre Miguel	322+183	15	RD 136-2009-MTC/20	16/02/2009
Tantamayo Chico	325+368	15	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009
Antiocus	330+170	15	RD 400-2009-MTC/20	15/04/2009
El Carmen	334+451	20	RD 801-2009-MTC/20	14/07/2009



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Puentes

#### San Gabán - Inambari

Puente	Ubicación	Longitud (m)	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Protectora	336+623	15	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009
Honda	344+993	20	RD 136-2009-MTC/20	16/02/2009
Huacahuañuna	351+976	20	RD 801-2009-MTC/20	14/07/2009

**Total del sector:**

**20 puentes aprobados.**

**20 puentes terminados.**

**Total de la vía: 46 Puentes**

**46 puentes aprobados.**

**46 puentes terminados.**



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Pontones

#### Azángaro - Inambari

Pontón	Ubicación	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Ccaja Finaya	107+790	RD 1593-2008-MTC/20	30/05/2008
Quilca	111+439	RD 1593-2008-MTC/20	30/05/2008
Accapata	114+165	RD 1593-2008-MTC/20	30/05/2008
Cangalle	117+070	RD 1593-2008-MTC/20	30/05/2008
Ccapunco	134+090	RD 1593-2008-MTC/20	30/05/2008
Santa Martha	282+624	RD 1639-2009-MTC/20	22/12/2009
Wenderley	304+720	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009
Sara Nicole	313+062	RD 400-2009-MTC/20	06/10/2009
Susana	315+752	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009

## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Pontones

#### Azángaro - Inambari

Pontón	Ubicación	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
Carla	319+516	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009
Fortaleza	327+853	RD 719-2009-MTC/20	25/06/2009
Jimena	343+398	RD 1220-2009-MTC/20	06/10/2009
Minero	347+780	RD 1220-2009-MTC/20	06/10/2009
Otorongo Chico	354+366	RD 1220-2009-MTC/20	06/10/2009

**Total de la vía: 14 pontones aprobados.**  
**14 pontones terminados.**



## 2. Antecedentes Relevantes

### Proyectos de Ingeniería de Detalle

- Túneles

#### Azángaro - Inambari

Túnel	Ubicación	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
“1”	213+302 – 213+372	RD 036-2009-MTC/20	19/01/2009
“2”	221+302 – 221+413	RD 036-2009-MTC/20	19/01/2009
“4”	248+797 – 248+843	RD 036-2009-MTC/20	19/01/2009
“5”	264+237 – 264+269	RD 036-2009-MTC/20	19/01/2009
“3”	222+361 – 223+111	RD 362-2011-MTC/20	06/04/2011
El Carmen	261+490 – 263+154	RD 1128-2011-MTC/20	16/12/2011
Wayrasenca	237+300 – 238+400	RD 1178-2012-MTC/20	21/12/2012

**Total de la vía: 7 túneles aprobados.**  
**5 túneles terminados.**



## 2. Antecedentes Relevantes

### Estudio de Impacto Ambiental

- Carretera

<b>Etapa</b>	<b>Sector</b>		<b>Resolución de aprobación</b>	<b>Fecha de aprobación</b>
<b>I Etapa</b>	51+000	182+250	RD 025-2006-MTC/16	07/04/2006
<b>II y III Etapa</b>	182+250	356+055	RD 009-2008-MTC/16	20/02/2008
<b>Conservación</b>	51+000	356+055	RD 024-2006-MTC/16	31/03/2006



### **3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión**

- **El Tramo 4: Inambari – Azángaro, tiene una longitud de 305.90 Km, se inicia en el Puente Inambari y termina en Azángaro.**
  - **Actualmente, la carretera está pavimentada quedando 1.8 km. por asfaltar pertenecientes a dos de los Túneles en construcción.**
  - **Se han construido 46 puentes y 14 pontones.**
  - **07 túneles que suman un total de 2220 metros de excavación (2 túneles en construcción).**
- 

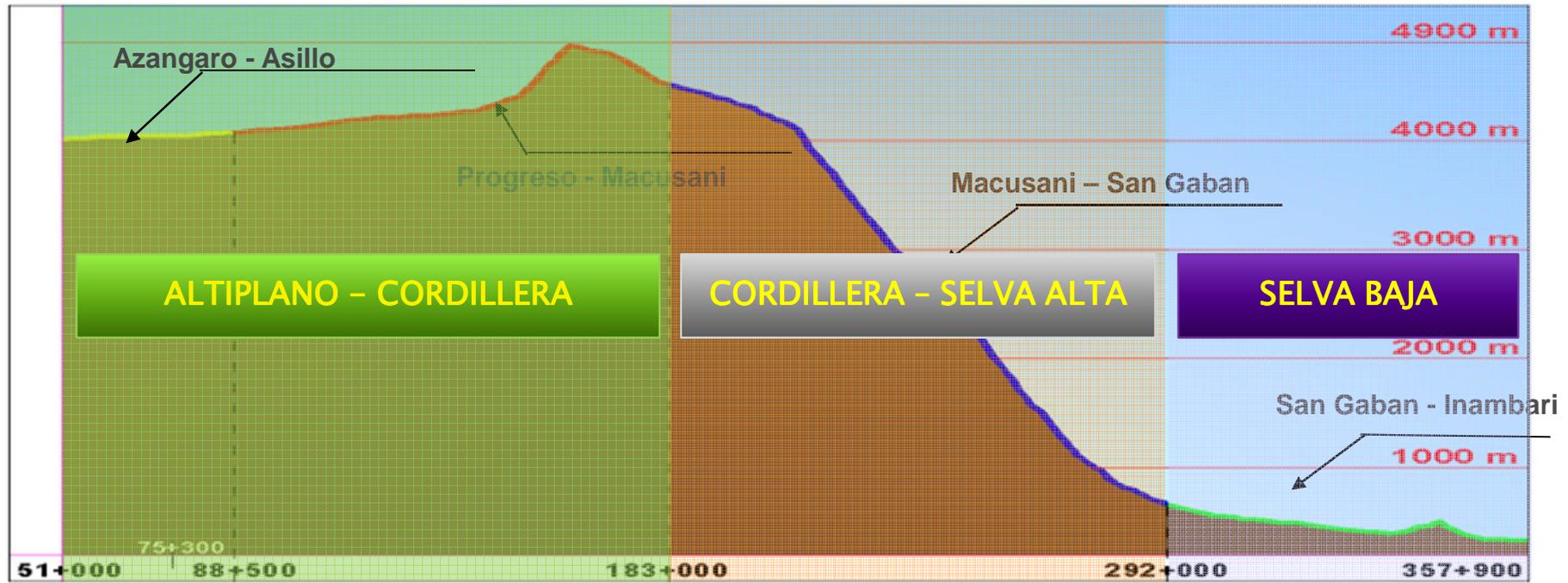
### 3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

#### 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

# PERFIL LONGITUDINAL DEL TRAMO



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

#### Pesaje y Peaje

- En el año 2014 se reiniciará la construcción de la Unidad de Peaje de San Antón, la cual fue paralizada por conflictos sociales.
- Se ejecutará de acuerdo al Proyecto de Ingeniería de Detalle aprobado.

#### Estación de Peaje:

- San Antón – Km. 107+300, Ruta 34B, Distrito San Antón, Provincia de Azángaro.
  - Asimismo se continuará explotando la vía mediante las Unidades de Peaje existentes de Macusani y San Gabán.
- 

# 3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía

### ➤ Ancho de calzada

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

### ➤ Bermas

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

### ➤ Pavimento

La capa de rodamiento 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 – según se indica a continuación:

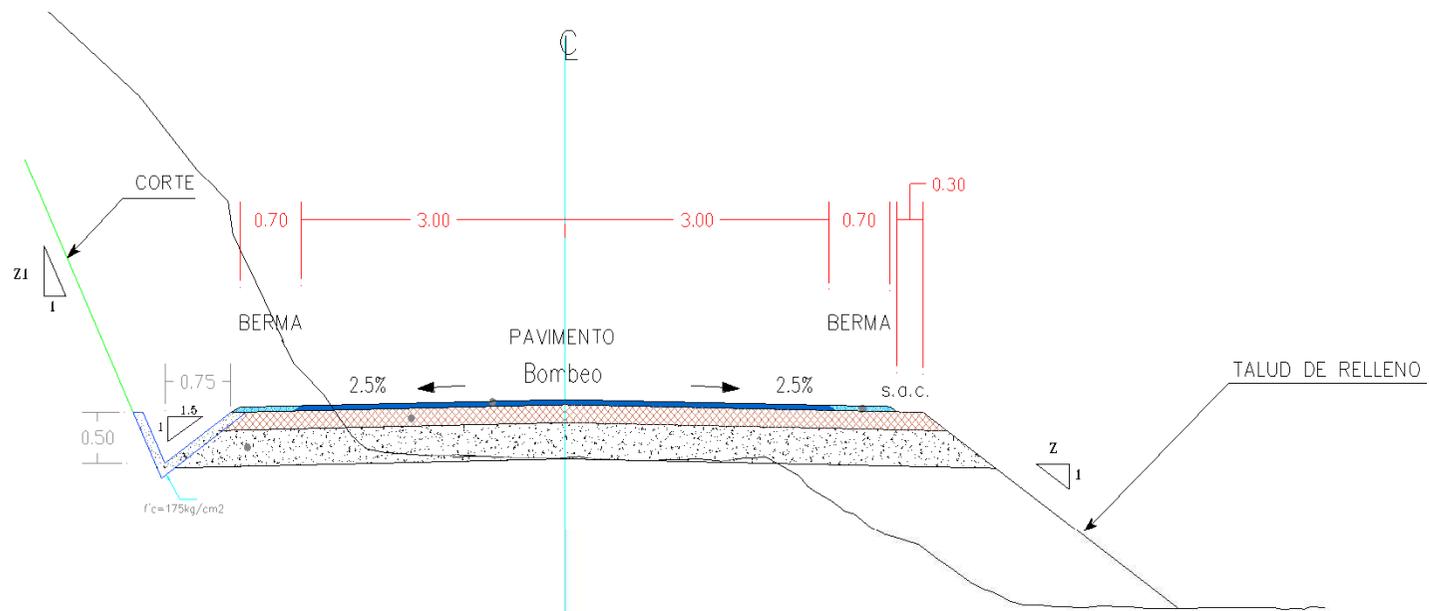




# 3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión

## Características de la vía

SECCION TIPO A MEDIA LADERA



SECCION TIPICA KM 140+000 - 182+500

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

#### Características de la vía

PROGRESIVA	CARPETA (cm)	BASE (cm)	SUBBASE (cm)
Km. 51+000 al 75+000	9.00	15.00/20.00	20.00 / 30.00
Km. 100+480 al 182+250	7.50	15.00/20.00	20.00 / 25.00
Km. 182+250 al 290+400	7.50	15.00	15.00
Km. 290+400 al 356+055	7.50	15.00	15.00 / 20.00



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

La Obra inició el 11 de Setiembre del 2006 y su ejecución está dividida en cinco periodos según fue acordado mediante la Adenda N° 6 al Contrato de Concesión.

➤ **PRIMERA ETAPA**

29% del Presupuesto Referencial

12 meses de duración

Inició el 11 de Setiembre 2006

Mínimo 40 Km. de carretera asfaltada

➤ **SEGUNDA ETAPA**

38% del Presupuesto Referencial

18 meses de duración

Inició el 25 de Setiembre 2007 (debido a 13 días de ampliación de plazo otorgados)



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

La Obra inició el 11 de Setiembre del 2006 y su ejecución está dividida en cinco periodos según fue acordado mediante la Adenda N° 6 al Contrato de Concesión.

➤ **TERCERA ETAPA**

Inversión y plazo relacionados a la ejecución del Saldo de la Inversión Vinculada al PAO Contractual.  
Inició el 29 de marzo de 2009.

➤ **PERIODO FINAL**

Inversión correspondiente al saldo de metrados del PID aprobado que no se hayan ejecutado hasta el término de la Tercera Etapa.  
Inició el 25 de abril del 2010 y culminó el 22 de agosto de 2011.

➤ **SECTORES CRÍTICOS y OTROS**

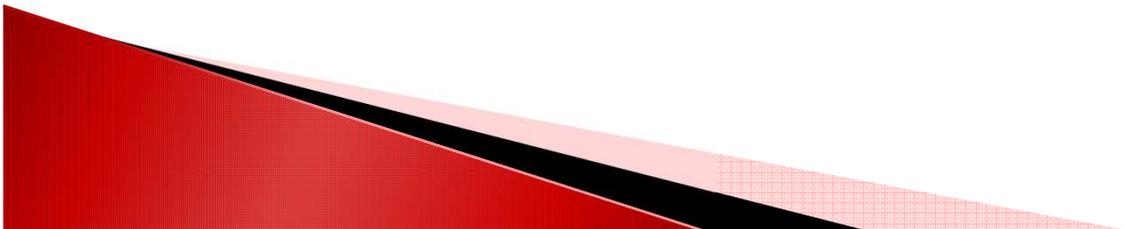
Inversión correspondiente a obras cuya ingeniería determinó que las obras se ejecuten luego del Periodo Final.  
Inició el 22 de agosto de 2011.



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

#### Campamento

- ▶ Hasta Diciembre 2013 estuvo operativo el Campamento de Uruhuasi Km 249, desde donde se coordinaba la Construcción de obras en sectores críticos.
- ▶ Actualmente, se ha reintegrado el personal de Construcción y Operación en el Campamento San Gabán Km 290+500
- ▶ El equipo alojado en este campamento centra sus actividades en la ejecución de los túneles y la operación de la Concesión.
- ▶ Además en el campamento de San Gabán se encuentra la Central de Atención de Emergencias (CAE).



### 3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión Campamentos



CAMPAMENTO EN SAN GABÁN

### 3. Aspectos Generales de la Infraestructura en concesión Campamentos



CAMPAMENTO EN URUHUASI  
(Operativo hasta diciembre 2013)

## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

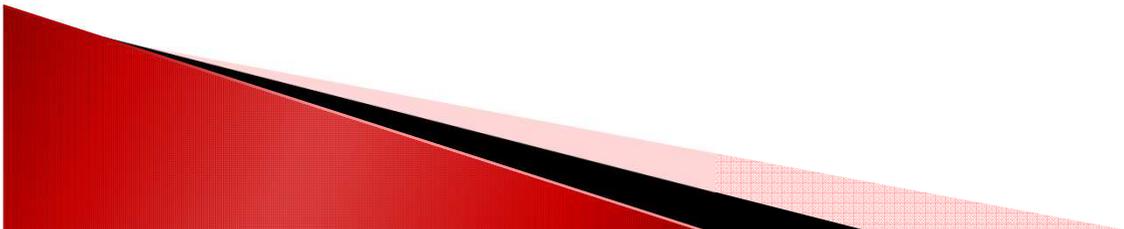
### Inversiones ejecutadas

- ▶ Al 31 de diciembre de 2013 se tiene un avance estimado de Obra de 100%, respecto a la Inversión Vinculada al PAO Contractual.
  - ▶ Asimismo, se ha invertido US\$ 51,469,178 por Variación de Metrados durante la Primera, Segunda y Tercera Etapa.
  - ▶ Finalmente se ha invertido un monto de US\$ 151,581,580 en Obras ejecutadas durante el Periodo Final.
- 

## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Inversiones ejecutadas

- ▶ Durante el periodo posterior al Periodo Final, se vienen ejecutando obras en los Sectores Críticos y otros y que hasta diciembre 2013 representó una inversión estimada de US\$ 95.1 millones.
- ▶ La inversión ha estado concentrada en la ejecución de los 03 túneles (El Carmen, Wayrasencca y Túnel 3), la ejecución de la obra adicional Acceso a Puerto Manoa y el reconocimiento de Variaciones de Metrados pendientes de periodos anteriores.



## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Construcción de Túneles



Túnel El Carmen – Portal de Entrada

## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Construcción de Túneles



Túnel Wayrasencca – Excavación en Suelo

## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Construcción de Túneles



Túnel 3 – Portal de Salida

## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Obra Adicional



**Acceso al C.P. Puerto Manoa**

# 4. Indicadores ejecutivos - 2013

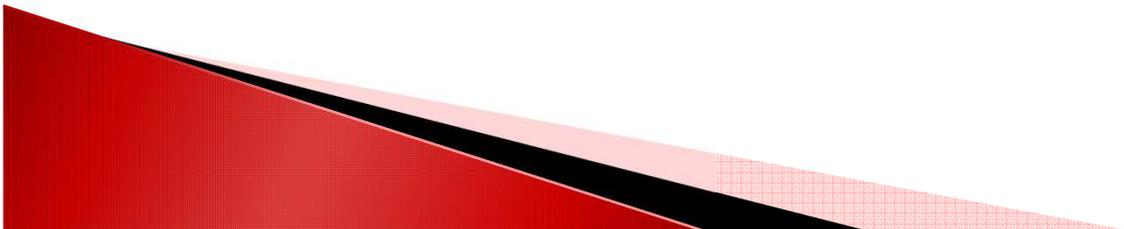
## Operativos



## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Operativos

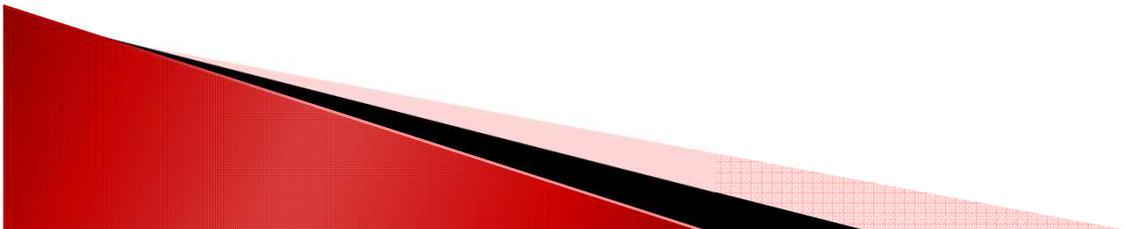
- ▶ Durante el año 2013 se continuó con la operación y explotación de la vía, las cuales iniciaron el 01 de octubre de 2011.
  
- ▶ Se vienen prestando los servicios de:
  - Servicio de atención de emergencias – Postes SOS
  - Central de Atención de Emergencias (CAE) las 24 horas.
  - Auxilio mecánico.
  - Servicio de grúa.
  - Alertas a Policía, Bomberos y Ambulancia local.



## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Operativos

- ▶ 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.



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

- ▶ Tarifas de la Política Comercial de Descuentos Tarifarios.

Longitud Recorrida	Tarifa Normal (*) (Incluido IGV)		Tarifa descontada con Política Comercial (Incluido IGV)	
	Vehículo Ligero	Vehículo Pesado por eje	Vehículo Ligero	Vehículo Pesado por eje
<b>0 a 20</b>	S/. 5.10	S/. 5.10	S/. 0.50	S/. 0.50
<b>&gt;20 a 40</b>	S/. 5.10	S/. 5.10	S/. 1.50	S/. 1.50
<b>&gt;40 a 60</b>	S/. 5.10	S/. 5.10	S/. 2.50	S/. 2.50
<b>&gt;60 a 79</b>	S/. 5.10	S/. 5.10	S/. 4.50	S/. 4.50

(\*) Tarifa actualizada el 10/01/14 (antes S/. 4.90)



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

### Recaudación por tipo vehicular e IMD:

**RESUMEN TRIMESTRAL DE TRAFICO AÑO 2,013  
AMBAS UNIDADES DE PEAJE**

AÑO / TRIMESTRE		LIV	2 ejes	3 ejes	4 ejes	5 ejes	6 ejes	7 ejes	TRAFICO TOTAL		I.M.D. TRIMESTRAL DE TRAFICO
		S/. 4.90	S/. 9.80	S/. 14.70	S/. 19.60	S/. 24.50	S/. 29.40	S/. 34.30	LIVIANOS	PESADOS	
2,013	I TRIMESTRE	26,742	7,444	3,519	532	961	8,070	25	26,742	20,551	525
	II TRIMESTRE	19,522	6,552	3,866	471	1,274	8,878	23	19,522	21,064	446
	III TRIMESTRE	23,698	6,572	6,675	622	2,059	9,508	77	23,698	25,513	541
	IV TRIMESTRE	22,378	6,539	6,644	407	2,216	9,508	51	22,378	25,365	519

**RESUMEN TRIMESTRAL DE RECAUDACIÓN AÑO 2,013  
AMBAS UNIDADES DE PEAJE**

AÑO / TRIMESTRE			LIV	2 ejes	3 ejes	4 ejes	5 ejes	6 ejes	7 ejes	RECAUDACION	
			S/. 4.90	S/. 9.80	S/. 14.70	S/. 19.60	S/. 24.50	S/. 29.40	S/. 34.30	LIVIANOS	PESADOS
2,013	I TRIMESTRE	REC. POR TIPO DE VEHÍCULO	118,389.3	59,678.6	53,940.6	10,427.2	23,544.5	238,492.8	857.5	118,389.3	386,941.2
	II TRIMESTRE	REC. POR TIPO DE VEHÍCULO	82,770.9	51,762.2	55,703.1	9,094.4	31,237.5	264,159.0	1,920.8	82,770.9	413,877.0
	III TRIMESTRE	REC. POR TIPO DE VEHÍCULO	108,783.2	52,293.2	104,678.7	12,191.2	50,445.5	281,358.0	2,641.1	108,783.2	503,607.7
	IV TRIMESTRE	REC. POR TIPO DE VEHÍCULO	94,745.9	51,878.8	95,329.5	7,938.0	54,292.0	278,917.8	1,749.3	94,745.9	490,105.4

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

### Recaudación acumulada:

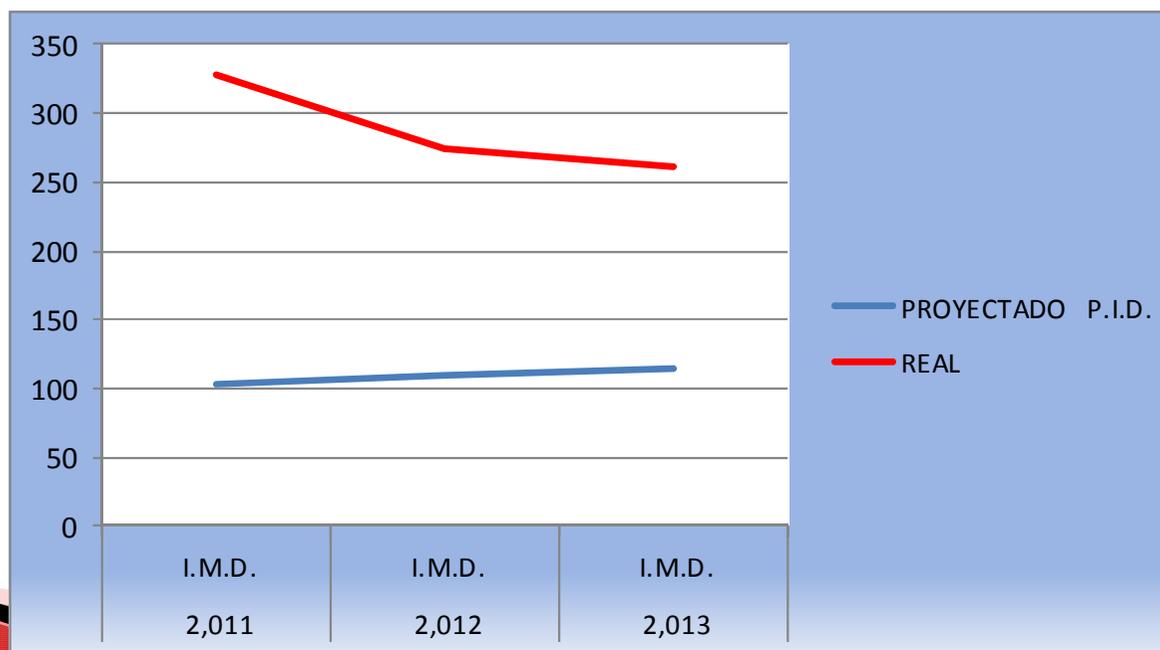
- ▶ El Año 2,013, se ha recaudado, la cantidad de S/. 2'199,220.60, en ambas Unidades de Peaje.
- ▶ Se observa que de dicho total, el 81.60 % corresponde a los vehículos pesados, y el 18.40 % a los vehículos livianos.



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

### Comparación de IMD proyectado vs real:

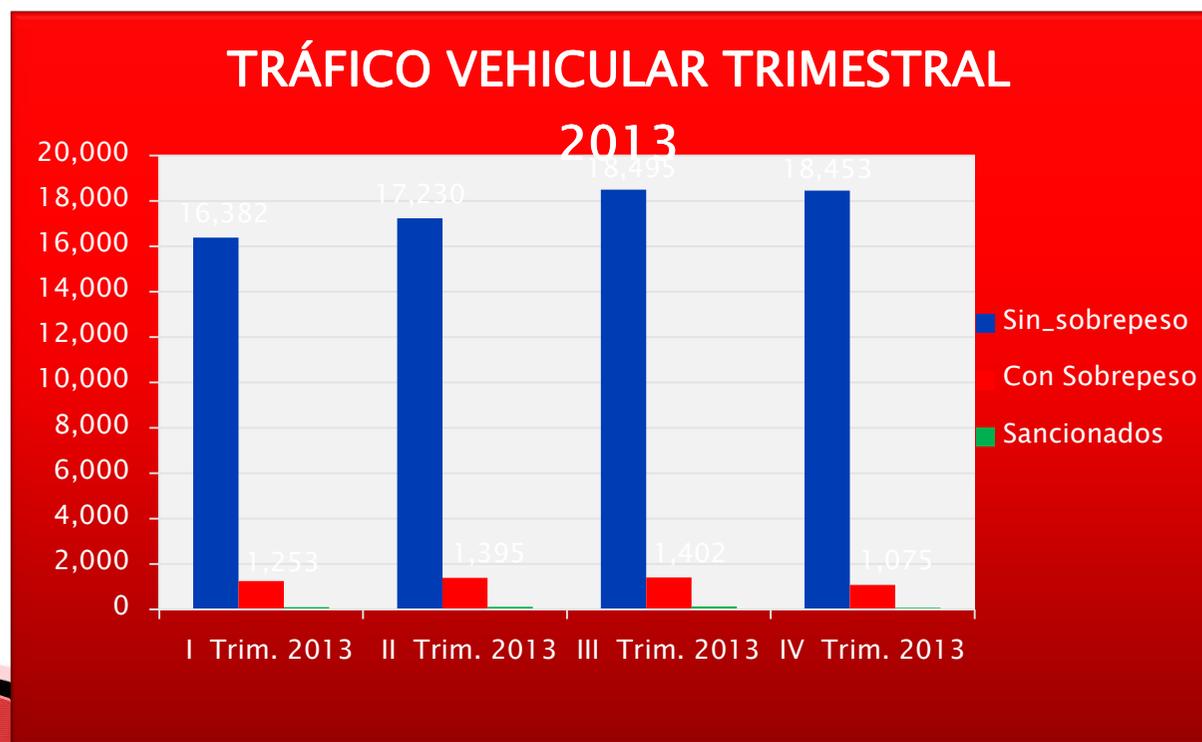
AÑO / MES		PROYECTADO P.I.D.	REAL	VARIACION %
2,011	I.M.D.	103	328	318
2,012	I.M.D.	109	274	251
2,013	I.M.D.	114	260	228



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

### Pesaje de Vehículos de carga:

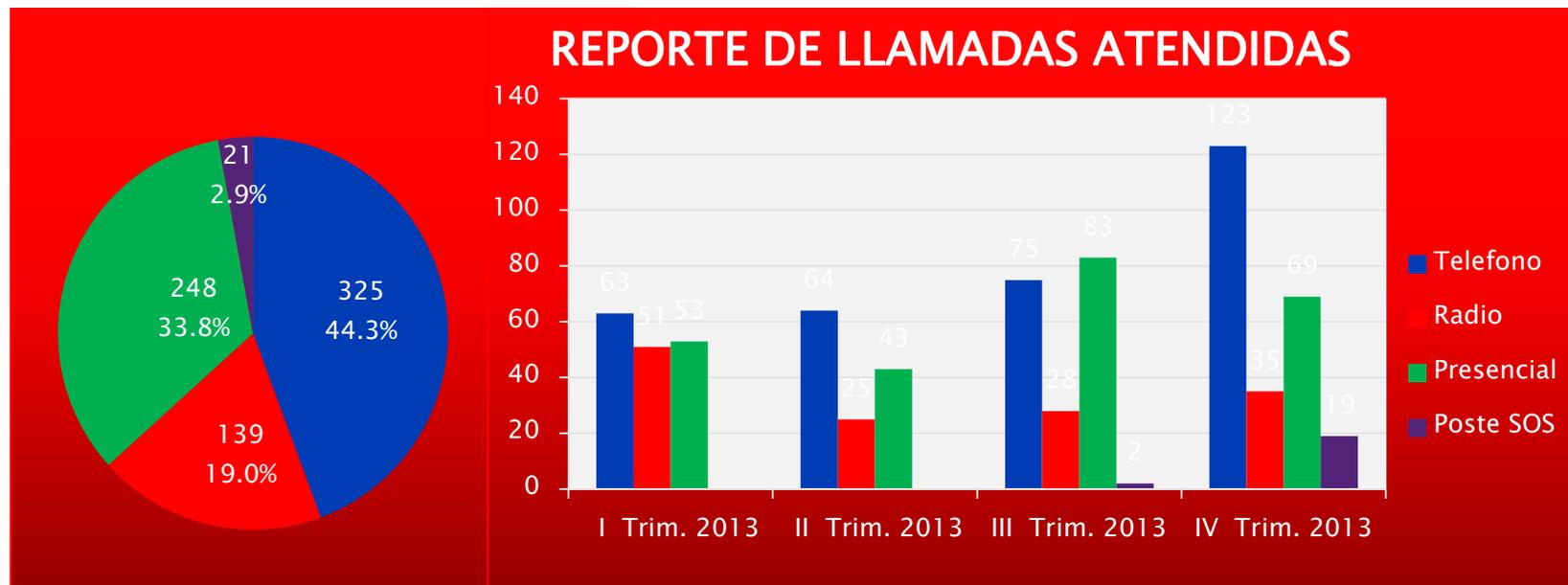
AÑO	2013				Total Anual
Vehículos	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	
Sin Sobrepesos	16,382	17,230	18,495	18,453	70,560
Con Sobrepesos	1,253	1,395	1,402	1,075	5,125
Sancionados	96	107	125	72	400
Total	17,731	18,732	20,022	19,600	76,085



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

### Comunicaciones de emergencia reportadas:

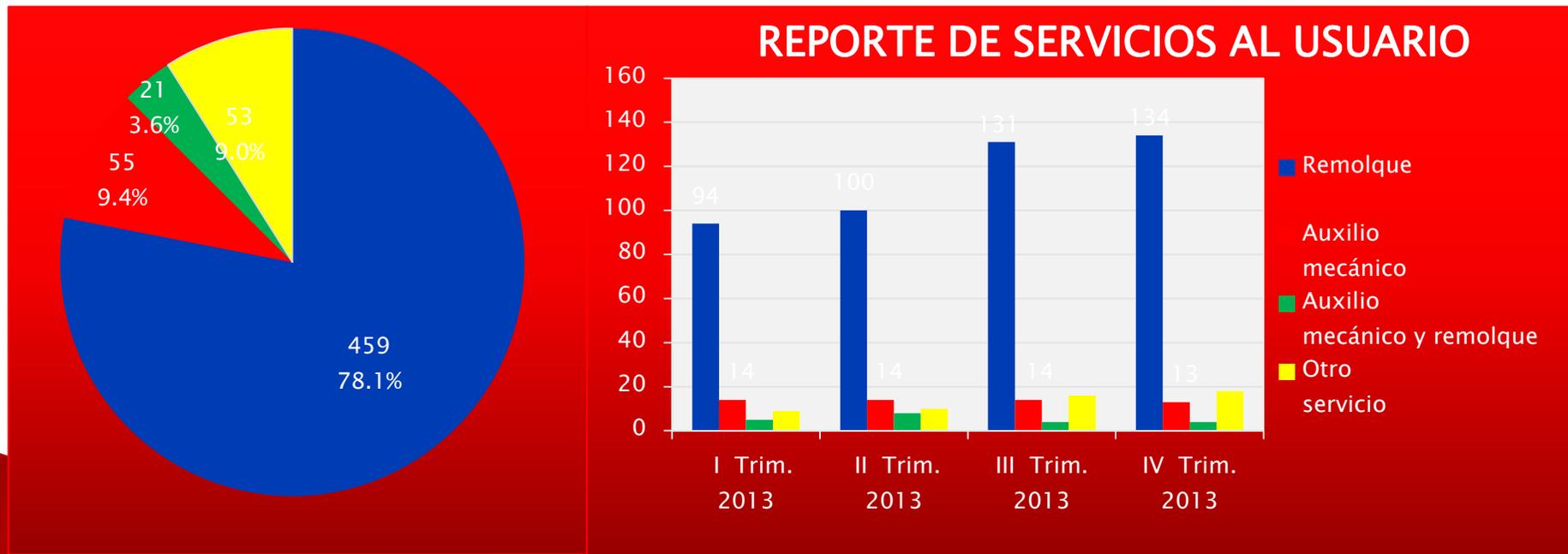
AÑO	2013				Total Anual
LLAMADAS	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	
Teléfono	63	64	75	123	325
Radio	51	25	28	35	139
Presencial	53	43	83	69	248
Poste SOS	0	0	2	19	21
Total	167	132	188	246	733



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Operativos)

### Servicios prestados al usuario:

AÑO	2013				Total Anual
SERVICIOS	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	
Remolque	94	100	131	134	459
Auxilio Mecánico	14	14	14	13	55
Auxilio Mecánico y Remolque	5	8	4	4	21
Otro Servicio	9	10	16	18	53
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>132</b>	<b>165</b>	<b>169</b>	<b>588</b>



## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Mantenimiento

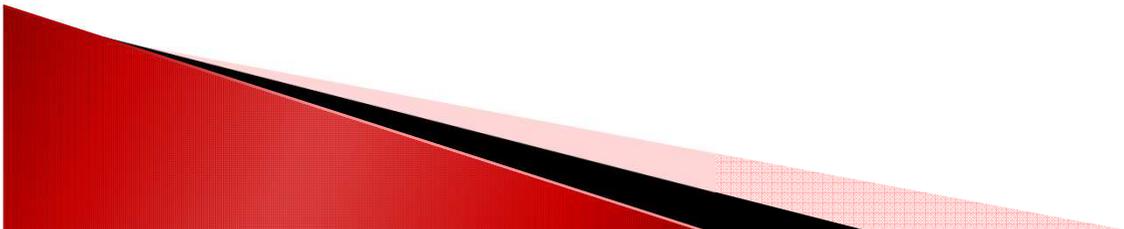
- ▶ Durante el año 2013 se cumplió con la gestión de la conservación de los niveles de servicio alcanzando un nivel de servicio global de 99.81%, por encima del 90.00% exigido por el contrato para este año de la concesión.

SUB. TRAMO	LOCALIDAD		PROGRESIVAS (Km)		LONG.	2012			2013		
	DESDE	HASTA	INICIO	FIN	Km	ENE	MAY	NOV	MAY	NOV	
TRAMO 4	1	Inambari	San Gabán	352+240	289+000	63.24	98.89	99.11	98.69	98.80	99.80
	2	San Gabán	Ollachea	289+000	233+000	56	99.23	99.78	98.72	99.00	99.81
	3	Ollachea	Macusani	233+000	182+000	51	98.54	99.50	97.60	98.80	99.91
	4	Macusani	San Antón	182+000	102+500	79.5	98.43	99.88	99.13	98.80	99.74
	5	San Antón	Dv. Asillo	102+500	075+000	27.5	96.95			98.40	100.00
	6	Dv. Asillo	Azángaro	075+000	051+161	23.84	98.38	100.00	98.80	98.80	99.90
	7	Acceso Antauta		000+000	006+000	6		100.00	96.80	96.00	99.73
	8	Acceso Ajoyani		000+000	003+120	3.12		99.49	100.00	97.60	99.49
	9	2da vía san Gabán		288+369	286+643	1.73			98.40		
<b>NIVEL DE SERVICIO GLOBAL MEDIDO</b>						98.53	99.65	98.60	98.73	<b>99.81</b>	
<b>NIVEL DE SERVICIO GLOBAL MINIMO</b>						90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	

## 4. Indicadores ejecutivos - 2013

### Mantenimiento

- ▶ En el 2013, a lo largo del tramo ocurrieron diversos eventos clasificados como Mantenimiento de Emergencia, removiendo y eliminándose un estimado de 200,000 m<sup>3</sup> de escombros.
- ▶ 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



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Mantenimiento)

### Eliminación de Derrumbes



**Sector Llocllamayo km 295**

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Mantenimiento)

### Limpiezas de cauce



Km. 240

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Mantenimiento)

### Protección de estribos



PTE. ANTAUTA Km 137+127



PTE. PALMERA Km 100+350

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Mantenimiento)

### Voladura y eliminación de rocas



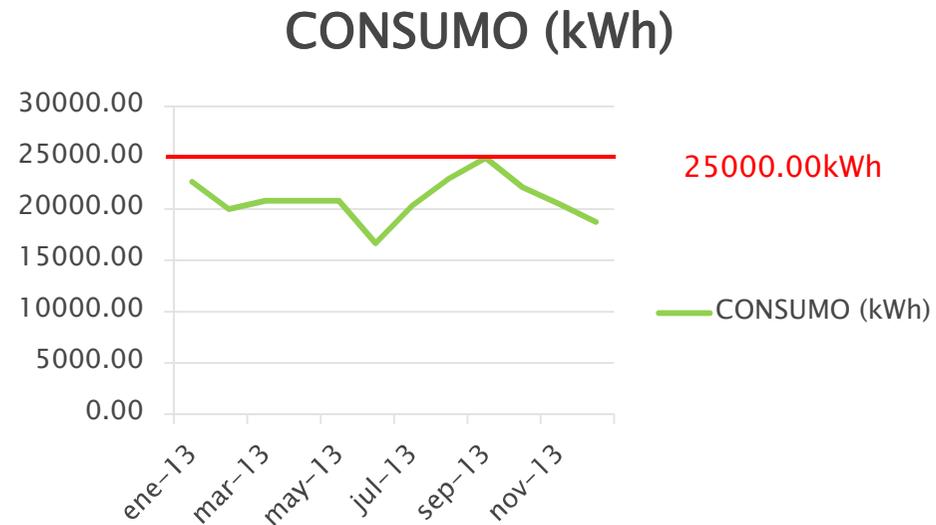
Km. 213+300

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

# Consumo de Energía Eléctrica

- ▶ Durante el periodo 2013 se ha conseguido disminuir el consumo de Energía Eléctrica, en un 14.22% en referencia al anual previsto.

CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA 2013		
MESES	CONSUMO (kWh)	% Ahorro
ene-13	22663.32	9.35
feb-13	19985.52	20.06
mar-13	20818.25	16.73
abr-13	20818.3	16.73
may-13	20818.3	16.73
jun-13	16679.5	33.28
jul-13	20355.70	18.58
ago-13	22981.90	8.07
sep-13	24981.90	0.07
oct-13	22136	11.46
nov-13	20500.90	18.00
dic-13	18751.89	24.99
PROMEDIO DE AHORRO		16.17
PREVISIÓN:	25000.00	KWh



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

# Consumo de Energía Eléctrica

- ▶ Durante el mes de setiembre se observó un incremento en el consumo eléctrico (campamento) asociado a las actividades de oficina por lo que se reactivó el programa de Ahorro de energía mediante el eslogan de *Gestos que valen un Planeta!*.
- ▶ Lográndose reducir en un 13.04% el consumo referente al mes anterior

**CONSORCIO CONSTRUCTOR TRAMO 4**

**INFORMATIVO DE MEDIO AMBIENTE**

### PRÁCTICAS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

#### Gestos que valen un Planeta!



1. No enciendas las luces si no es imprescindible. Hazlo por zonas y aprovecha al máximo la luz natural. Cambia la orientación de tu puesto de trabajo si es necesario.
2. Apaga las luces que no uses, aunque sean periodos cortos. Recuerda a los servicios de limpieza y a los últimos compañeros en abandonar la oficina que apaguen las luces al marcharse.
3. Aprovecha al máximo la ventilación natural. Abre la ventana en lugar de poner el aire acondicionado cuando la temperatura en el exterior sea agradable.
4. Procura no dejar puertas o ventanas abiertas, sobre todo cuando los sistemas de calefacción o de aire acondicionado estén funcionando.
5. Programa los termostatos de aire acondicionado y calefacción a las temperaturas recomendadas. (23-25°C en verano y 20-22°C en invierno).
6. Apaga los sistemas de climatización cuando las salas estén vacías. Enciéndelos sólo cuando alguien las utilice.
7. Gestiona adecuadamente el consumo de energía de los equipos.
  - > Ajusta el brillo de la pantalla del monitor a nivel medio.
  - > Utiliza fondos de escritorio oscuros y salvapantallas negro, tras 10 minutos de inactividad.
  - > Apaga la pantalla del monitor en paradas de unos 10 minutos y el ordenador cuando sean de más de 1 hora.
8. Acumula los trabajos de impresión y las fotocopias. Hazlo por las dos caras y utiliza las funciones de ahorro de tinta, en blanco y negro o en función de borrador.
9. Asegúrate de que los nuevos equipos incorporen opciones de ahorro de energía.
  - > Un ordenador portátil consume un 50% menos que uno de sobremesa.
  - > Una pantalla plana consume un 50-70% menos que una convencional.
  - > Reutiliza piezas de los equipos
10. Desenchufa los equipos cuando no se utilicen (al final de la jornada, fines de semana, vacaciones,...). No los dejes en stand-by.
11. Usa calculadoras y cargadores solares. Utiliza siempre que puedas energías limpias y renovables.
12. Consume sólo el agua que necesites en los aseos y la cocina. Promueve la instalación y el uso de sistemas de ahorro en grifos y cisternas.

Septiembre 2013

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

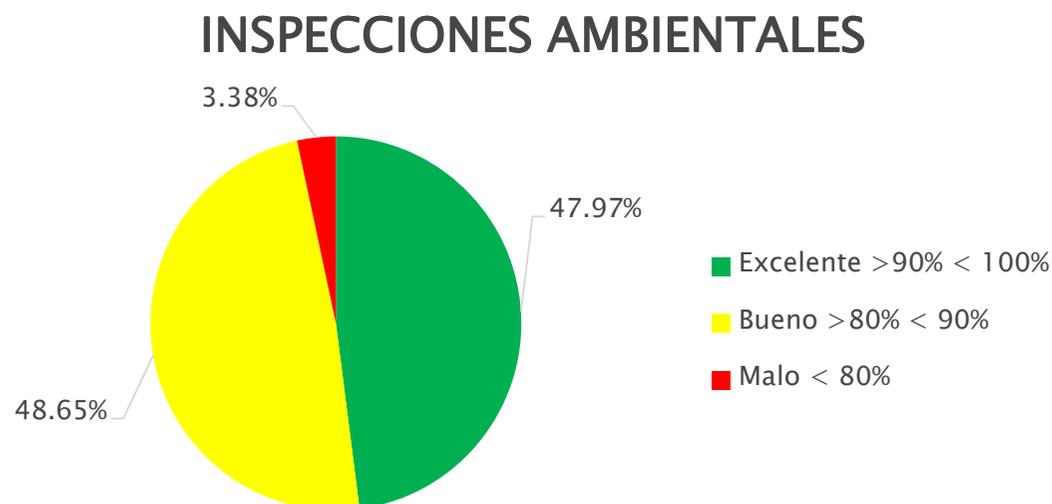
### Programa de Incidentes ambientales

De las inspecciones de desempeño ambiental realizadas en los frentes de trabajo el **96.62 %** resultaron con una aprobación en la categoría de **excelente y bueno**.

Mejorando el porcentaje de frentes aprobados obtenidos en el año 2012 que registro un 90%.



INSPECCIONES AMBIENTALES 2013			
CALIFICACIÓN	% Calificación	Frentes evaluados 2013	% de frentes aprobados 2013
Excelente	>90% < 100%	64	47.97%
Bueno	>80% < 90%	72	48.65%
Malo	< 80%	12	3.38%



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

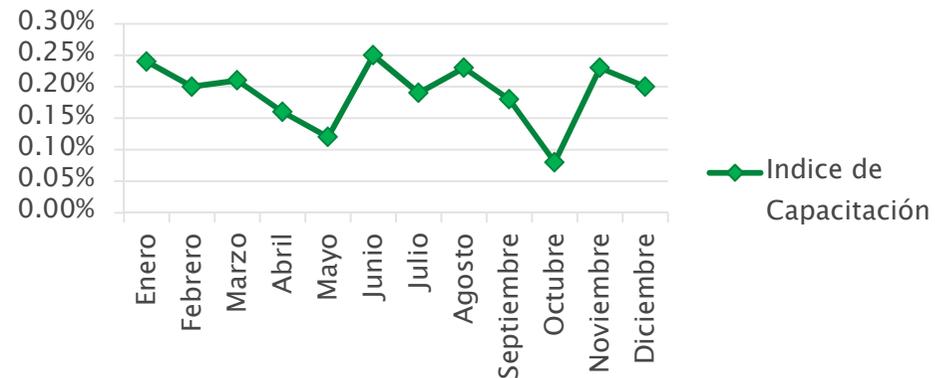
### Capacitaciones ambientales – Obra

Se ha desarrollado un total de 316.50 horas de capacitación en temas específicos de medio ambiente, manteniendo un índice de capacitación promedio 0.19

Cabe remarcar que un 75% del total de trabajadores están conformados por población del área de influencia directa de la carretera.

Meses	Indice de Capacitación
Enero	0.24%
Febrero	0.20%
Marzo	0.21%
Abril	0.16%
Mayo	0.12%
Junio	0.25%
Julio	0.19%
Agosto	0.23%
Septiembre	0.18%
Octubre	0.08%
Noviembre	0.23%
Diciembre	0.20%
Promedio	0.19%

Indice de Capacitación Medio Ambiente



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

# 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.



# 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

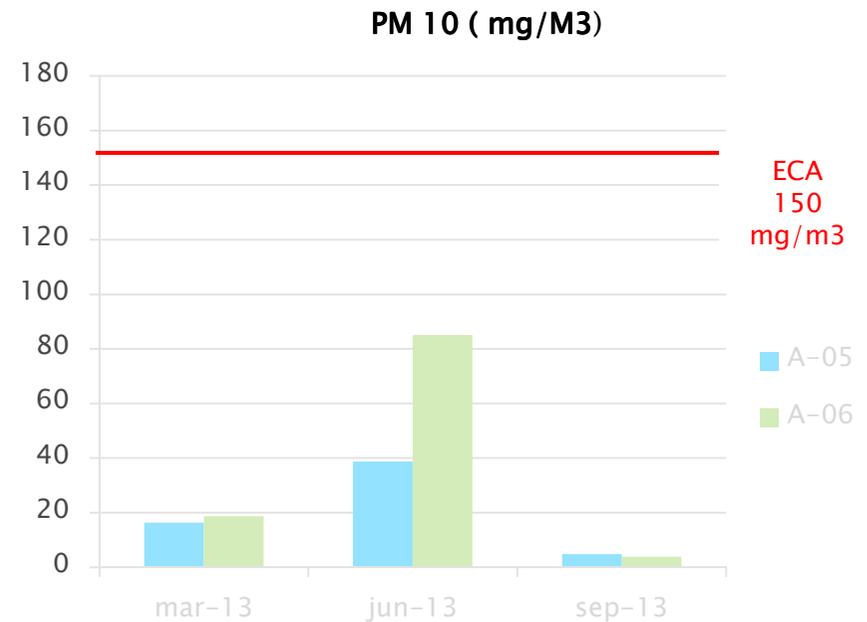
## Monitoreos Ambientales 2013

Se ha desarrollado Monitoreos de calidad de ambiental en frentes de trabajo, cuyos valores reflejan que los parámetros monitoreados se encuentran dentro del Estándar de Calidad Ambiental (ECA).

PM10 (mg/M3)			
	mar-13	jun-13	sep-13
A-05	16.3	38.8	4.8
A-06	18.7	85.1	3.9

El cuadro adjunto indica los resultados de los monitoreos para el material particulado PM10 para las estaciones de monitoreo en los portales del Túnel 3

Las actividades de minimización implementadas son mediante el control de la velocidad de los equipos y el riego de los caminos de acceso.



# 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

## Monitoreos Ambientales 2013

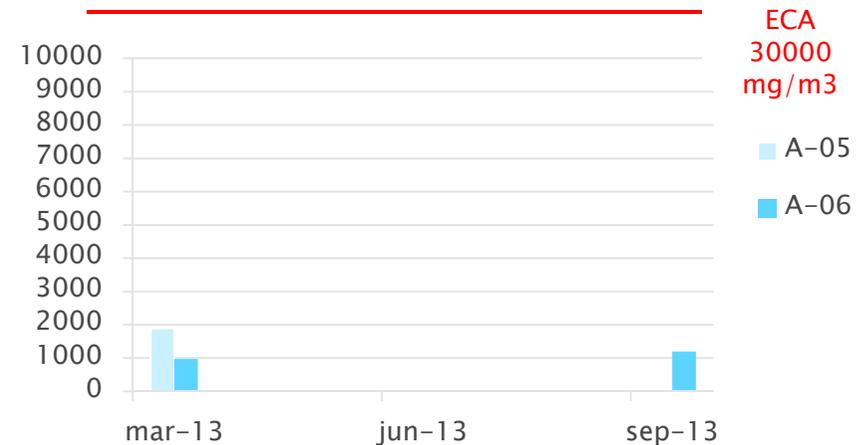
El cuadro adjunto indica los resultados de los monitoreos para la evaluación del monóxido de carbono CO

Las actividades de minimización implementadas se realiza mediante el mantenimiento periódico de las unidades involucradas en la actividad.

Así como el monitoreo del nivel de opacidad de las unidades

CO (mg/M3)			
	mar-13	jun-13	sep-13
A-05	1889	ND	ND
A-06	977	ND	1201

CO ( mg/M3)



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

### Programa de revegetalización

Se ha realizado actividades de revegetalización de las áreas intervenidas por el proyecto en un total de 2.5 ha, mediante la incorporación de top soil (tierra orgánica) y la siembra de plántones de eucalipto, y pino especies fácilmente adaptables a las condiciones climáticas del área.

Cabe resaltar que la ejecución de trabajos se realiza antes del inicio del periodo lluvioso desde los meses de octubre a Marzo.



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

### Programa de reforestación en Campamentos

Dentro del marco de las celebraciones por el Día Mundial del Medio Ambiente 2013 se ha realizado la siembra de árboles de pinos como medida de concientización sobre la preservación de los bosques y la mejorar la belleza paisajística del campamento Uruhuasi – San Gabán – Puno.

Donde cada padrino de los árboles se ha comprometido a cuidar y realizar todas las actividades asociadas a su crecimiento.



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

### Programa de Manejo de residuos

- ▶ Se ha implementado contenedores para la segregación de residuos en los diferentes frentes de obra, permitiendo al trabajador identificar los residuos reciclables, no reciclables y peligrosos, para su mejor disposición final.
- ▶ El Índice de Reciclaje y Reutilización IRR durante el 2013 representa el 30.78% de los residuos totales generados en obra.



Mes	% Reciclaje	% Reutilización	IRR
Enero	22.84%	12.83%	35.67%
Febrero	0.96%	21.53%	22.49%
Marzo	21.33%	24.13%	45.46%
Abril	23.69%	13.15%	36.85%
Mayo	0.00%	19.34%	19.34%
Junio	43.28%	13.83%	57.11%
Julio	0.00%	18.98%	18.98%
Agosto	46.02%	15.57%	61.59%
Setiembre	24.16%	11.89%	36.05%
Octubre	12.91%	5.69%	18.60%
Noviembre	12.06%	7.54%	19.60%
Diciembre	14.13%	9.78%	23.91%
<b>Promedio</b>	<b>17.73%</b>	<b>13.05%</b>	<b>30.78%</b>

## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

# Programa de Acción Social

- ▶ Durante el año 2013 se han realizado una serie de actividades en coordinación con las comunidades del área de influencia directa del proyecto, a fin de afianzar los lazos de cooperación y desarrollo en el sector.

Donación de contenedores para residuos



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

# Capacitaciones ambientales – Comunidad

Se han desarrollado 352 horas de capacitación enfocados a la población escolar desde 2do a 6to año de Educación Primaria en el Tramo de Ollachea , San Gabán y Puente Inambari.

Desarrollándose temas de Manejo de residuos y contaminación Ambiental



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Medio-Ambientales)

### Entrega de 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).



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Seguridad y S.Ocup.)

### Señalización en Obra

Se ha implementado señales de seguridad en los diferentes frentes de trabajo con el objetivo de instruir al personal al tipo de riesgo al que se exponen durante sus labores diarias.



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Seguridad y S.Ocup.)

# 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.



## 4. Indicadores ejecutivos – 2013 (Seguridad y S.Ocup.)

# Programa Bono de seguridad

Programa implementado con el objetivo *de incentivar a las empresas subcontratistas en mejorar continuamente su desempeño en temas de seguridad.*

El programa consiste en premiar con un bono económico a la subcontrata que no haya presentado accidentes en base a los siguientes lineamientos:

- Accidentes de trabajo ( con días y sin días perdidos) lo cual la descalifica inmediatamente del bono.
- Reportes de actos y condiciones inseguras, que establece penalidades descontadas del bono



# Objetivos y Agenda para el 2014



## 7. Objetivos ejecutivos - 2014

### Inversiones por ejecutar (\*)

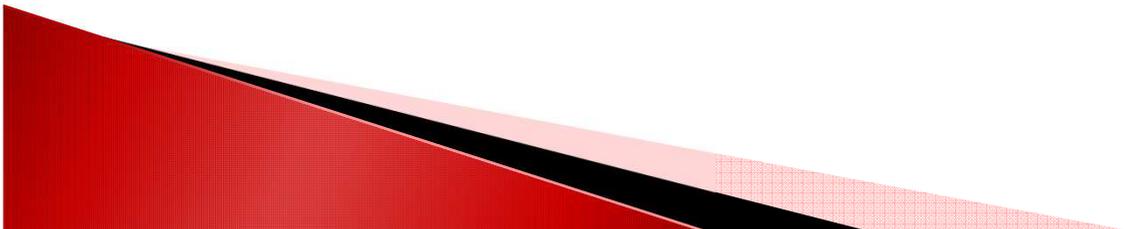
- ▶ El PEO vigente prevé en el 2014 realizar una inversión de US\$ 24.5 millones.
- ▶ Las obras programadas en el periodo 2014 son:
  - Túnel 3 (finalizado en marzo 2014)
  - Túnel El Carmen
  - Túnel Wayrasenca
  - Obra Adicional Acceso a Puerto Manoa
- ▶ En marzo se espera incorporar las siguientes obras:
  - Obra Accesorias Defensas Ribereñas de San Antón
  - Obra Complementaria Peaje de San Antón
- ▶ Estas obras y los EVM pendientes elevan la inversión prevista en el 2014 a 42 US\$

(\*) precios base set 2004

## 7. Objetivos ejecutivos - 2014

### Operativos

- ▶ Durante el año 2014 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.



## 7. Objetivos ejecutivos - 2014

### Mantenimiento

- ▶ Durante el año 2014 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.
- 

## 7. Objetivos ejecutivos - 2014

### 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 revegetalización.
- 

# 7. Objetivos ejecutivos - 2014

## Medio Ambiente

N°	META	AGENDA DE TRABAJO 2014
1	Incrementar a 15% de ahorro en el consumo de energía eléctrica	Realizar difusión de buenas practicas ambientales en oficinas, implementando el <i>Programa de Oficinas Ecoeficientes</i> lo cual permitirá concientizar a los trabajadores sobre la importancia del uso racional de los recursos.
2	Mejorar nuestro desempeño ambiental incrementando nuestra porcentaje de frentes con Calificación de excelente en un 15%.	Realizar actividades de concientización ambiental a los trabajadores en los frentes de trabajo e implementación de materiales y equipos necesarios para la prevención de incidentes ambientales.
3	Incrementar el índice de capacitación a 0.25	Realizar actividades de capacitación audiovisual en los diferentes turnos de trabajos estableciendo charlas especificas en temas de Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos, así como difusión de la normatividad ambiental del sector.
4	Mantener los parámetros de monitoreo dentro del Estándar de Calidad ambiental para cada componente ambiental.	Identificar la necesidad de contratación de una nueva unidad cisterna en época de verano para minimizar el levantamiento de material particulado en los frentes de trabajo.
5	Incrementar actividades de reforestación de 2.5 a 4 Ha.	Gestionar equipamiento necesario para las actividades de reforestación, centralizando actividades para áreas intervenidas de San Gabán (Marzo - Setiembre) y Ollachea (Octubre - Febrero).
6	Incermentar en un 20% la población escolar capacitada en temas ambientales y de seguridad vial en el área de influencia del proyecto.	Realizar actividades de difusión de temas ambientales y seguridad en los centros educativos de los sectores de influencia directa del proyecto
7	Realizar 03 campañas ambientales	Realizar actividades de protección y conservación del medio ambiente, implementando el <i>Programa Día de Sol</i> en coordinación con las autoridades municipales .

## 7. Objetivos ejecutivos - 2014

### 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.
- 

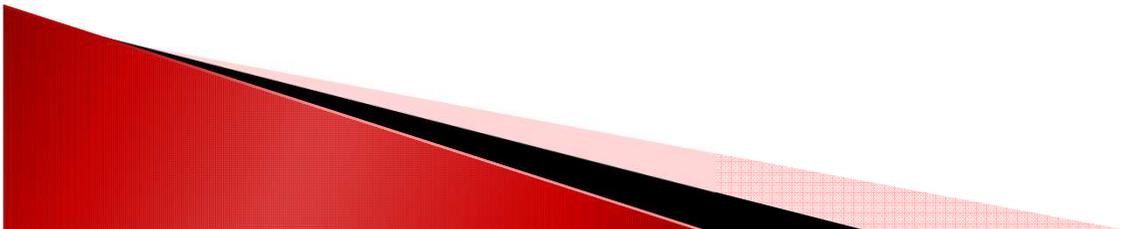
## 8. Aspectos Comerciales - 2014

No serán realizadas actividades comerciales durante el año 2014.



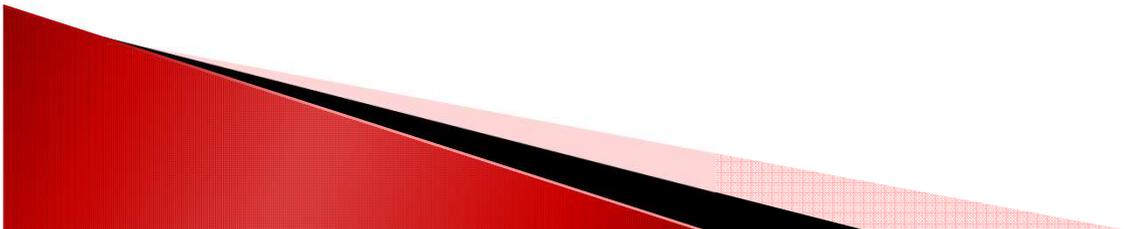
## 9. Aspectos Administrativos – Financieros - 2014

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



# 10. Impacto económico - social

- ▶ El tiempo de viaje, bajo condiciones favorables de la naturaleza se ha reducido de 16 a 4 horas.
- ▶ Crecieron pequeños polos comerciales y turísticos motivados por el consumo de los trabajadores.
- ▶ Consumo de cultivos de la zona como papa de Paccaje y Rocoto de Uruhuasi.
- ▶ Precio de las propiedades se duplicó en los últimos años.



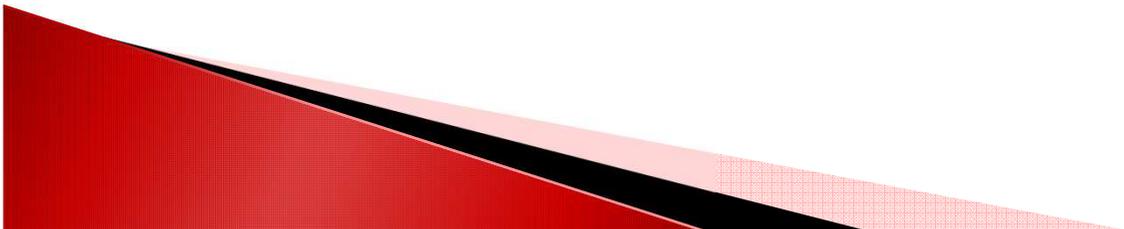
# 11. Conclusiones

- ▶ Se han cumplido todos los requerimientos contractuales de Inversiones, Operativos, Gestión Socio Ambiental y Conservación de Niveles de Servicio.
- ▶ 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.



# 12. Temas Pendientes

- ▶ El Concedente ha solicitado la elaboración de expedientes para la ejecución de obras en el mediano plazo (2014-2016):
  - Elaboración del Túnel Km 240 (2 km aproximadamente)
  - Sistemas y Equipamiento en túneles (iluminación, ventilación, datos, etc).
  - Saldo de obra Vía Evitamiento Macusani.
  
- ▶ Reconocimiento de valorizaciones por mantenimiento de emergencia, aproximadamente 5.0 MUS\$



# 13. Panel fotográfico



Km. 88

# 10. Panel fotográfico



Km. 89

# 10. Panel fotográfico



Km. 147

# 10. Panel fotográfico



Km. 154

# 10. Panel fotográfico



Km. 155

# 10. Panel fotográfico



Km. 162

# 10. Panel fotográfico



Km. 171

# 10. Panel fotográfico



Km. 192

# 10. Panel fotográfico



Km. 213

# 10. Panel fotográfico



Km. 202

# 10. Panel fotográfico



Km. 215

# 10. Panel fotográfico



Tunel 3 – Portal de  
Entrada Km. 222

# 10. Panel fotográfico



Túnel El Carmen - Km. 262

# 10. Panel fotográfico



Km. 291

# 10. Panel fotográfico



Km. 295

# 10. Panel fotográfico



Km. 301

# 10. Panel fotográfico



Km. 341

# 10. Panel fotográfico



Km. 356