

# PLAN DE NEGOCIOS 2020 IIRSA SUR TRAMO 2

**Carina Blanco**

Ciudad, 16 de marzo del 2020

**IIRSA SUR**  
Concesión Vial

# CONTENIDO

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ASPECTOS GENERALES**

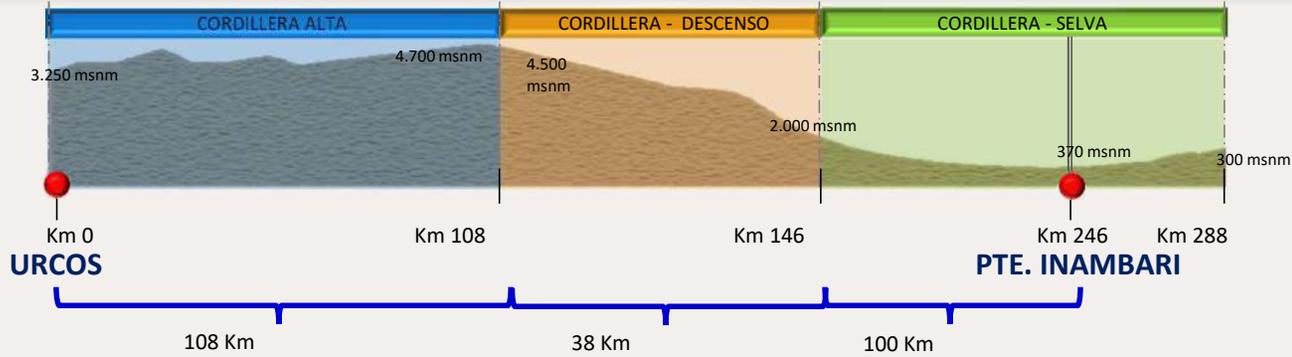
**III. RESUMEN EJECUTIVO 2019**

**IV. METAS ALCANZADAS 2019**

**V. OBJETIVOS Y AGENDA 2020**

**VI. OTROS ASPECTOS**

**TRAMO 2 – Sierra**



**Nota:**  
Progresivas Hito

# CONTENIDO

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ASPECTOS GENERALES**

**III. RESUMEN EJECUTIVO 2019**

**IV. METAS ALCANZADAS 2019**

**V. OBJETIVOS Y AGENDA 2020**

**VI. OTROS ASPECTOS**



**CARRETERA INTEROCEÁNICA SUR TRAMO 2**

246 Km de carretera con Carpeta Asfáltica en caliente



1,044 ALCANTARILLAS



85 PONTONES



32 PUENTES



1 UIPP

## II. // ASPECTOS GENERALES – INFRAESTRUCTURA CONCESIONADA



UIPP	UBICACIÓN	SENTIDO
Quincemil	KM. 185+500	Ambos Sentidos
Yanacancha (*)	Km 90	Ambos Sentidos

(\*) Unidad Integrada de Peaje y Pesaje por construir, pendiente liberación de terrenos por el Concedente.



# CONTENIDO

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ASPECTOS GENERALES**

**III. RESUMEN EJECUTIVO 2019**

**IV. METAS ALCANZADAS 2019**

**V. OBJETIVOS Y AGENDA 2020**

**VI. OTROS ASPECTOS**



DESCRIPCIÓN	CULMINADOS 2019
<b>TRAMO 2</b>	
OA	2
TME	18
ITM SH – FASE 1	1

# CONTENIDO

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ASPECTOS GENERALES**

**III. RESUMEN EJECUTIVO 2019**

**IV. METAS ALCANZADAS 2019**

**V. OBJETIVOS Y AGENDA 2020**

**VI. OTROS ASPECTOS**

---

---

# INVERSIONES EJECUTADAS: INVERSIÓN ANUAL

---

---

### INVERSIONES EJECUTADAS DURANTE EL 2019

INDICADOR	2019
OBRAS ACCESORIAS	927,068.13
INFORMES TECNICOS DE MANTENIMIENTO (ITM)	-
TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA (TME)	5,065,137.05
PAMO y CAM	7,416,021.93
<b>TOTAL INVERSION EJECUTADA 2019</b>	<b>13,408,227.11</b>

\* Montos expresados en Dólares Americanos - no incluyen IGV

- Los montos mostrados en el cuadro son los percibes durante al cierre del 2019.

[VER DETALLE](#) 

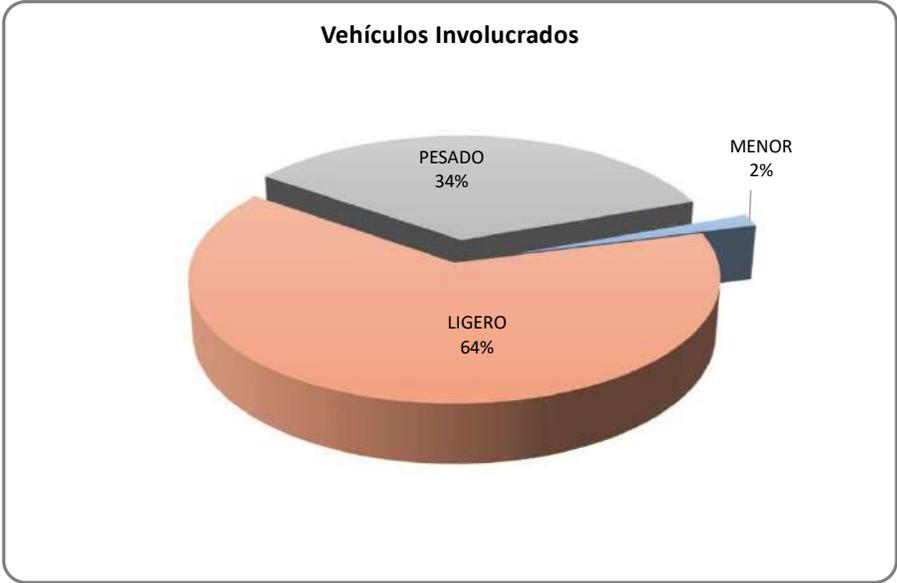
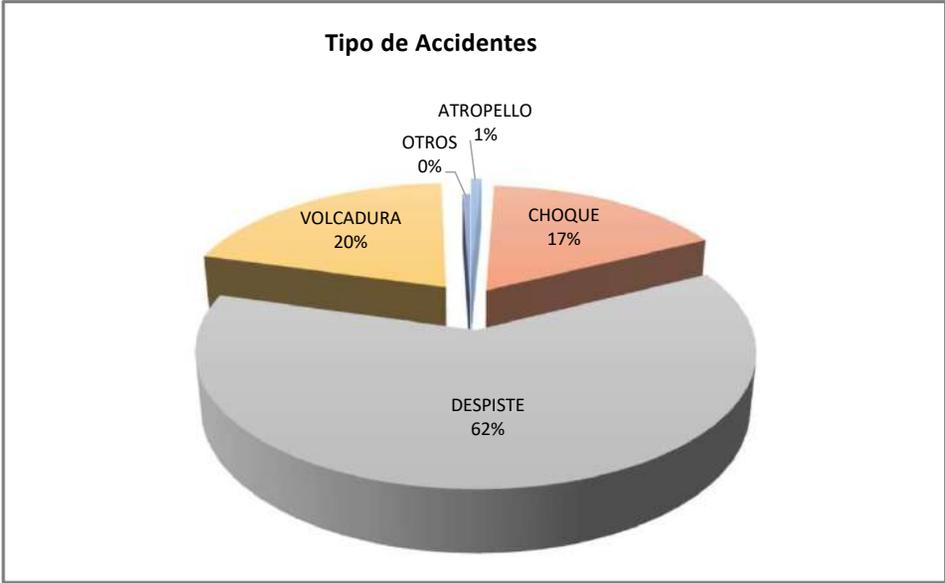
---

## **ASPECTOS OPERATIVOS: OPERACIONES**

---

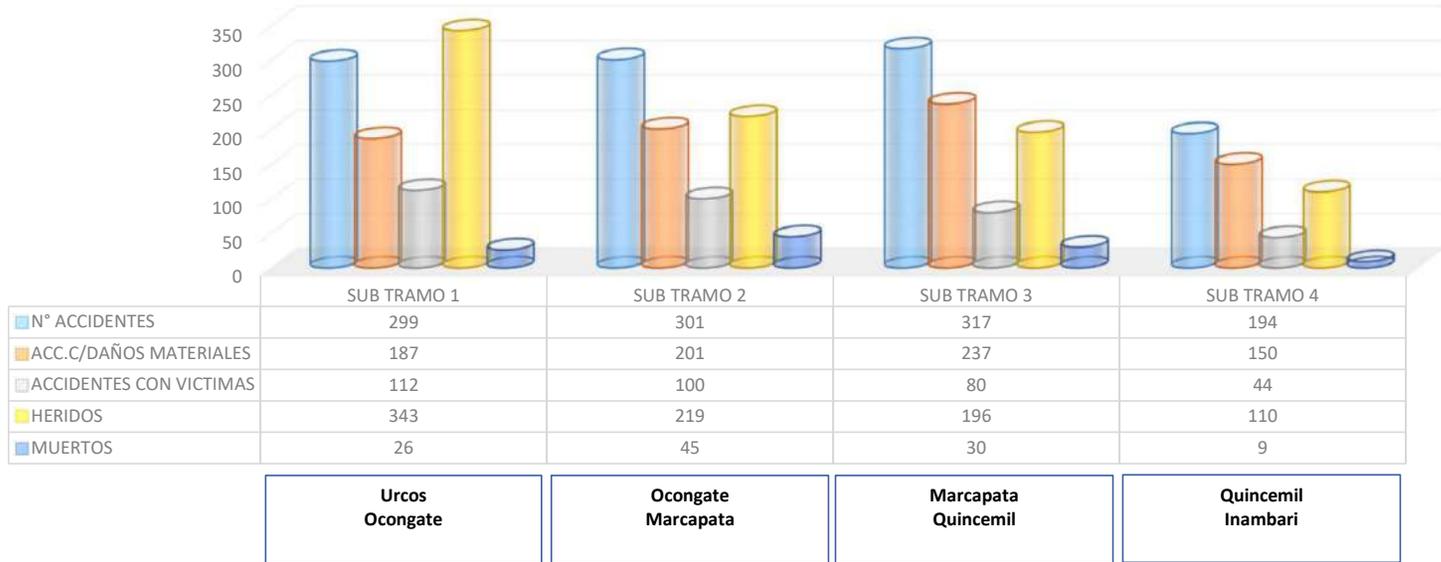
ACCIDENTES REPORTADOS Y ATENDIDOS POR EL CCO

EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE ACCIDENTES - TRAMO 2									
INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° DE ACCIDENTES	55	74	126	126	143	134	166	146	143
N° DE PERSONAS HERIDAS	100	49	110	109	53	156	84	89	102
N° DE PERSONAS FALLECIDAS	11	1	8	7	7	34	6	10	28



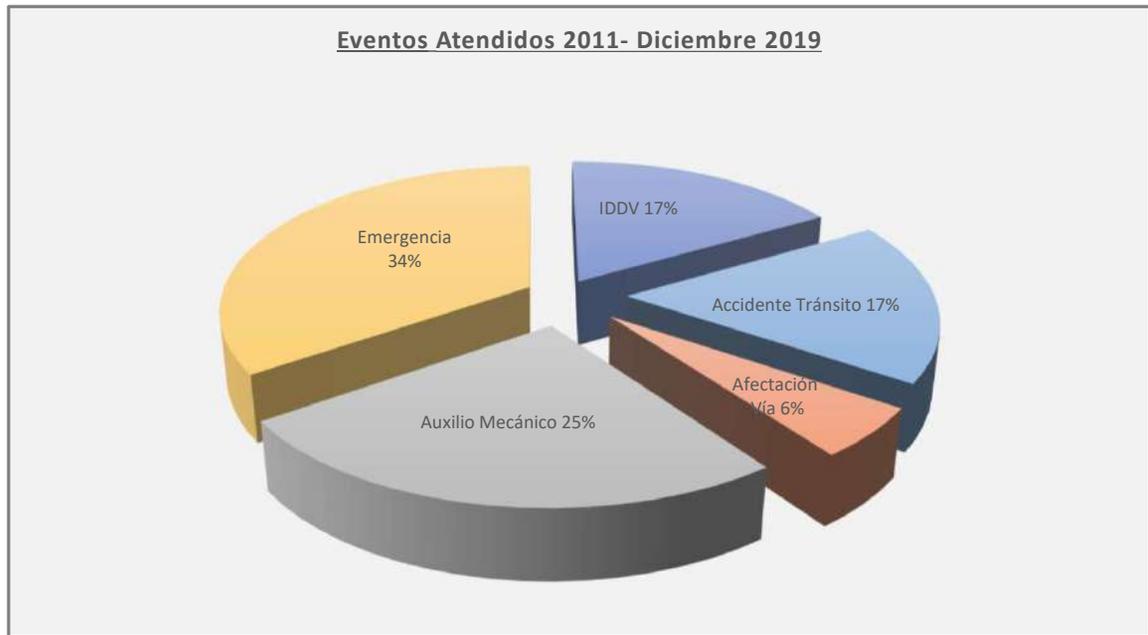
**ACCIDENTES ACUMULADOS 2011 – 2019 ATENDIDOS POR EL CCO**

**ACCIDENTES REGISTRADOS POR SUB TRAMO**



**EVENTOS REPORTADOS Y ATENDIDOS POR EL CCO - GENERAL**

AÑO	EVENTOS REPORTADOS
2011	637
2012	526
2013	656
2014	658
2015	685
2016	670
2017	759
2018	894
2019	761



\* IDDV = Invasión de derecho de vía

**CONTROL DE PESO Y MEDIDAS VEHICULARES (SET.12 – DIC.19)**



**Sobre Peso Acumulado**  
**21,883.00 ton**



**Monto Acumulado No  
Recaudado**  
**US\$ 9'166,000.00**

-No existe la presencia de **SUTRAN**  
- **Entrega de Actas Educativas**

SERVICIOS OFRECIDOS

# Interoceánica Sur [Tramo 02]

 **UIPP**  
Unidad Integrada de Peajes y Pesaje

-   
Libro de Sugerencias y Reclamos
-   
Patrullaje de Inspección
-   
Servicio gratuito de auxilio y grúa
-   
Servicios Higiénicos
-   
Policía Nacional del Perú



25 Postes SOS



Hacia Río Branco  
(Distancia 342 km.)





**Fijo:** 01-221 2141  
**RPC:** 989 159 513

- INICIO DE SIMULACION DE COBRO: 24 DE SETIEMBRE DEL 2012.
- SERVICIOS DE ATENCION AL USUARIO: 17 DE DICIEMBRE 2012

---

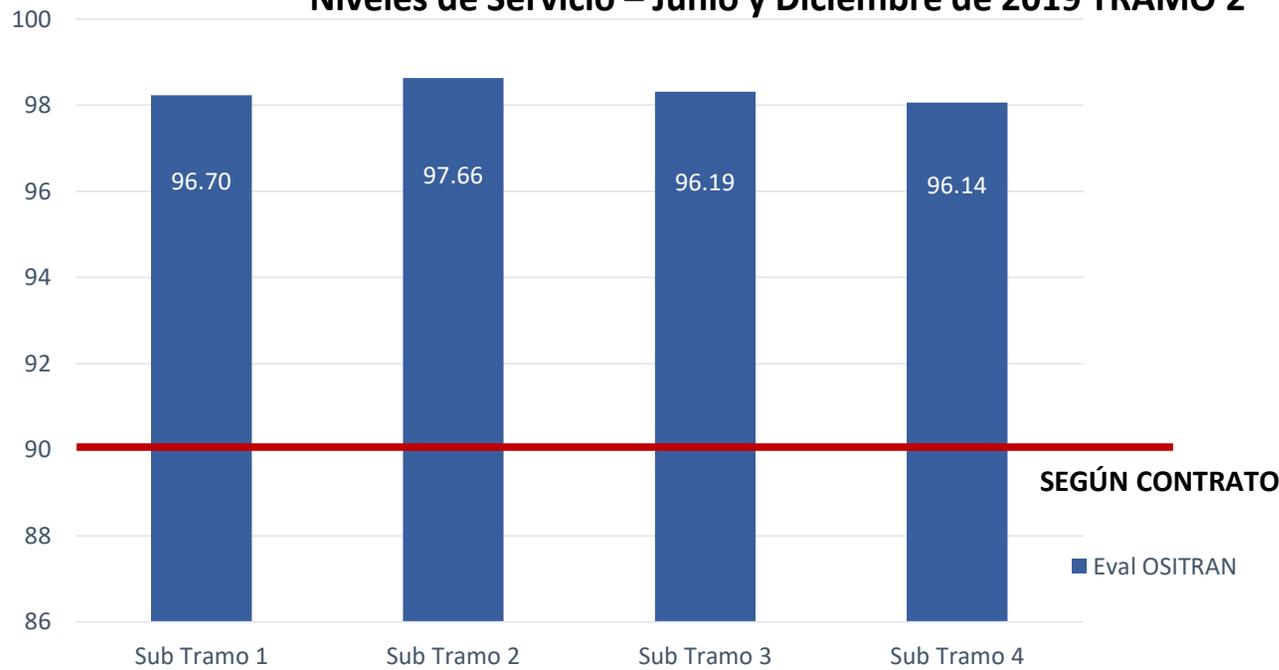
## **ASPECTOS OPERATIVOS: MANTENIMIENTO**

---



EVALUACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO

Niveles de Servicio – Junio y Diciembre de 2019 TRAMO 2



	JUNIO	DICIEMBRE	PROMEDIO
ST1	96.70	-	96.70
ST2	97.66	-	97.66
ST3	96.19	-	96.19
ST4	96.14	-	96.14
	<b>96.71</b>	<b>0.00</b>	<b>96.71</b>

Con oficio N° 8700-2019-GSF-OSITRAN-TRAMO2 de fecha 02 de octubre del 2019, El Regulador nos remite La Evaluación Continua de Niveles de Servicio efectuados en Junio de 2019. **Estamos a la espera de los resultados de la Evaluación Continua de NS Diciembre de 2019.**

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UND	METRADO
DESBROCE MANUAL	m2	1,275,916.53
PODA DE ÁRBOLES	m2	10,730.00
LIMPIEZA DE BERMA Y CALZADA	m2	84,359.34
LIMPIEZA DE CUNETA DE VÍA Y CUNETA URBANA	ml	586,253.00



Desbroce



Limpieza de cuneta de vía



Poda de árboles

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UND	METRADO
REPINTADO DE GUARDAVÍA	m2	794.15
DETERIORO DE DELINEADOR (CINTA REFLECTIVA)	und	347.40
REPOSICIÓN DE GUARDAVÍAS (CUERPO)	ml	527.80



Repintado de guardavía



Deterioro delineador (cinta reflectiva)



Reposición de guardavía

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UND	METRADO
REPARACIÓN DE CUNETA DE VÍA Y CUNETA URBANA	ml	809.80
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS (INGRESO, CUERPO Y SALIDA)	ml	9,808.00
LIMPIEZA DE PLACAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m2	748.67
LIMPIEZA DE POSTES DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL	und	431.10



Reparación de cuneta de vía



Limpieza de alcantarillas



Limpieza de placas de señalización

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UND	METRADO
TRATAMIENTO DE FISURAS	m2	1380.54
REPARACIÓN DE BACHE SUPERFICIAL	m2	1412.91
LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE CONCRETO Y DISP. DE DRENAJE	ml	100



Tratamiento de fisuras



Reparación de bache superficial



Limpieza de superficie de concreto y dispositivos de drenaje

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UND	METRADO
REPOSICIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS	und	4579.00
REPARACION DE SUPERFICIE DE CONCRETO PUNTES/PONTONES	m2	50.90



Reposición de tachas reflectivas



Reparación de superficie de concreto puentes/pontones



Remoción de derrumbes

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UND	METRADO
REPINTADO DE BARANDAS METÁLICAS	m2	3791.20
LIMPIEZA DE POSTES SEÑALIZACIÓN VERTICAL	und	428.10



Repintado y limpieza de barandas metálicas



Limpieza de postes señalización vertical

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO TRAMO 2**

También realizamos las siguientes actividades:

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD
SELLADO DE JUNTAS DE CUNETAS
LIMPIEZA MANUAL DE ZANJA DE CORONACIÓN
LIMPIEZA MANUAL DE CABEZAL DE ALCANTARILLA
SELLADO DE JUNTAS DE BADENES
REPARACIONES PARCIALES DE VEREDAS – PARAPETOS- BORDILLOS
REPINTADO DE PARAPETOS - MUROS
PINTURA O REAPLICACIÓN POR ASPERSIÓN
LIMPIEZA DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE (MUROS)
REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
REPOSICIÓN Y REPINTADO DE DELINEADORES
REPINTADO DE POSTES DE HITOS KILOMÉTRICOS
REPARACIÓN DE LÁMINAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL
ACONDICIONAMIENTO DE DME
ENTRE OTROS

**MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA TRAMO 2**

ESTADO DE LA TRANSITABILIDAD POR DERRUMBES - 2019		
TIPO	CANT. DERRUMBES	INCIDENCIA
Normal	20	15.38%
Restringida	85	65.38%
Interrumpida	25	19.23%

TRAMO 2	VOLUMEN TOTAL 2019
Urcos - Inambari	56,172 m3



- Normal:** Sin interrupción
- Restringida:** Interrupción de media vía
- Interrumpida:** Interrupción de ambas vías

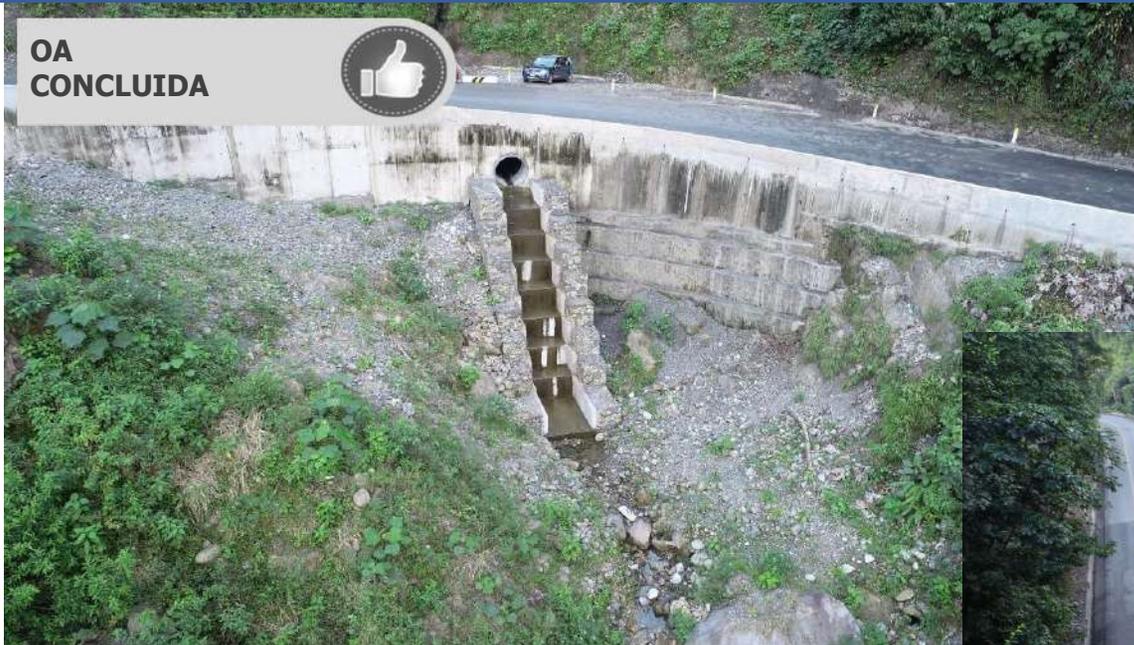
OBRA ACCESORIA: Sector Km 240+995 al Km 241+145

OA  
CONCLUIDA



Km 240+995-241+145

OBRA ACCESORIA: Sector Km 245+300 al Km 245+400



Km 245+300-245+400

**OBRA ACCESORIA EN EJECUCIÓN: Sector Km 125+394 al Km 125+495**

AVANCE FÍSICO PID 

AVANCE FÍSICO ADECUACIONES 

AVANCE FÍSICO

Km 125+394-125+495





METAS ALCANZADAS 2019 – ASPECTOS OPERATIVOS - MANTENIMIENTO



## DERRUMBES FEBRERO 2019 - VIDEO



**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 055+550 al Km 055+580**

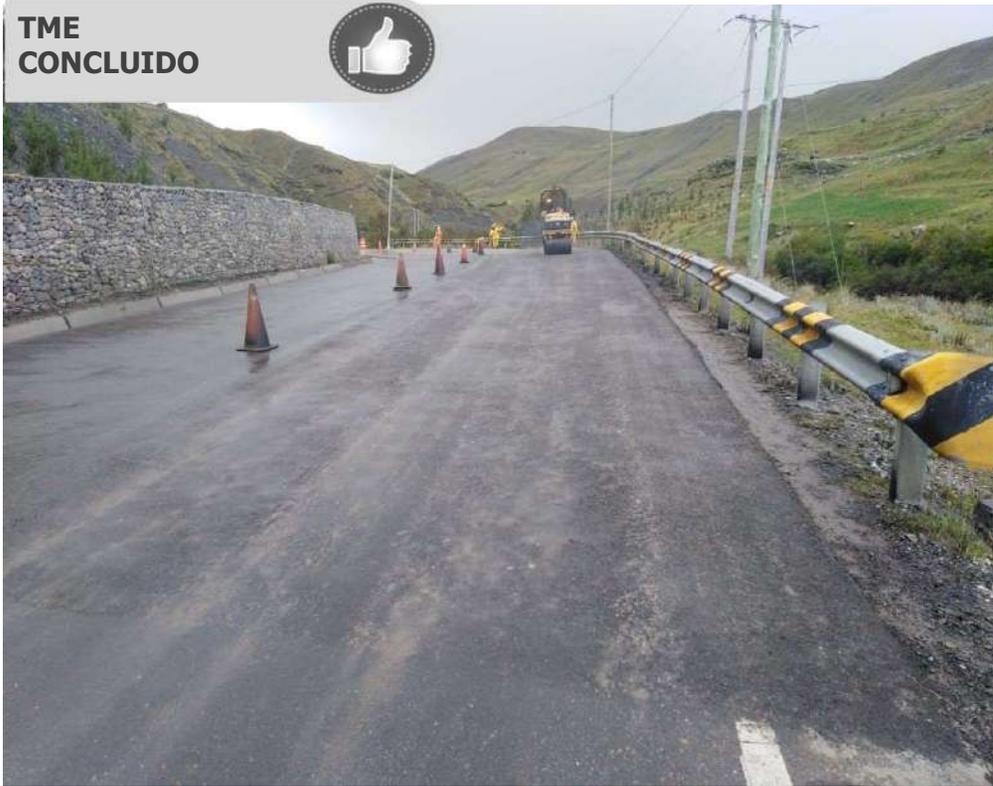
**TME  
CONCLUIDO**



**Km 055+550 – 055+580**

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 073+450 al Km 073+540

TME  
CONCLUIDO



Km 073+450 – 073+540

**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 074+550 al Km 074+750**

**TME  
CONCLUIDO**



**Km 074+550 – 074+750**

**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 076+160 al Km 076+280**

**TME  
CONCLUIDO**



**Km 076+160 – 076+280**

**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 094+000 al Km 094+100**

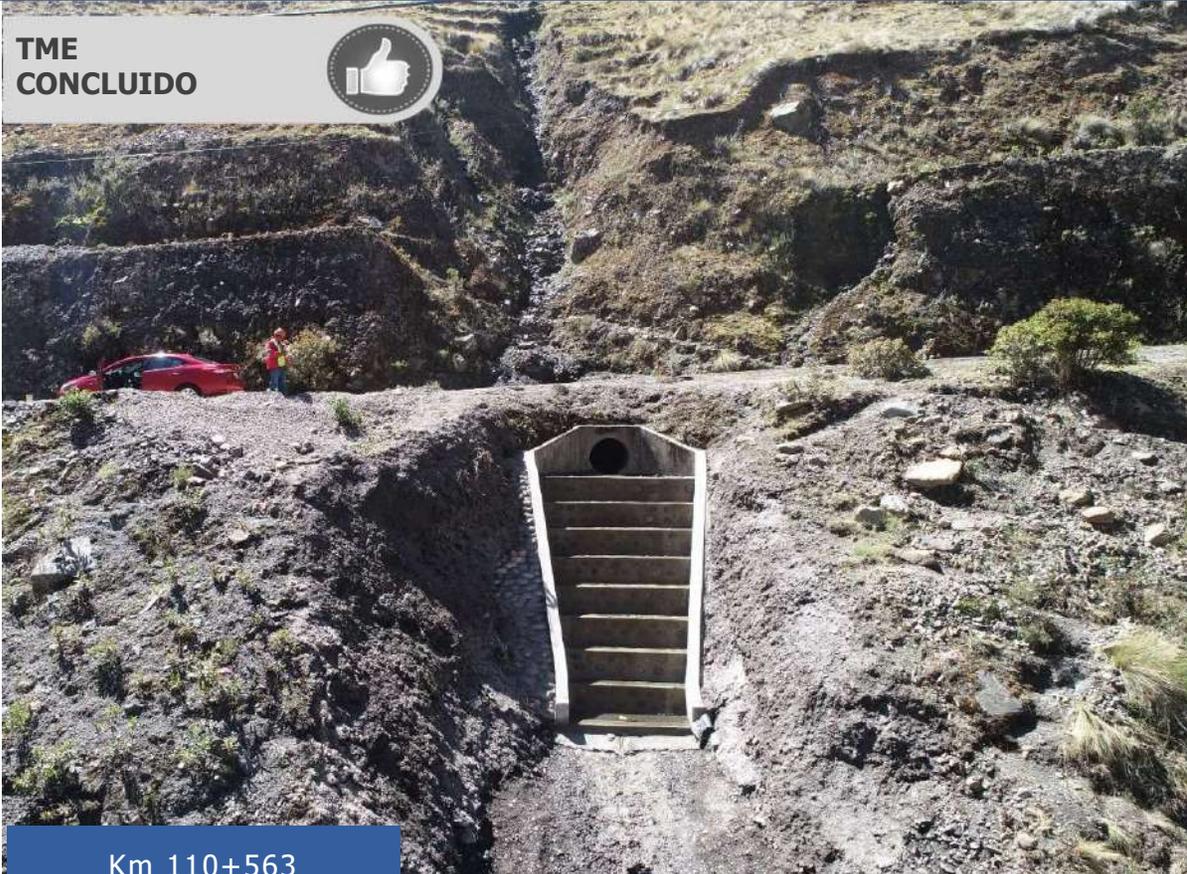
**TME  
CONCLUIDO**



Km 094+000-094+100

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 110+563

TME  
CONCLUIDO



Km 110+563



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 132+203

TME  
CONCLUIDO

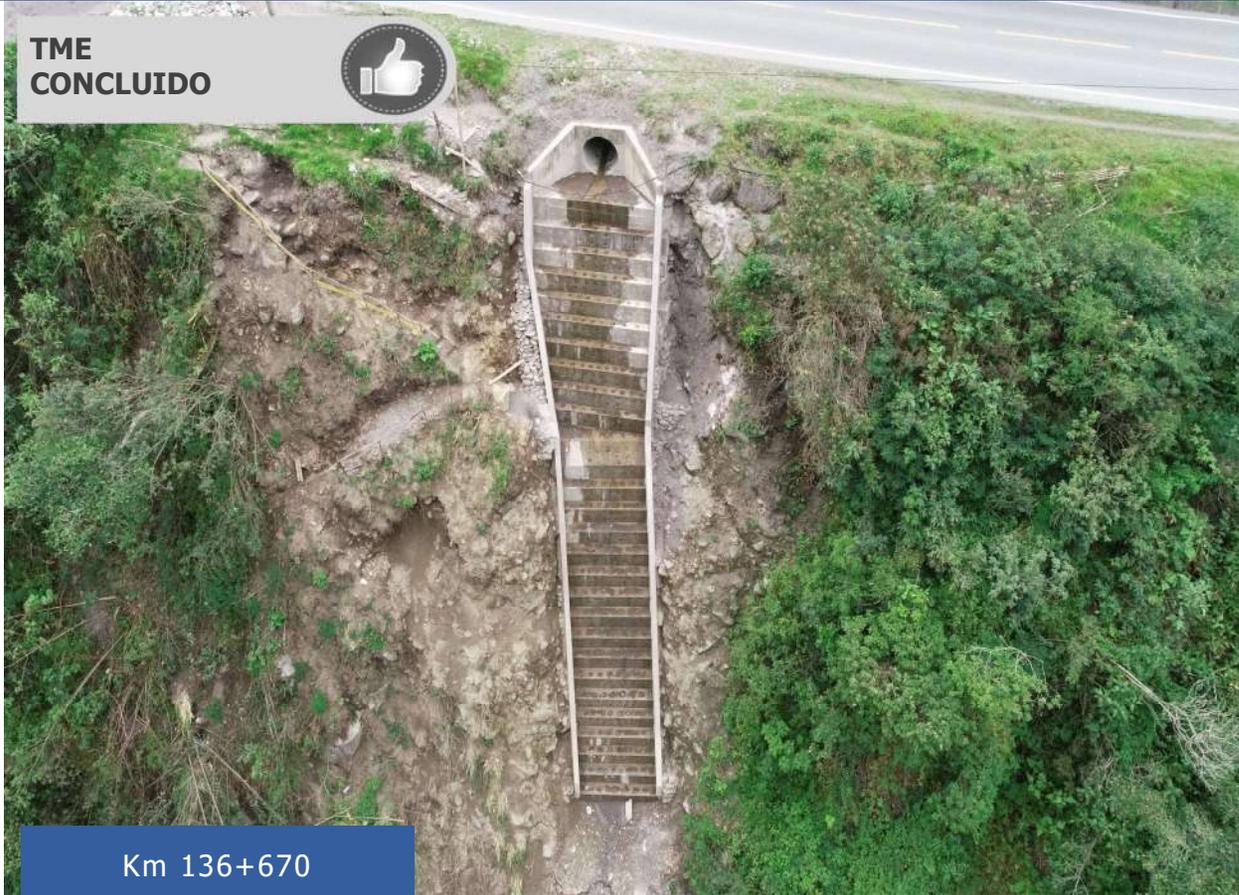


Km 132+203



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 136+670

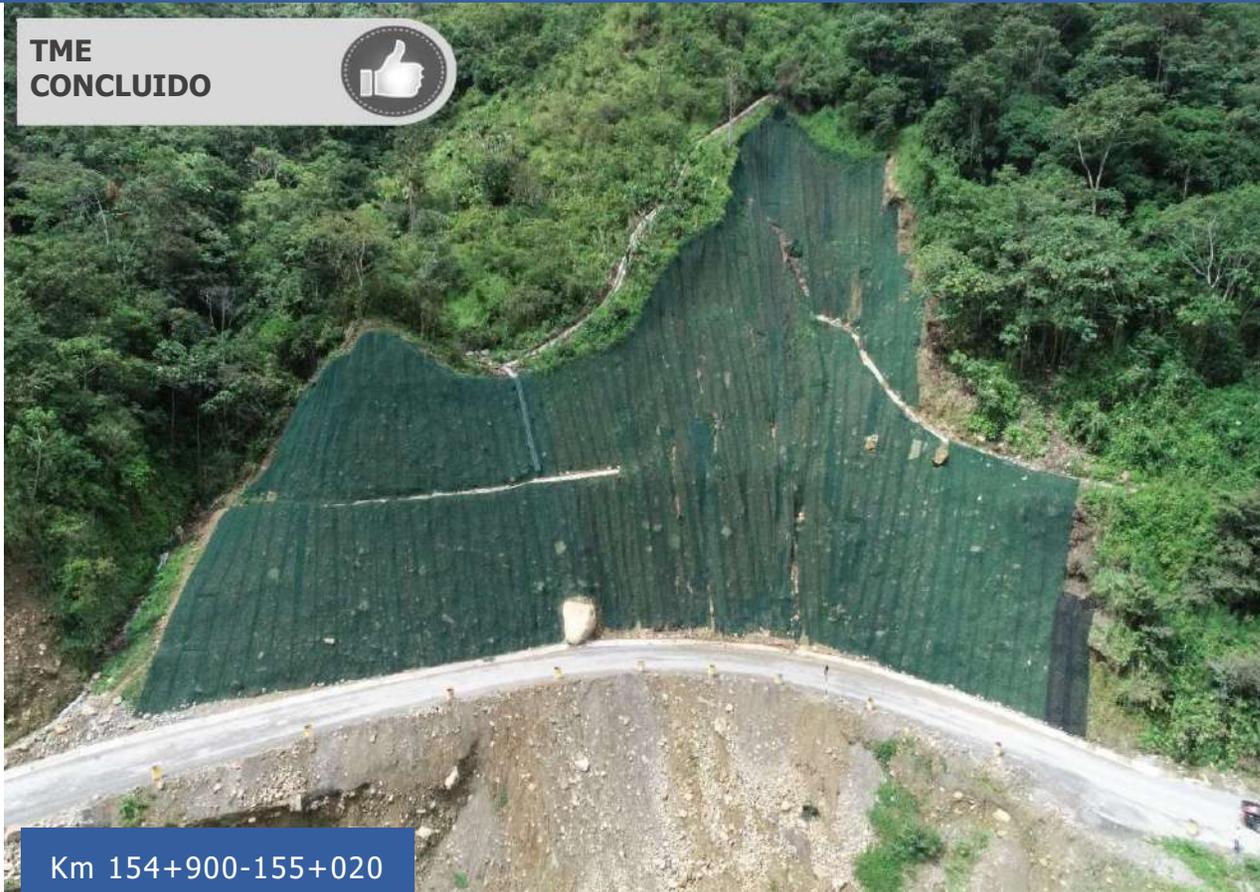
TME  
CONCLUIDO



Km 136+670

**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 154+900 al Km 155+020**

**TME  
CONCLUIDO**

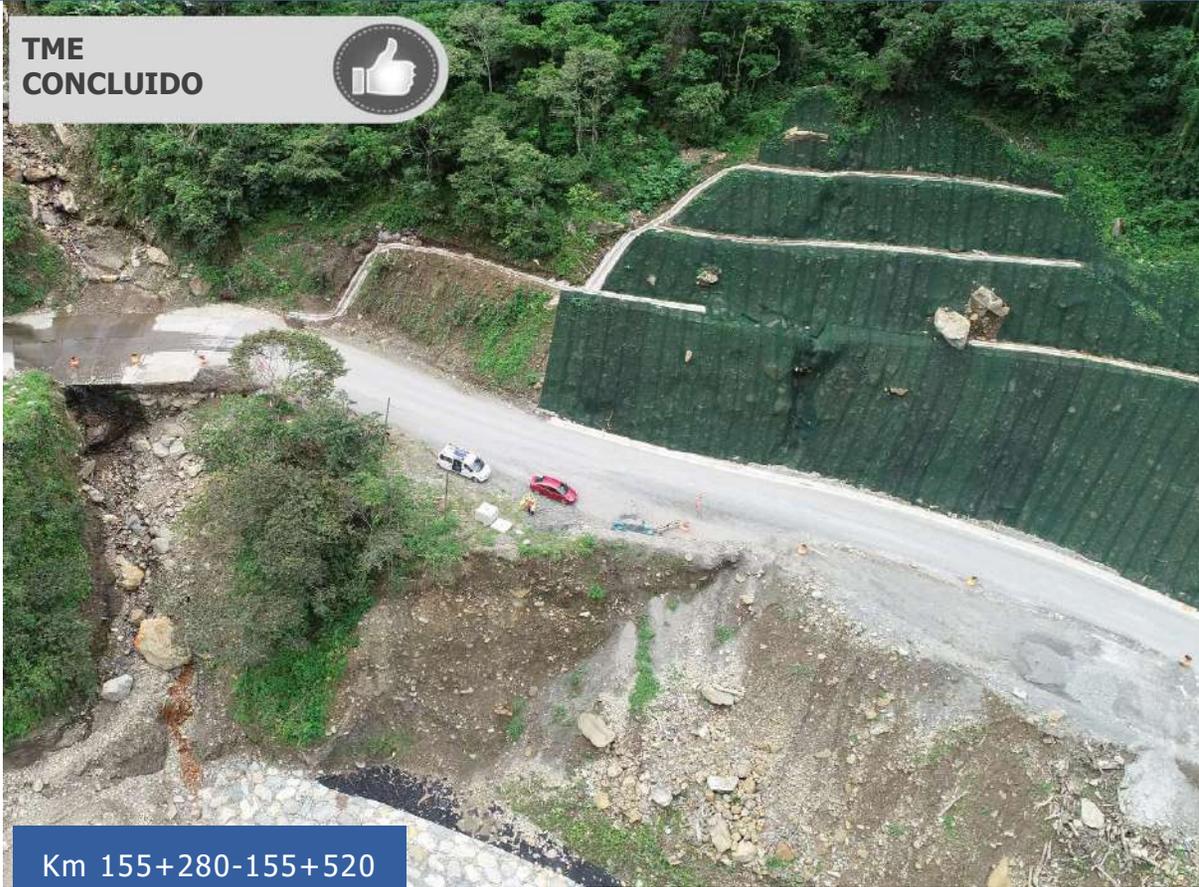


Km 154+900-155+020



**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 155+280 al Km 155+520**

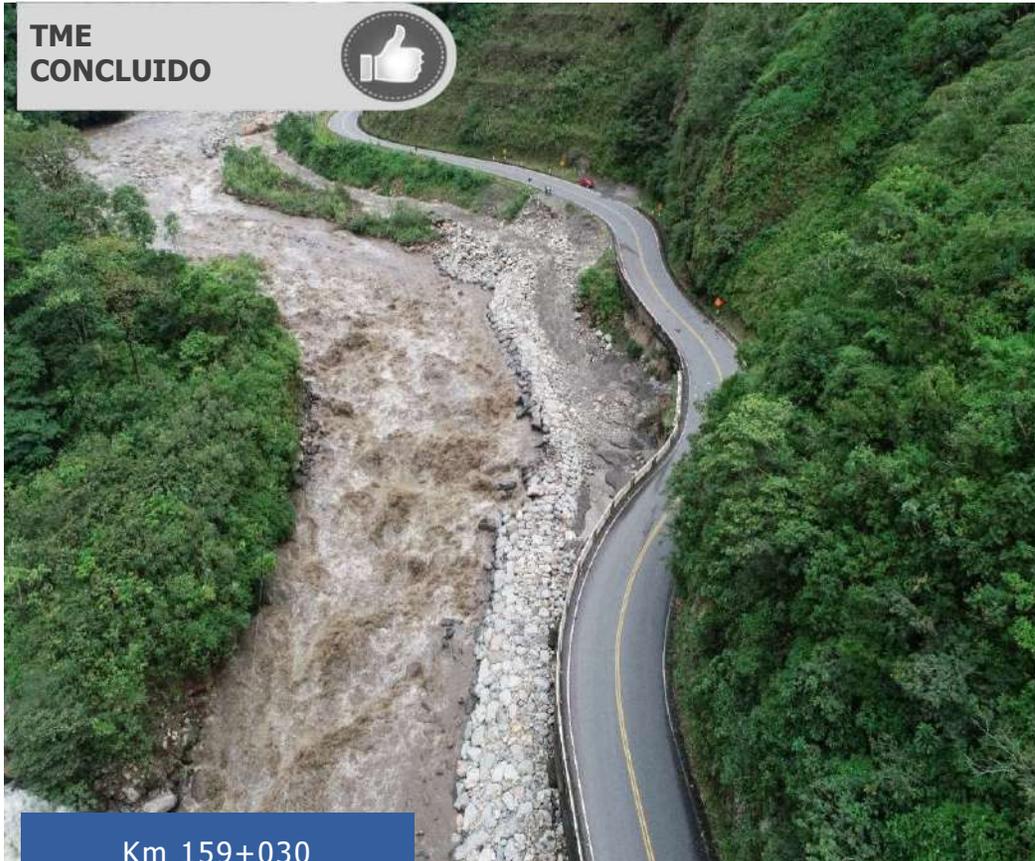
**TME  
CONCLUIDO**



**Km 155+280-155+520**

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 159+030

TME  
CONCLUIDO



Km 159+030



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 219+030 al Km 219+060

TME  
CONCLUIDO

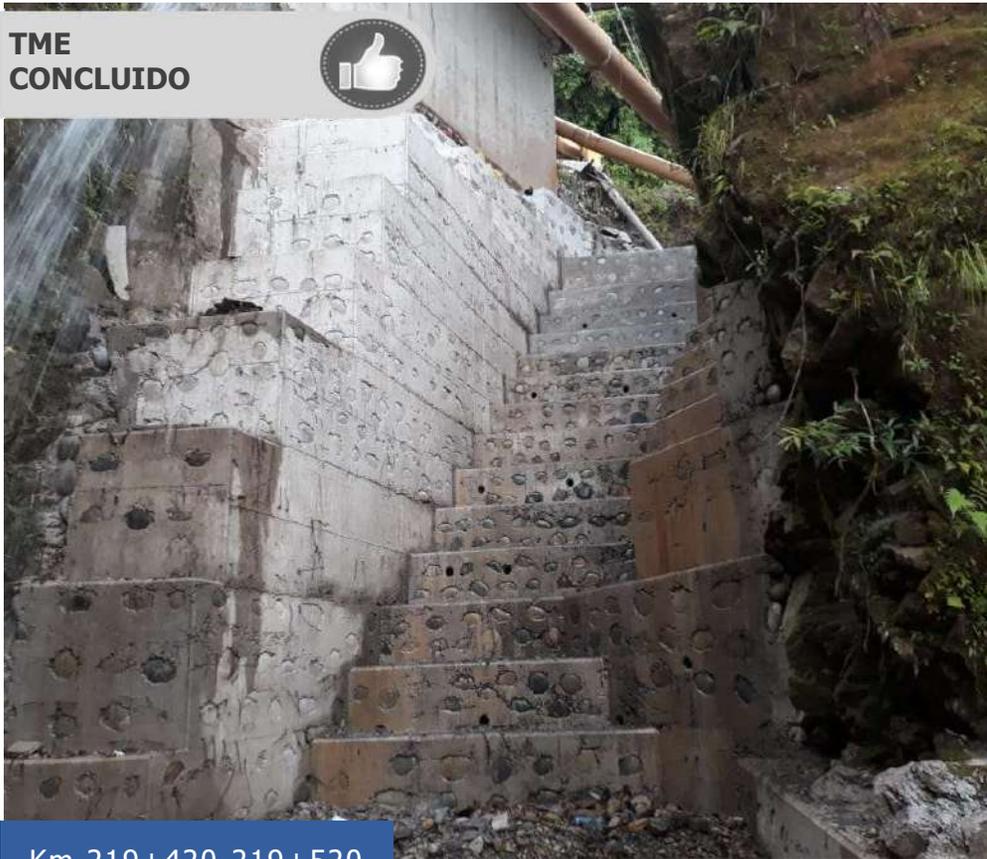


Km 219+030-219+060



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 219+420 al Km 219+520

TME  
CONCLUIDO



Km 219+420-219+520



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 226+700 al Km 226+720

TME  
CONCLUIDO



Km 226+700-226+720

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 228+786

TME  
CONCLUIDO



Km 228+786

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 235+400 al Km 235+440

TME  
CONCLUIDO



Km 235+400-235+440

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 244+395 al Km 244+415

TME  
CONCLUIDO



Km 244+395-244+415

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 245+413 al Km 245+418

TME  
CONCLUIDO



Km 245+413-245+418

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 112+800

TME EN EJECUCIÓN

70%

AVANCE FÍSICO



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 112+900 al Km 113+150

TME EN EJECUCIÓN

95%

AVANCE FÍSICO

Km 112+900 – 113+150



**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 123+920 al Km 124+460**

TME EN EJECUCIÓN

92%

AVANCE FÍSICO



Km 123+920-124+460



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 127+259 al Km 127+265

TME EN EJECUCIÓN

85%

AVANCE FÍSICO

Km 127+259-127+265



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 147+860 al Km 148+000

TME EN EJECUCIÓN

45%

AVANCE FÍSICO



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 153+790 al Km 153+900

TME EN EJECUCIÓN

95%

AVANCE FÍSICO



Km 153+790-153+900

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 154+000 al Km 154+250

TME EN EJECUCIÓN

65%

AVANCE FÍSICO



Km 154+000-154+250



TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 155+290 al Km 155+370

TME EN EJECUCIÓN

40%

AVANCE FÍSICO



Km 155+290-155+370

**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 156+220 al Km 156+250**

TME EN EJECUCIÓN

95%

AVANCE FÍSICO



Km 156+220-156+250



**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 158+050 al Km 158+250**

TME EN EJECUCIÓN

40%

AVANCE FÍSICO

Km 158+050-158+250



**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 158+790 al Km 158+820**

TME EN EJECUCIÓN

35%

AVANCE FÍSICO



Km 158+790-158+820



**TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 214+020 al Km 214+100**

TME EN EJECUCIÓN

30%

AVANCE FÍSICO



Km 214+020-214+100

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 224+000 al Km 224+100

TME EN EJECUCIÓN

85%

AVANCE FÍSICO



Km 224+000-224+100

TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA: Sector Km 228+320 al Km 228+422

TME EN EJECUCIÓN

95%

AVANCE FÍSICO



ITM EN EJECUCIÓN – TRAMO 2 ( PORCENTAJES DE AVANCES FÍSICOS)

T2

Señalización Horizontal Urcos-Inambari

82%



T2

Daños por derrumbes Nov17-Abr18

27%





METAS ALCANZADAS 2019 – ASPECTOS OPERATIVOS



---

# **ASPECTOS OPERATIVOS: MEDIO AMBIENTE**

---

## RESIDUOS GENERADOS Y RECOLECTADOS EN EL 2019 – TRAMO 2

Se cumple con lo estipulado en el DL 1278 y su respectivo reglamento N° 014-2017- MINAN.



Tabla 1. Residuos sólidos generados en el año 2019

Residuos Generados	2019		
	Kg	Densidad promedio (Kg/m3)	m <sup>3</sup>
Residuos Orgánicos	8,174	149.57	54.7
Residuos Inorgánicos	24,172	149.57	161.6

Fuente: IIRSA Sur 2019

## PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

### OA 125

#### TALUD SUPERIOR



#### TALUD INFERIOR



## REVEGETACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS

### RECOLECCIÓN DE PLÁSTICO



### Reciclaje de plástico

Residuo	Cantidad Reciclada (Kg)
Plástico	1,130
<b>TOTAL</b>	<b>5,579</b>

Fuente: Indicadores de Desempeño Ambiental - IDA (Enero – Diciembre)

Las buenas prácticas ambientales de IIRSA SUR logran reducir la emisión de CO<sub>2</sub> al medio ambiente.

# IMPLEMENTACIÓN DEL PGSA – BOLETINES INFORMATIVOS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL A USUARIOS DE LA VÍA

### Daño a la piel por exposición a la radiación ultravioleta

La radiación ultravioleta (UV) es una onda electromagnética de alta energía más nociva que el resto de las ondas de rayos UV (ultravioleta A, B y C) y el C es el más peligroso.

**EFFECTOS NOCIIVOS DE LA RADIACIÓN UV**

- Cáncer de piel y glaucoma: El principal factor de riesgo para desarrollar este cáncer son los rayos UV.
- Trastornos oculares: La radiación ultravioleta produce daños en la retina, iris y otras partes del ojo.
- Envejecimiento: La sobreexposición a los rayos UV acelera la pérdida y elasticidad de la piel. Además resaca y produce deshidratación.
- Manchas oscuras: La radiación ultravioleta afecta la producción de melanina, sustancia que da color a la piel.
- Supresión del sistema inmunológico: Las quemaduras de piel pueden alterar la distribución y la actividad inmunológica de los glóbulos blancos hasta 24 horas después de la exposición al sol.

**RECOMENDACIONES PARA TU PROTECCIÓN**

- Evita la exposición al sol en las horas centrales del día (entre las 10:00 hrs y 16:00 hrs).
- Llévate barridos físicos para que el sol no llegue a la piel: sombrero, gorra o paño de tela ancha, ropa adecuada de manga larga.
- Usa cremas con filtro que absorban el 100% de radiación ultravioleta.
- Aplica los productos con factor de protección solar (FPS) 50 sobre la piel seca seca, 30 minutos antes de exponerse al sol y luego cada 2 horas.
- Acude al dermatólogo si aprecias una lesión nueva y que no cura en un par de días, especialmente si se diferencia a otras que ya tengas, o si notas cambios en lunares que ya tenías.

### Fiestas de fin de año

La Navidad representa para el mundo cristiano el resurgimiento de la esperanza y salvación que trajo consigo Jesucristo. En esta fecha se conmemora la renacimiento de su venecio de amor, paz y redención.

El "Baile Moraviano" es una de las actividades más representativas que se conmemoran en esta fecha como representación del niño Jesús. Así se dice que son las campanas de la Catedral de Cusco las que anuncian su nacimiento y no las de Beñán de Oriente.

Por: La Redonda

Disfruta, la Navidad y el Año Nuevo con ganas para compartir en familia y amigos, evitar los hechos mantenidos y proyectarse a otros logros hacia el futuro, no olvides que un pequeño detalle delectable sus planes, y los de sus queridos, la Navidad y primavera.

## Boletín INFORMATIVO



**SOSTENIBILIDAD**  
EDICIÓN 08 / 2019  
Octubre - Diciembre



determinan la calidad del agua y la hacen suya para los usos permitidos.

- Contaminación del suelo: es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos líquidos, productos químicos, y desechos industriales.
- Contaminación del aire: es la adición de gases a la atmósfera de gases tóxicos, CO, los gases que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos.

impresora en puntos autorizados.

- Los medicamentos, químicos y radiografías que no sean reutilizables, depositarlos en los contenedores que encontrarás en las farmacias.
- Apaga el motor de tu vehículo si se detiene durante más de un minuto y no si se va a encender nuevamente el motor. Evita los desperdicios de revoluciones, ahorrando combustible y contaminando menos.

### Medio Ambiente para producir

NO y NO UTILICE PRODUCTOS, como pañuelos de papel, etc. que se tiran solo en bolsas, sacarlos y darlos en el basurero.

Recicle los residuos para reutilizarlos para el cartón, para el uso de envases de tipo de residuos juntos al efecto.

### Protege tu vida y la de los tuyos

El manejo defensivo son todos los procedimientos y técnicas estables, que el conductor debe seguir para manejar de forma segura y mantener los costos de riesgo a nivel controlado, apropiado, viables y toda clase de accidentes viales.

**¿EN QUÉ CONSISTE?**

Manejar a la defensiva consiste en conducir, previendo todas las situaciones de peligro originadas por:

- Actos inseguros del conductor, tales como: fatiga, distracción, velocidad, etc.
- Actos inseguros de otros conductores, tales como: Fugas, distracción, velocidad, manejo peligroso e inseguro.
- Condiciones adversas, que afectan conductores conductores imprevisibles, tales como: lluvia, neblina, viento, animales en el camino, desechos, etc.

**SE DEBE TOMAR EN CUENTA**

- Antes de iniciar un viaje duerme ocho horas por la noche anterior.
- NUNCA acompañe de otra persona.
- Cada 150 km o cada 2 horas haz un alto para descansar, estirar las piernas o dormir en un lugar seguro.
- Evita el consumo de alcohol y/o sedantes.
- Ingiera bebidas que refresquen, pero recuerda que esta medida es temporal, lo ideal es dormir.
- Si la contingencia persiste durante el día, acude a un médico.



## IMPLEMENTACIÓN DEL PGSA – RELACIONAMIENTO CON LA POBLACIÓN LOCAL



IIRSA Sur fomenta la buena convivencia entre los colaboradores y la población local del área de influencia del proyecto.

## PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL: “DÍA DEL MEDIO AMBIENTE”



Una cultura medioambiental para una mejor calidad de vida, no se conseguirá si no nos concientizamos y empezamos a tener un comportamiento cívico.



METAS ALCANZADAS 2019 – ASPECTOS OPERATIVOS



---

## ASPECTOS OPERATIVOS: SEGURIDAD

---

INDICADORES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Descripción	Acumulado O&M	Meta O&M
$* \text{Accidentes Con Baja} = \frac{N^{\circ} \text{ACB}}{N^{\circ} \text{HH Trabajadas}} \times 1'000,000$	5.0	*1.5



2019

2'396,480  
HHT



26'788,929

HHT sin Accidentes Fatales  
(Desde set 2009)

15,496.793 HH CAPACITADAS

\* Tasa de Frecuencia de Accidentes con baja según Meta y cumplimiento corporativo

**PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**



**Encausamiento de río /  
Trabajos de enrocado**



**Programa de Simulacros en las  
actividades de operación y  
mantenimiento**



**Trabajos de Altura en Talud**

# IV.



## PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL

### SEGURIDAD VIAL

	REALIZADO	
	2018	2019
Índice de Accidentes	0.70	0.65
Índice de heridos	36.47	36.88
Índice de muertos	2.91	8.40
Índice de mortalidad	1.57	2.80
Índice de gravedad	0.16	0.46

\* Cumplimiento coporativo.





## PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL

### Campaña de Seguridad Vial

**Objetivo:**

Concientizar y sensibilizar a los conductores de las empresas de transporte público y privado en general en el cumplimiento de las normas de tránsito.

**Numero de Participantes:**

120 personas.

**Instituciones Participantes de Puerto Maldonado:**

Dirección Regional de la PNP / IIRSA SUR.



METAS ALCANZADAS 2019 – ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES



---

# ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

---

TRÁFICO EN 2019 Y INGRESOS NO RECAUDADOS 2019

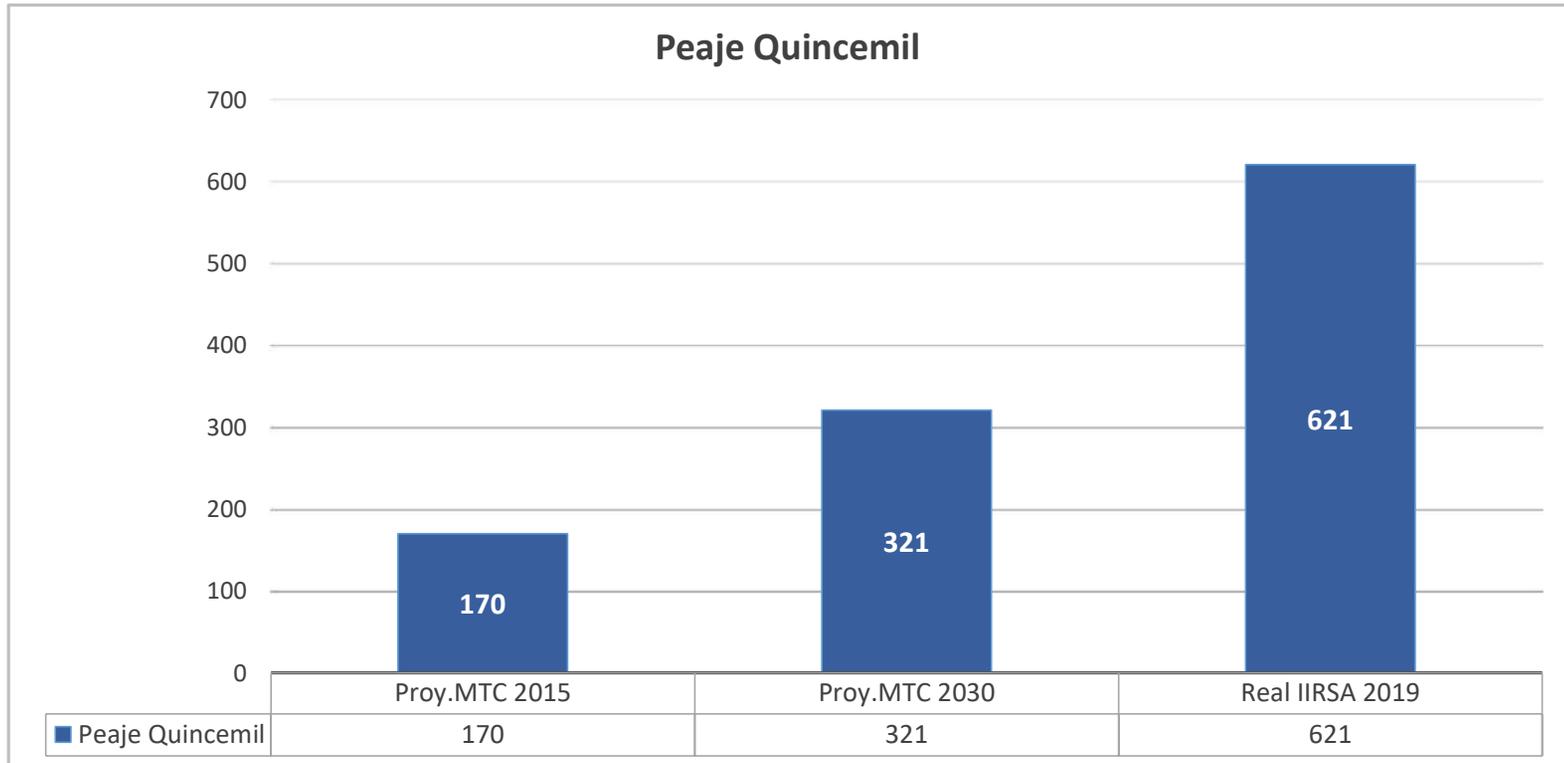
EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE TRÁFICO Y POSIBLES INGRESOS POR PEAJE QUINCENAL

INDICADOR	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
VEHÍCULOS								
LIVIANOS (Unidades)	26,269	98,881	101,000	114,200	134,240	149,043	162,779	154,029
PESADOS (Unidades)	16,182	59,504	64,835	64,364	68,924	76,046	79,645	72,837
INGRESOS NO RECAUDADOS								
RECAUDACION LIVIANOS (U\$S)	43,068	158,310	162,129	158,795	208,005	247,663	264,623	257,704
RECAUDACIÓN PESADOS (U\$S)	89,830	322,400	359,161	311,178	382,082	450,614	471,233	451,910

**NOTA:**

- Aún no se puede iniciar la Explotación del Tramo 2, depende de la liberación social y entrega de terreno para el inicio y culminación de la segunda UIPP.
- Generar una adenda para iniciar la Explotación del Tramo 2 con una UIPP e indicar que se encuentra pendiente la entrega de terreno por parte del Concedente para la implementación de la segunda UIPP.

**TRÁNSITO IMDA**

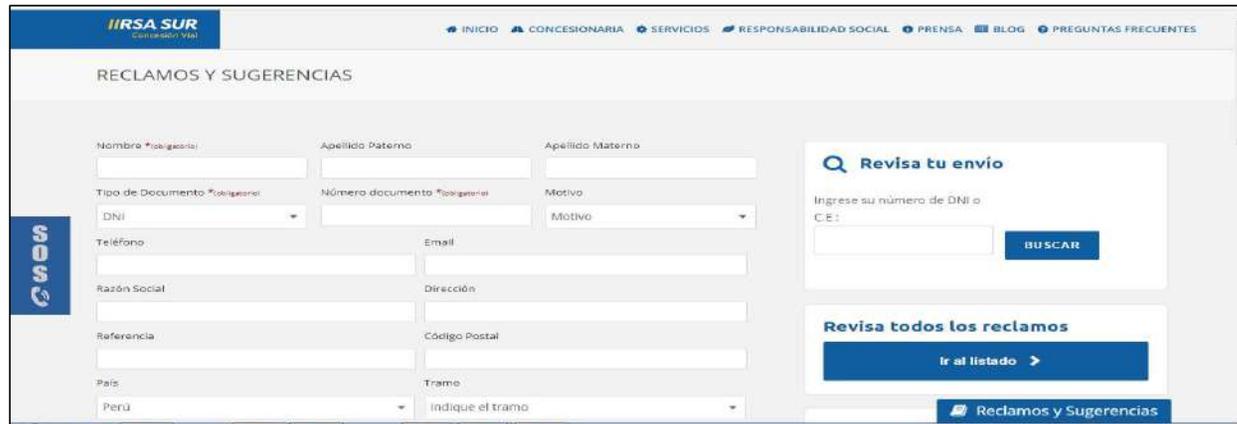


**EVENTOS REPORTADOS Y ATENDIDOS POR EL CCO – RECLAMOS**

EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE RECLAMOS									
INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ADMISIBLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMPROCEDENTES	-	-	-	-	-	-	1	-	2
FUNDADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INFUNDADOS	-	-	1	-	-	-	-	-	-
TOTAL RECLAMOS	-	-	1	-	-	-	1	-	2



**Fijo:** 01-221  
 2141  
**RPC:** 989 159  
 513



INICIO | CONCESIONARIA | SERVICIOS | RESPONSABILIDAD SOCIAL | PRENSA | BLOG | PREGUNTAS FRECUENTES

**RECLAMOS Y SUGERENCIAS**

Nombre \*obligatorio:  Apellido Paterno:  Apellido Materno:   
 Tipo de Documento \*obligatorio:  Número documento \*obligatorio:  Motivo:   
 DNI:  Motivo:   
 Teléfono:  Email:   
 Razón Social:  Dirección:   
 Referencia:  Código Postal:   
 País:  Tramo:   
 Perú  Indique el tramo:

**Revisa tu envío**  
 Ingrese su número de DNI o C.E.:  **BUSCAR**

**Revisa todos los reclamos**  
**Ir al listado**

Reclamos y Sugerencias





METAS ALCANZADAS 2019 – ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS



---

# ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

---



**HISTORICO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS -Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 SA**

Expresado en miles de Soles

INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS	104,791	119,952	192,888	115,478	83,156	71,303	44,937	64,547	65,415
COSTOS	(96,313)	(108,545)	(40,071)	(95,025)	(71,859)	(59,930)	(32,210)	(54,231)	(48,621)
GASTOS OPERATIVOS	(110)	(6,826)	(12,732)	(11,143)	(10,531)	(8,440)	(4,299)	1,671	(2,811)
UTILIDAD OPERATIVA	8,368	4,581	140,085	9,310	766	2,933	8,428	11,985	13,983
INGRESOS FINANCIEROS	-	-	6,567	2,519	5,125	-	-	6,447	8,609
GASTOS FINANCIEROS	(4,049)	(1,432)	-	-	-	(1,608)	(2,587)	(4,384)	(12,560)
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	4,319	3,149	146,652	11,829	5,891	1,325	5,841	14,049	10,032
IMPUESTO A LA RENTA	(1,412)	(992)	(43,981)	(3,762)	(2,497)	(695)	(3,053)	(3,991)	(3,496)
UTILIDAD NETA	<b>2,907</b>	<b>2,157</b>	<b>102,671</b>	<b>8,067</b>	<b>3,394</b>	<b>630</b>	<b>2,788</b>	<b>10,058</b>	<b>6,536</b>

\* Montos Expresado en miles de Soles



POLIZAS DE SEGURO - Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2				
POLIZA	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
1201-522731	Responsabilidad Civil	Rimac Seguros	2,000,000.00	31/08/2020

\*Polizas obligatorias de acuerdo al contrato de concesión



**CARTAS FIANZA - Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2**

CARTAS FIANZAS	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
D000-2316370	Fiel Cumplimiento Contrato de Concesión	BCP	5,000,000	17/07/2020
3012016000807-3	Implementación de la UIPP	AVLAPERU SEGUROS	6,405,348	31/07/2020
3012016001219-3	Garantía por ejecución de obras-Cláusula 8.23 n).	AVLAPERU SEGUROS	6,371,600	1/01/2021

\*Cartas Fianzas de acuerdo al contrato de concesión

# CONTENIDO

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ASPECTOS GENERALES**

**III. RESUMEN EJECUTIVO 2019**

**IV. METAS ALCANZADAS 2019**

**V. OBJETIVOS Y AGENDA 2020**

**VI. OTROS ASPECTOS**



OBJETIVOS Y AGENDA 2020 – PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES



---

# PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

---

**Tramo 2****ESTIMACION ANUAL DE LAS INVERSIONES A EJECUTAR**

INDICADOR	2020	2021	2022	2023	2024
OBRAS ACCESORIAS	12,851,390	5,884,711	13,837,000	5,000,000	5,000,000
INFORMES TECNICOS DE MANTENIMIENTO (ITM)	520,483	28,860,498	9,644,734	2,350,000	1,200,000
TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA (TME)	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000
PAMO y CAM	10,262,576	10,282,776	10,282,776	10,332,776	10,332,776
<b>TOTAL INVERSION EJECUTADA (US\$)</b>	<b>24,434,449</b>	<b>45,827,984</b>	<b>34,564,510</b>	<b>18,482,776</b>	<b>17,332,776</b>

\* Proyección tomada en base a trienios realizados el año 2019 y a la proyección al año 2031.

Nota: Monto expresado en dólares, incluye CD + GG + UTIL + TR, No incluye IGV



OBJETIVOS Y AGENDA 2020 – ASPECTOS OPERATIVOS



---

# ASPECTOS OPERATIVOS: OPERACIONES

---



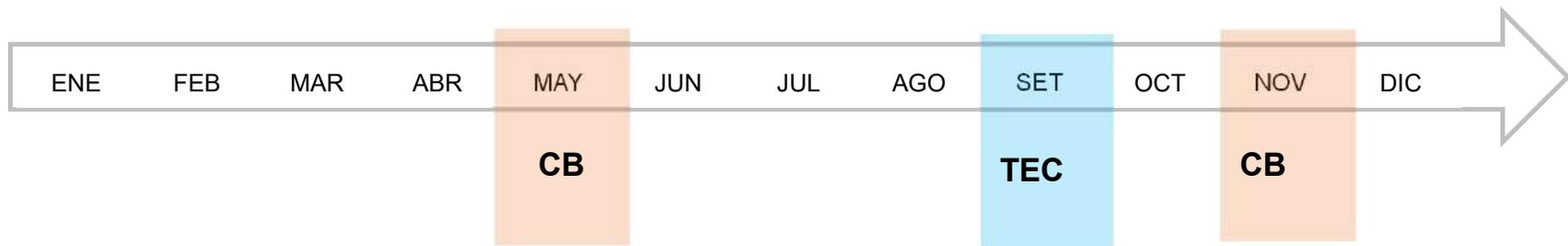
**INICIO DE OPERACIÓN DEL SEGUNDO PEAJE UIPP YANACANCHA (Km. 90)**





## OBLIGACIONES CONTRACTUALES PEAJE Y PESAJE

Cumplir con las Obligaciones contractuales Peaje y Pesaje Tramo 2



TEC : Tiempo de Espera en Cola  
CB : Calibración Balanza Fija

Anual  
Semestral

\* Peaje Quincemil: El cobro por el uso del Tramo de la Concesión, no se realiza, sólo se controla el flujo vehicular. Se está gestionando la construcción de un segundo peaje (Yanacancha).



## OBLIGACIONES CONTRACTUALES PEAJE Y PESAJE

### Cumplir con las Obligaciones contractuales Peaje y Pesaje Tramo 2



**AUXILIO MECÁNICO Y GRÚAS:** Se tiene 2 Grúas de remolques para vehículos pesados y livianos.

El 53% de usuarios catalogó de excelente el servicio y el 47% como bueno.



OBJETIVOS Y AGENDA 2020 – ASPECTOS OPERATIVOS



---

# ASPECTOS OPERATIVOS: MANTENIMIENTO

---



## NIVELES DE SERVICIO

Mantener los Niveles de Servicio en todos los Parámetros de la Vía





### CRONOGRAMA RESUMEN 2020

PROYECTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Obras Accesorias						[Yellow bar]						
Mantenimiento Periódico (ITM)						[Yellow bar]						
Trabajos de Mantenimiento de Emergencia						[Yellow bar]						
Mantenimiento Rutinario	[Yellow bar]											

#### TRAMO 2

- 3 Obras Accesorias
- 2 ITM's
- Mantenimiento Rutinario





OBJETIVOS Y AGENDA 2020 – ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES



---

---

# **ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES**

---

---



## EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE TRÁFICO Y POSIBLES INGRESOS POR PEAJE EN CARRETERAS

INDICADOR	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Tendencia 2020
VEHÍCULOS									
LIVIANOS (Unidades)	26,269	98,881	101,000	114,200	134,240	149,043	162,779	177,960	177,324
PESADOS (Unidades)	16,182	59,504	64,835	64,364	68,924	76,046	79,646	71,640	71,436
INGRESOS									
RECAUDACION LIVIANOS (U\$S)	43,068	158,310	162,129	158,795	208,005	247,663	264,628	293,114	301,113
RECAUDACIÓN PESADOS (U\$S)	89,830	322,400	359,161	311,178	382,082	450,614	471,238	437,728	446,797

**NOTA:**

- *Aún no se puede iniciar la Explotación del Tramo 2, depende de la liberación social y entrega de terreno para el inicio y culminación de la segunda UIPP.*
- *Generar una agenda para iniciar la Explotación del Tramo 2 con una UIPP e indicar que se encuentra pendiente la entrega de terreno por parte del Concedente para la implementación de la segunda UIPP.*



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

## **PROBLEMAS QUE PODRÍAN AFECTAR EL DESARROLLO DE LA CONCESIÓN**

---

### PROVIAS NACIONAL:

- FALTA DE CUMPLIMIENTO CON LAS INDEMNIZACIONES DEL PERIODO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DEL TRAMO 2.

### CONCEDENTE:

- FALTA DE PAGO OPORTUNO DE LAS FACTURAS EMITIDAS POR LA CONCESIONARIA Y APROBADAS POR OSITRAN. (PAMO, CAM, ITM, TME Y OA).



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

---

## **ASPECTOS O PUNTOS CRÍTICOS QUE EXISTEN POR RESOLVER CON EL CONCEDENTE O CON OSITRAN**

---

---



## TRAMO 2

COSTO ANUAL DE MANTENIMIENTO – CAM

UIPP Quincemil, OA km 39 y OA km 245



- **El Concedente debe proponer los CAM**
- Afecta la liquidez del contrato

PROPUESTA DE ACTA PARA LA ELABORACIÓN  
PROYECTO INGENIERIA DE DETALLE PARA 15 OAsOAs km 034+450, km 073+020, km 073+320, km  
076+960, km 123+920, km 147+880, km 153+200, km  
153+790, km 154+150, km 154+900, km 155+280, km  
156+250, km 158+050, km 158+790, km 214+020

- **Falta suscripción del Acta por parte del Concedente**
- Se puede incrementar el alcance de los trabajos.

APROBACION DE PRESUPUESTO DE OBRA ACCESORIA

OA km 3+440 y OA km 8+928.67



- **Falta aprobación por parte del Concedente**
- Incremento del alcance de la obra y por ende de la inversión a realizar por el Estado



## TRAMO 2

MANTENIMIENTO PERIÓDICO – ITM

ITM Pavimento km 101 al km 160



- **Falta aprobación por parte del Regulador**
- Se puede incrementar el alcance de los trabajos

MANTENIMIENTO PERIÓDICO – ITM

ITM Pavimento km 0 al km 60



- **Falta aprobación por parte del Concedente**
- Se puede incrementar el alcance de los trabajos



## OSITRAN:

- Conformidad en la categorización de un proyecto, si se ejecutará como Trabajo de Mantenimiento de Emergencia Preventiva o como Obra Accesoría.
- Aprobación del Informe para la Ejecución del Trabajo de Mantenimiento de Emergencia preventiva.
- Aprobación de la necesidad de los Informes Técnicos de Mantenimiento (ITM).

## Consecuencias:

- Cambio en las condiciones actuales del sector obligando a realizar replanteos en campo, expedientes desactualizados e incremento del alcance de los trabajos que deberán ser aprobados con un nuevo ITM.
- Poner en riesgo la transitabilidad y al usuario debido a la demora en la aprobación de los Informes de Trabajo de Mantenimiento de Emergencia preventiva/ Informe Técnico de Mantenimiento (ITM).
- Mayores costos para el Estado debido a la generación de nuevos ITM debido a la demora de la aprobación.
- Mayor deterioro de la infraestructura y disminución acelerada de los niveles de servicios.



## CONCEDENTE:

- Aprobación del Acta para el desarrollo de los Proyectos de Ingeniería de Detalle de las Obras Accesorias (Quince Obras Accesorias), considerando que el Concesionario aún sigue asumiendo los montos de la elaboración de PIDs
- Aprobación del Presupuesto de Informes técnicos de Mantenimiento.
- Suscripción de Actas de Acuerdo para las OA e ITM.

## Consecuencias:

- Cambio en las condiciones actuales del sector obligando a realizar replanteos en campo, expedientes desactualizados e incremento del alcance de los trabajos que deberán ser aprobados con una adecuación para la OA o un nuevo ITM.
- Poner en riesgo la transitabilidad y al usuario debido a la demora en la aprobación de las Obras Accesorias/ Informe Técnico de Mantenimiento (ITM).
- Mayores costos para el estado debido a la generación de nuevos ITM debido a la demora de la aprobación.
- Mayor deterioro de la infraestructura y disminución acelerada de los niveles de servicios.
- Afectación al normal desarrollo de la concesión de parte del concedente por falta pago oportuno en contraprestación de los servicios del concesionario, afectando su equilibrio económico - financiero.

## ¿Qué podemos hacer?

- Reuniones de coordinación con el Regulador en Sitio.
- Reuniones de coordinación con el Regulador en Lima.
- Presencia obligatoria del Supervisor In Situ durante las evaluación funcionales y estructurales del pavimento.



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

---

**ASPECTOS EN LOS CUALES Y A CRITERIO DEL CONCESIONARIO LA  
ARTICULACIÓN CON OSITRAN SERÁ CLAVE EN EL 2020**

---

---



- Cumplir con las obligaciones contractuales entre el Concesionario, OSITRAN y Concedente.
- Es necesario priorizar y agilizar la aprobación de los TME preventivos y correctivos; así como de las OA e ITM, en tanto que su oportuna ejecución permitirá mantener los niveles de servicio mínimos exigidos.



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

# PROBLEMAS CON LA SEGURIDAD VIAL

---

## BARRERAS DE SEGURIDAD

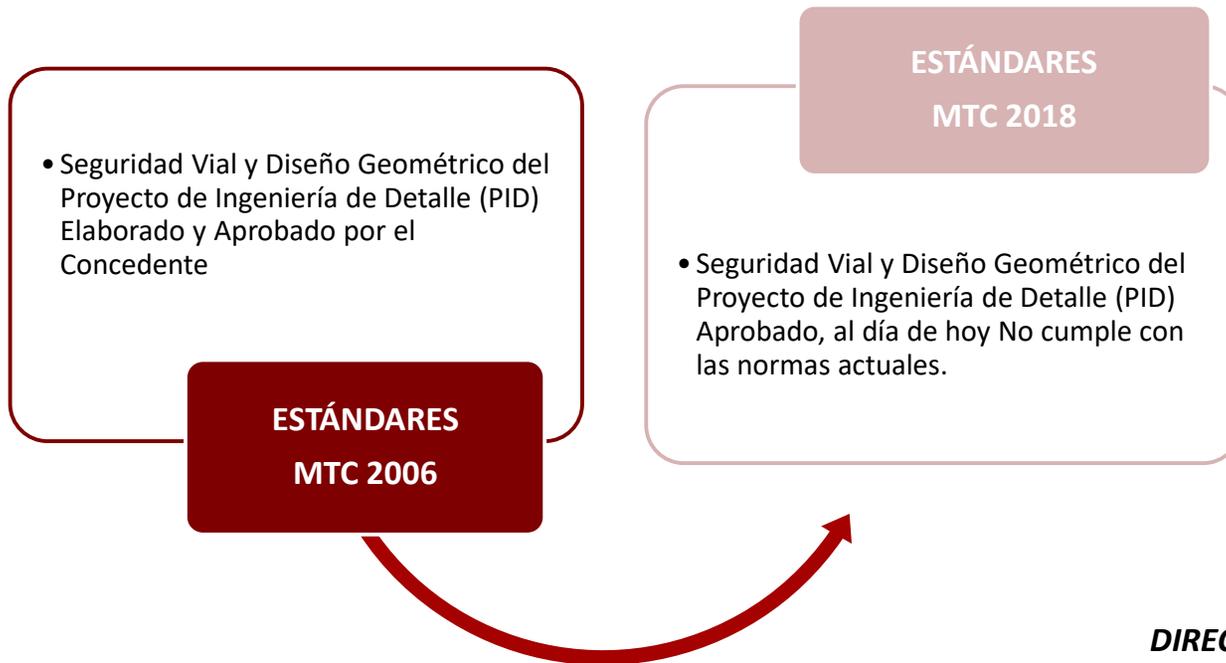


Imagen 1

La imagen muestra como un guardavía de diseño previo al de la Directiva 007-2008-MTC/02, sufre el arranque de la banda.  
Fuente: Fotos del concesionario



**DIRECTIVA N°007-2008-MTC/02 "Sistema de contención de vehículos tipo Barreras de Seguridad"**

[VER DETALLE](#)

**NOTA:** La construcción de la carretera se ejecutó de acuerdo a las especificaciones técnicas, normas y reglamentos de acuerdo al PID aprobado por el Concedente y este se encuentra basado a las normativa vigentes en ese periodo, Año 2006, POR LO TANTO, CUMPLE CON LA NORMA OBSOLETA.



## BARRERAS DE SEGURIDAD

Las Guardavías instaladas que se encuentran instaladas en el Tramo 2 de Urcos al Puente Inambari, se encuentran ejecutadas de acuerdo al Proyecto de Ingeniería de Detalle Aprobado por el Concedente en el año 2005.

Al día de hoy, las guardavías no cumplen con la normativa actual y con respecto a lo que señala la Nueva Directiva, debemos indicar que en la determinación del tipo de barrera a emplear, las principales características que se definen en el diseño son:

- a) El nivel de contención.
- b) Deformación del sistema.
- c) El tráfico
- d) El tipo de vía

Antes no consideradas

El **nivel de contención** de las guardavías convencionales **no es conocido**, por lo tanto, no podemos señalar si son suficientes para contener autos, camionetas, o camiones



## ACCIDENTABILIDAD

- ❖ Desde el año 2012 hasta la actualidad, se han registrado 1,731 accidentes de tipo volcadura y/o despiste por pérdida de control del vehículo y posterior colisión con guardavías
- ❖ 869 accidentes se suscitaron en el Tramo 2 (50.20%) y 862 en el Tramo 3 (49.80%).
- ❖ De los 1,731 accidentes:
  - ✓ 60 tuvieron consecuencias fatales, registrándose 126 personas fallecidas, todos a bordo de buses de pasajeros.
  - ✓ 368 registraron un total de 703 heridos graves, en su mayoría a bordo de buses.
  - ✓ 1,303 registraron un total de 2,052 heridos leves.
- ❖ De los 1,731 accidentes, 551 involucraron a vehículos grandes tipo ómnibus, camiones o semitrailer, equivalente 32%.
- ❖ Los accidentes que más víctimas reportaron fueron los ocasionados por buses de pasajeros
- ❖ En algunos casos se registra la incidencia de lluvias y/o presencia de neblina como causal del accidente.
- ❖ También se registran causales de conductor exhausto, ebrio y excesiva velocidad.

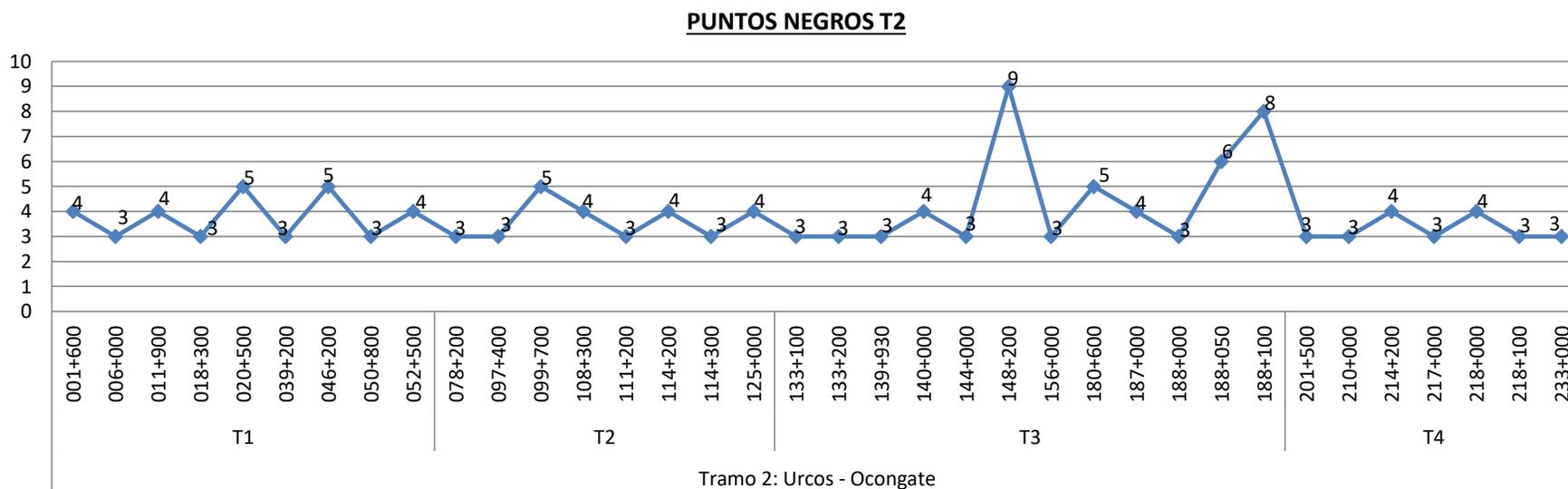
## ACCIDENTE REPORTADO - BARRERAS DE SEGURIDAD



Un ejemplo es el Accidente reportado con Ficha N° 13-0354 en el Km. 148, donde se muestra que el vehículo que ha impactado en el guardavías lo ha sobrepasado cayendo hasta el fondo de la quebrada.

## ¿Por donde deberíamos iniciar?, Debemos iniciar por los Puntos Negros

Número de Accidentes



**84 Fallecidos a Diciembre 2019**

**Medidas tomadas:**

→ El Concesionario envió con Carta N°2599-CIST2-MTC (25.05.2016) el expediente de cambio de triple onda por barreras de seguridad.

→ El MTC se pronunció indicando que no hay marco contractual, por lo tanto no procede como OA por seguridad vial; y que además tampoco se encuentra en el marco macroeconómico multianual.



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

# DEFORESTACIÓN - VARIACIÓN DE CAUCES Y CUENCAS

---

## Deforestación

### **Factores Antrópicos:**

- Cambios en la cobertura vegetal
- Generación de área para cultivo y modificación del uso del suelo.
- Cambios en las condiciones de humedad del terreno por regadío y/o negligencia en el drenaje superficial

### **Causas:**

- Saturación Acelerada por Regadío.
- Incremento del peso del material por humedad.
- Perdida de material de confinamiento y ligante.
- Generación de nuevos planos de falla.

### **Consecuencia:**

- Derrumbes y desestabilización del talud.
- Disminución acelerada de los niveles de servicios.
- Riesgo en la Transitabilidad y a la seguridad del Usuario
- Mayor deterioro de la infraestructura vial
- Sobrecostos al Estado
- Activación de nuevas quebradas y ojos de agua





## Variación de los Cauces y Cuencas

### Intervención convencional

- Dragado
- Canalización
- Rectificación de cauce
- Re-perfilado de taludes
- Minería ilegal
- Deforestación

### Consecuencias:

- Escasez de capacidad de desagüe
- Desestabilización de taludes
- Erosión de taludes
- Inundaciones periódicas

### Consecuencias de la Intervención

- Ahondamiento del Cauce
- Bajada de nivel freático
- Eliminación de vegetación de ribera y hábitats asociados
- Disminución del espesor de la lámina de agua
- Aumento de la velocidad del agua

### Reacción del sistema a medio plazo

- Menor capacidad de desagüe
- Obstáculos en el lecho
- Acumulación de gravas y sedimentos
- Desestabilización de orillas

### Reacción del sistema a corto plazo

- Aumento de sedimentación en lecho
- Explosión incontrolada de especies vegetales oportunistas
- Elevación del nivel del lecho

**Fuente:** <https://www.fnca.eu/guia-nueva-cultura-del-agua/agua-y-ecosistemas/las-crecidas-de-los-rios-y-las-inundaciones-fenomenos-naturales-a-gestionar?&imprimir=1>



## Consecuencias:

- Disminución acelerada de los niveles de servicios.
- Riesgo en la Transitabilidad y a la seguridad del Usuario
- Mayor deterioro de la infraestructura vial
- Mayores costos para el Estado
- Generación de Obras Accesorias, Trabajos Mantenimiento de Emergencias y generación de mayor intervención en los ITM.



Sector 228+400 – Año 2019



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

# CANTERAS PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS VS CONCESIONES MINERAS

---



## CANTERAS PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VS CONCESIONES MINERAS:

La Concesionaria para el uso de canteras realiza los siguientes trámites:

- Obtención de la conformidad del instrumento ambiental del ente competente – Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE), mediante un ITS.
- Solicita la autorización para la extracción de material de acarreo a las municipalidades del sector donde esta ubicada la cantera, a quienes se les paga según su TUPA por m<sup>3</sup>
- Se solicita la Opinión Técnica Vinculante a la Autoridad Local del Agua (ALA), quien nos otorga la opinión favorable.

Una vez obtenido todos los permisos ambientales requeridos, la Concesionaria se encuentra con el siguiente problema:

- Que las canteras liberadas se encuentran concesionadas por INGENMET como concesiones metálicas, habiendo superposición de uso.
- Este otorgamiento de Concesiones metálicas, genera que la concesionaria tenga menos disponibilidad de canteras para explotación de material .



OBJETIVOS Y AGENDA 2020



---

# EMERGENCIAS DEL MES DE FEBRERO DEL 2020

---



### Sector km 135+400 al km 135+900

#### En cuanto al problema:

Inestabilidad del talud superior, el movimiento en masa que se presenta en el sector corresponde a desprendimientos rocosos de diversas magnitudes (caídas de rocas) y flujo de lodos no canalizados.



Recuperación de transitabilidad



#### En cuanto a la recuperación de la Transitabilidad:

Se ha propuesto lo siguiente durante periodo de lluvias :

1. Realizar la señalización del Tramo km 135+400 al km 135+900.

Se tiene como propuesta después del período de lluvias lo siguiente:

1. La ejecución de un TME concluido el periodo de lluvias, el cual consistiría en la remoción y eliminación de material de derrumbe acumulado en las banquetas superiores.
2. La construcción de barreras de enrocado  $D \geq 0.60m$ , ello próximo a los lugares de cultivo (talud inferior).
3. La ejecución de una Obra Accesoría, la cual puede ser un falso túnel.



### Sector km 245+310 al km 245+480

#### En cuanto al problema:

El problema en este sector corresponde a un deslizamiento del talud natural superior de la plataforma de la carretera. El suceso de este evento natural coincidió con la presente temporada de lluvias.



#### En cuanto a la recuperación de la Transitabilidad:

Existe mucha probabilidad de que continúen presentándose deslizamientos del talud superior y por ende la prolongación del tramo afectado, por lo que se hace necesario:

1. Rehabilitar la transitabilidad con la remoción del material producto del deslizamiento, realizar la señalización del tramo afectado a fin de evitar posibles accidentes.
1. La ejecución de un TME concluido el periodo de lluvias, con la restitución del pavimento, de los muros colapsados e instalación de barreras triple onda.



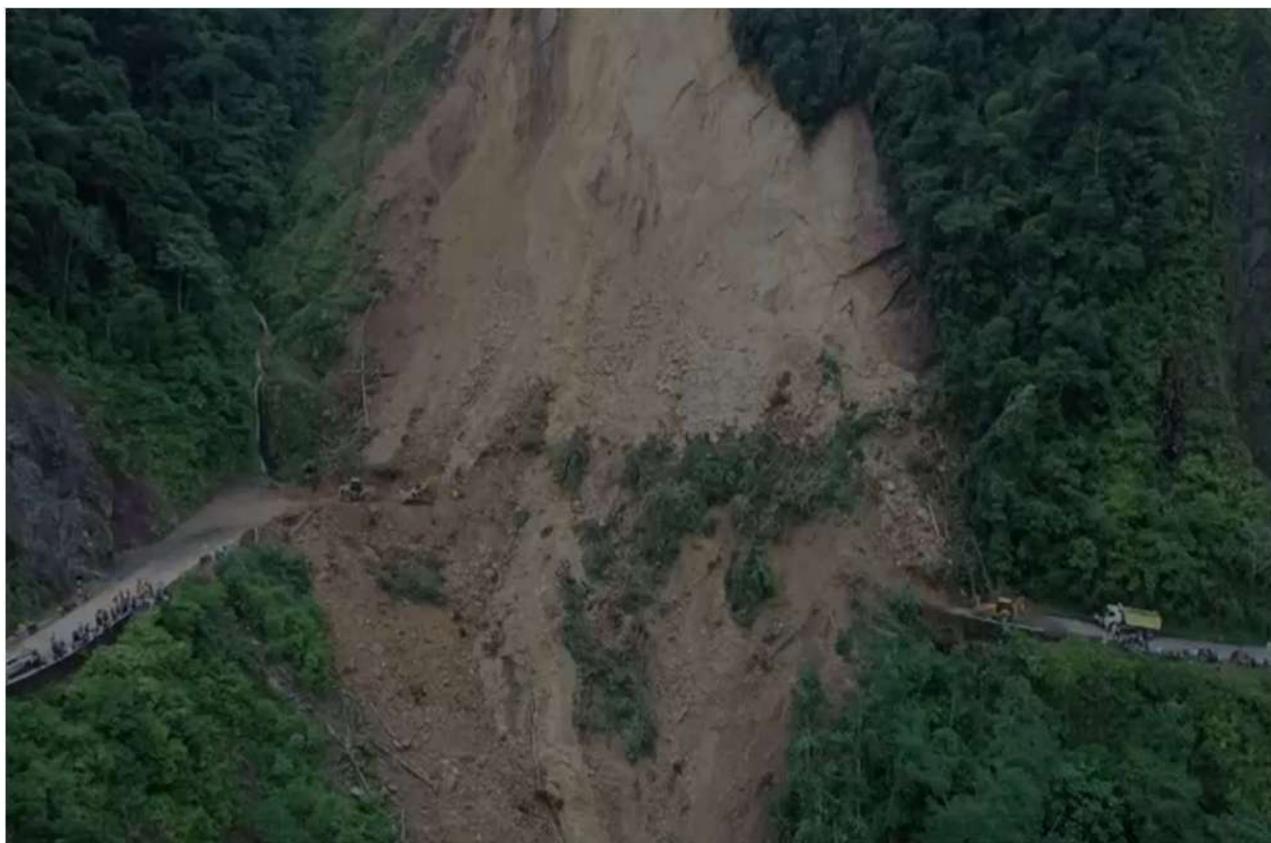
### Acciones a tomar

- Acelerar la revisión y aprobación de los TME y OA que se van a generar para restituir la plataforma y poder recuperar los niveles de servicios a corto plazo.
- Reuniones de coordinación con el regulador in Situ.
- Reuniones de coordinación con el regulador en Lima.
- Evitar la repetición de las mismas observaciones.
- Priorizar la atención para evitar nuevamente la pérdida de transitabilidad, en estos momentos existe un riesgo potencial a la seguridad del usuario.



“Estos sectores se encuentran activos y la demora en la aprobación de estos proyectos puede repercutir en mayores costos al estado.”

**Derrumbe Sector km 245 – Febrero 2020:**



Video Día del evento: 05/02/2020



**Derrumbe Sector km 245 – Febrero 2020:**



Video Acciones tomadas - Habilitación del tránsito



**Acciones inmediatas**

Disposición de Equipos y Maquinaria Pesada:

DESC EQUIPO	MARCA	MODELO
Cargador Frontal	CATERPILLAR	950H
Cisterna de Agua	VOLSKWAGEN	31-310
Retroexcavadora	CATERPILLAR	420F2-BE
Excavadora	CATERPILLAR	336D
Excavadora	CATERPILLAR	336D
Tractor Oruga	CATERPILLAR	D6T LGP
Camión Volquete	VOLVO	FMX 6X4R
Camión Volquete	VOLVO	FMX 6X4R
Camión Volquete	VOLVO	FMX 6X4R
Camión Volquete	VOLVO	FMX 6X4R
Camión Volquete	VOLVO	FMX 6X4R
Camión Volquete	VOLVO	FMX 6X4R
Camión Volquete	VOLVO	FH12 6X4T
G Luminaria	TEREX	AL4080D
Camión Baranda	VOLSKWAGEN	17-220
Cisterna de Combustible	VOLSKWAGEN	17-220
Camión Grúa	VOLSKWAGEN	17-210
Tracto semirremolque (Cama Baja)	VOLVO	420P





**Acciones inmediatas**

**DERRUMBE SECTOR KM 245**

Atención al Usuario:

- Implementación de cilindros de segregación de residuos sólidos



- Recojo, transporte y disposición de residuos sólidos



- Implementación y limpieza de baños químicos



# CONTENIDO

**I. INTRODUCCIÓN**

**II. ASPECTOS GENERALES**

**III. RESUMEN EJECUTIVO 2019**

**IV. METAS ALCANZADAS 2019**

**V. OBJETIVOS Y AGENDA 2020**

**VI. OTROS ASPECTOS**

---

---

# OTROS ASPECTOS 2019

---

---

## SERVICIOS ADICIONALES



Servicio gratuito de WI-FI



Se brindó servicio gratuito como Agua y Aire  
atendiendo un total de 1,100 usuarios

## SERVICIOS ADICIONALES



Brindar Servicio de información al usuario, tales como:

- Transitabilidad en la carretera.
- Distancias de ciudades cercanas.
- Información turística, entre otros.

**GRACIAS**

**IRSA SUR**  
Concesión Vial





### INVERSIONES EJECUTADAS DURANTE EL 2019 (APROBADAS EN EL 2019)

INDICADOR	2019
<b>OBRAS ACCESORIAS</b>	<b>927,068.13</b>
OA KM 125+394 AL KM 125+495 (P.H.)	704,018.42
OA km 245+300 - km 245+400	112,994.71
OA Km 240+995 - km 241+145	110,055.00

\* Montos expresados en Dólares Americanos - no incluyen IGV

INDICADOR	2019
<b>INFORMES TECNICOS DE MANTENIMIENTO (ITM)</b>	<b>-</b>

INDICADOR	2019
<b>PAMO y CAM</b>	<b>7,416,021.93</b>
PAMO (ACTA DE TRATO DIRECTO)	4,049,953.62
CAM2 (Variación de metrados)	3,302,675.45
CAM SUR T2 (20 Obras Accesorias)	63,392.85

INDICADOR	2019
<b>TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE EMERGENCIA (TME)</b>	<b>5,065,137.05</b>
TME Limpieza de material suelto	999,358.68
TME Km 55+850	168,265.67
TME Km 245+413	1,254.24
TME Km 214+020	2,344.26
TME Km 226+700	200,911.18
TME Km 74+550	50,310.26
TME Km 73+450	7,044.91
TME Km 219+030	97,325.62
TME Km 154+900	1,004,439.79
TME Km 155+400	613,209.50
TME Km 158+780	2,336.48
TME Km 123+920	301,896.45
TME Km 153+700	526,687.21
TME Km 132+203	357,640.53
TME Km 159+030	327,426.05
TME Km 244+395	7,644.26
TME Km 228+786	9,330.26
TME Km 76+160	17,521.82
TME Km 110+563	6,827.31
TME Km 112+900	87,781.13
TME Km 219+420	26,048.13
TME Km 127+259	2,656.95
TME Km 154+000	115,975.75
TME Km 158+050	59,737.58
TME Km 224+000	71,163.02

\* Montos expresados en Dólares Americanos - no incluyen IGV

Nota: Monto expresado en dólares, incluye CD + GG + UTIL + TR, No incluye IGV



## Directiva N° 007-2008-MTC/02

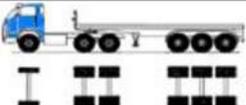
VOLVER 

### 3.1.1 Nivel de contención

El nivel de contención es la capacidad de la barrera de seguridad de absorber la energía de impacto de un vehículo, manteniendo una adecuada deformación, deceleración y capacidad de redireccionamiento del vehículo.

Se han definido los siguientes niveles de contención y criterios básicos para su aplicación:

- **P1 - Bajo:** se utilizarán estas barreras para condiciones de nivel de servicio bajo como en zonas urbanas o en carreteras de bajo volumen de tránsito donde predominen el tránsito de vehículos livianos con velocidades de hasta 50km/h, también pueden ser utilizado como barreras temporales.
- **P2 - Medio:** es el nivel mínimo requerido para carreteras de alta velocidad donde predomine el tránsito de vehículos livianos.
- **P3 - Medio alto:** es el nivel de contención recomendado para vías que tienen un tráfico principal de vehículos de transporte público y autobuses interurbanos con pesos brutos de hasta 10 toneladas.
- **P4 - Alto:** es el nivel recomendado para vías que tienen un tráfico considerable de vehículos pesados como camiones y autobuses con pesos brutos de hasta 30 toneladas.
- **P5 - Muy alto:** es el nivel recomendado para vías que tienen un tráfico considerable de camiones trailer y semi trailer.

TABLA DE PESOS Y MEDIDAS								
Configuración Vehicular	Descripción Gráfica de los Vehículos	Long. Max. (m)	Peso Máximo (t)				Peso Bruto Max. (t)	
			Eje Delantero	Conjunto de ejes Posteriores				
				1°	2°	3°		4°
T3S3		20,50	7	18	25	—	—	48 <sup>(2)</sup>

