



EXPERIENCIA EN CARRETERAS

# Plan de Negocios 2022

17 de marzo de 2022



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



DEVIANDES



**OSITRAN**

EL REGULADOR DE LA INFRAESTRUCTURA  
DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO

- 
- I. Introducción
  - II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
  - III. Resumen Ejecutivo
    - a. Inversiones Ejecutadas
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Lecciones Aprendidas
  - IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
    - a. Programación de inversiones
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
    - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
    - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
  - V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
  - VI. Conclusiones

Mediante Licitación Pública Internacional, el Estado Peruano a través de PROINVERSION otorgó en concesión a **DEVIANDES** por un **plazo de 25 años** la construcción y explotación de la infraestructura de servicio público del Tramo Vial Puente Ricardo Palma – La Oroya –Huancayo y La Oroya Cerro de Pasco, bajo la **figura de autosostenible**.

El contrato de concesión fue suscrito con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC el 27 de septiembre del 2010. **DEVIANDES aportó como factor de desempate \$26.5 MM**, para que el MTC realice las gestiones de inversión que considere pertinentes.

La **concesión comprende 377.37 kilómetros**, distribuida en 3 subtramos de la siguiente manera

- Subtramo 1 – Pte. Ricardo Palma – La Oroya: 135.35 kilómetros
- Subtramo 2 – La Oroya – Huancayo: 119.45 kilómetros
- Subtramo 3 – La Oroya – Dv. Cerro de Pasco: 122.57 kilómetros

Este tramo vial comprende **cuatro (4) unidades de peaje**, tres (3) existentes y una (1) nueva:

- U.P Corcona (km 48+500 Subtramo 1) Existente - En operación
- U.P Ticlio (km 123+500 Subtramo 1)\* Nuevo\*\* – **Suspendida por Fuerza Mayor\*\*\* (20/02/2018)**
- U.P Quiulla (km 18+900 Subtramo 2) Existente - En operación
- U.P Casaracra (km 10+500 Subtramo 3) Existente - En operación

\*De acuerdo con el contrato, la instalación de Ticlio se debió realizar un mes calendario posterior a la recepción del 100% de las OPA y el 50% de la ONPA (solo en los predios entregados por el MTC) – Actividad cumplida el 19 de enero de 2018 (Ver adenda No. 2)

\*\* De acuerdo con el contrato de concesión, se contemplaba la instalación en noviembre de 2014

\*\*\* Resolución No. 00008-2018-GSF-OSITRAN.

Clausula 9.1 en caso esta situación se mantenga el concedente deberá compensar a DEVIANDES por lo dejado de recaudar (Ver Cláusula 9.1)

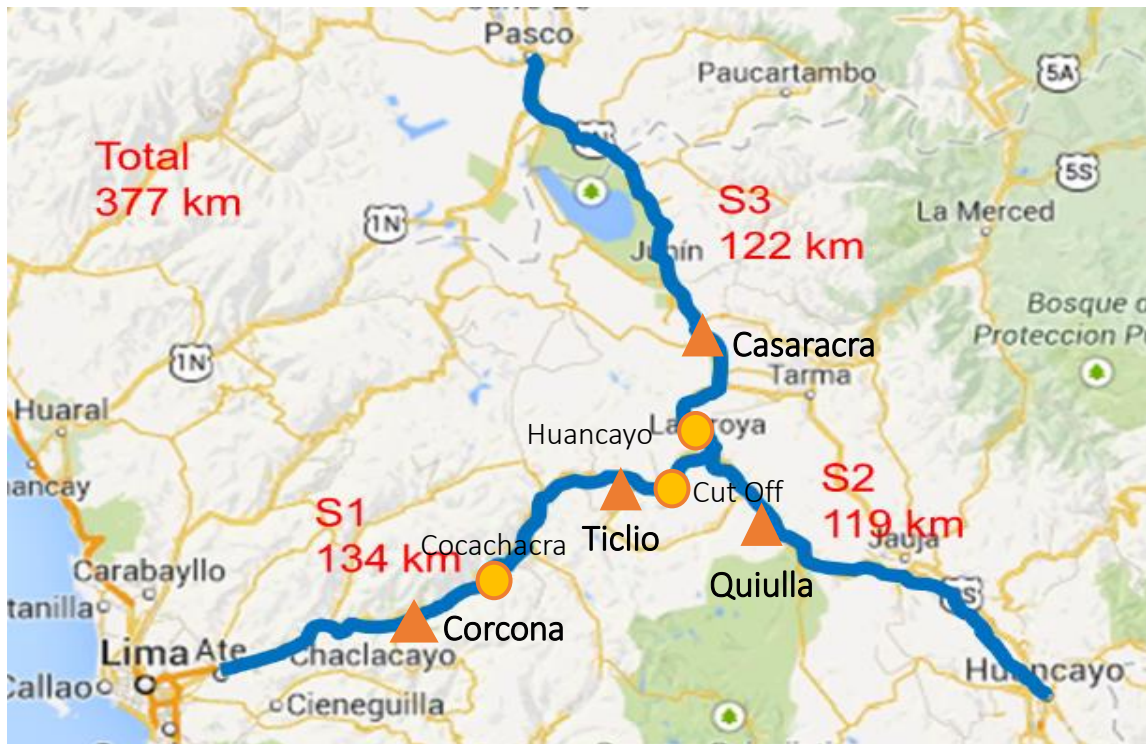
También incluye tres (3) estaciones de pesaje:

- E.P Cocachacra (km 52+200 Subtramo 1)
- E.P Cut Off (km 157+500 Subtramo 1)
- E.P Huancayo (km 10+980 Subtramo 2)

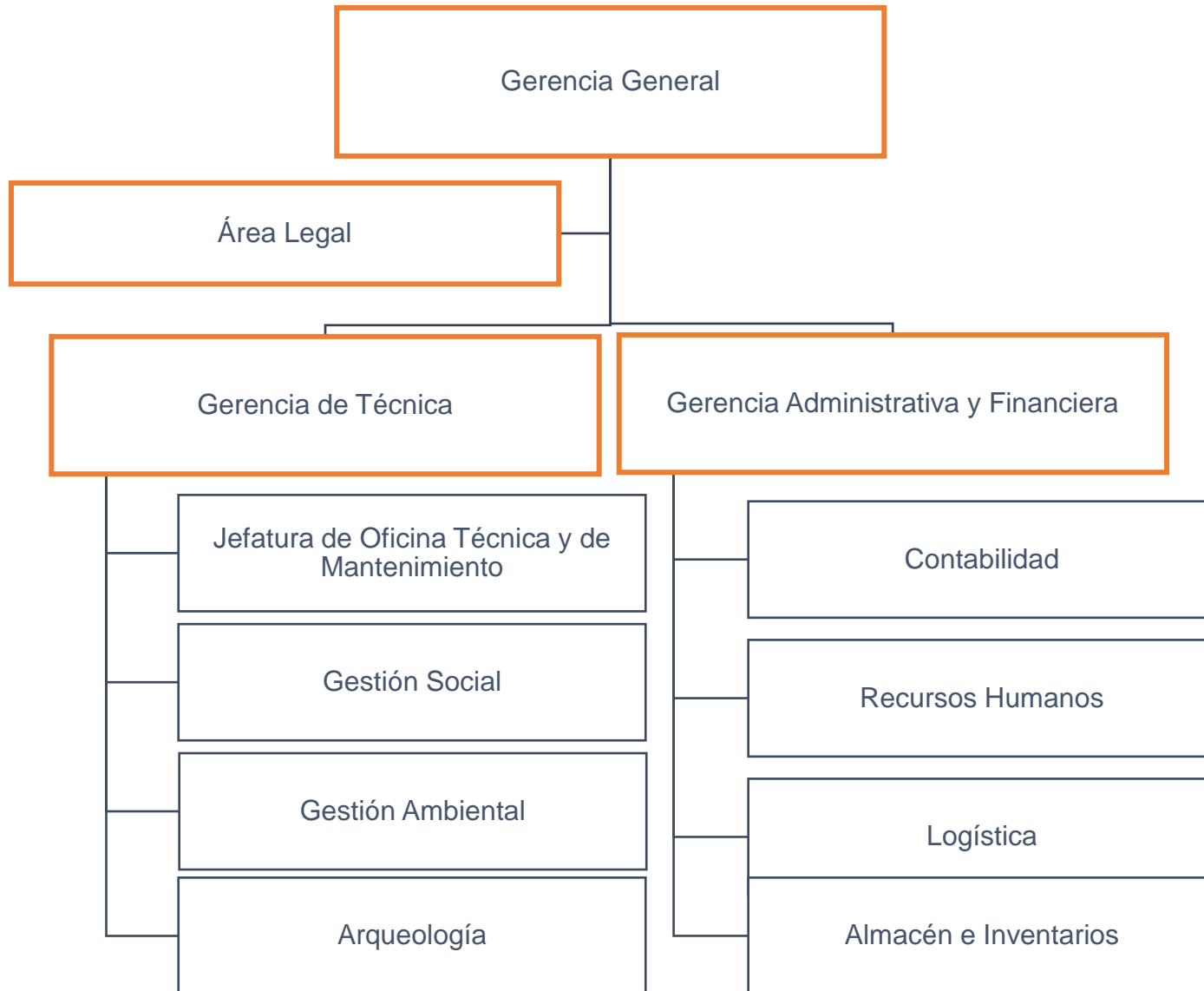
Recibida abril de 2013, rehabilitada y en operación agosto 2013  
 Recibida con observaciones 2013 y en operación (junio 2017)\*\*  
 Pendiente de entrega por parte del MTC (En estado ruinoso y sin saneamiento físico legal).

\* De acuerdo al Contrato de Concesión, las estaciones de pesaje deben estar operativas a la culminación de todas las obras (OPA + ONPA)

\*\* A partir de la suscripción de acta de acuerdo



- ▲ Unidades de Peajes
- Estaciones de Pesaje



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones

# Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada

El subtramo 1, puente Ricardo Palma – Lo Oroya, cuenta con una longitud aproximada de 145 kilómetros y contiene la siguiente infraestructura :

- Túneles: nueve (9) existentes y uno (1) nuevo, para un total de 1.500 m.
- Puentes vehiculares: cuarenta y un (41)
- Ensanches de vía: veinte (20) los cuales representan 5,66 km, la totalidad son nuevos

## Estado de la vía concesionada 2013



Ahuellamientos de hasta 11 cm

## Estado actual de la vía concesionada DEVIANDES



# Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada

Los siguientes 119.45 kilómetros de la carretera concesionada, permiten el tránsito entre La Oroya y Huancayo, este Subtramo 2 corresponde a una vía de una calzada bidireccional. Dicho Subtramo cuenta con:

- Puentes vehiculares: ocho (8)
- Puentes peatonales: uno (1) nuevo –Orcotuna (KM 105)

## Estado de la vía concesionada 2013



Ahuellamientos previo rompemuelle

## Estado actual de la vía concesionada DEVIANDES





# Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada

El subtramo 3, corresponde a 122.57 kilómetros de la carretera concesionada, permiten el tránsito entre La Oroya y Dv. Cerro de Pasco, este Subtramo corresponde a una vía de calzada sencilla bidireccional. Dicho Subtramo cuenta con:

- Puentes vehiculares: seis (6)
- Óvalos: dos (2) - Tarma y Vía Cerro de Pasco

Estado de la vía concesionada  
2013



Baches de más de 5 m. de longitud

Estado actual de la vía concesionada  
DEVIANDES



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones

Cuadro No. 1 Evolución Historico Anual de las Inversiones Ejecutadas

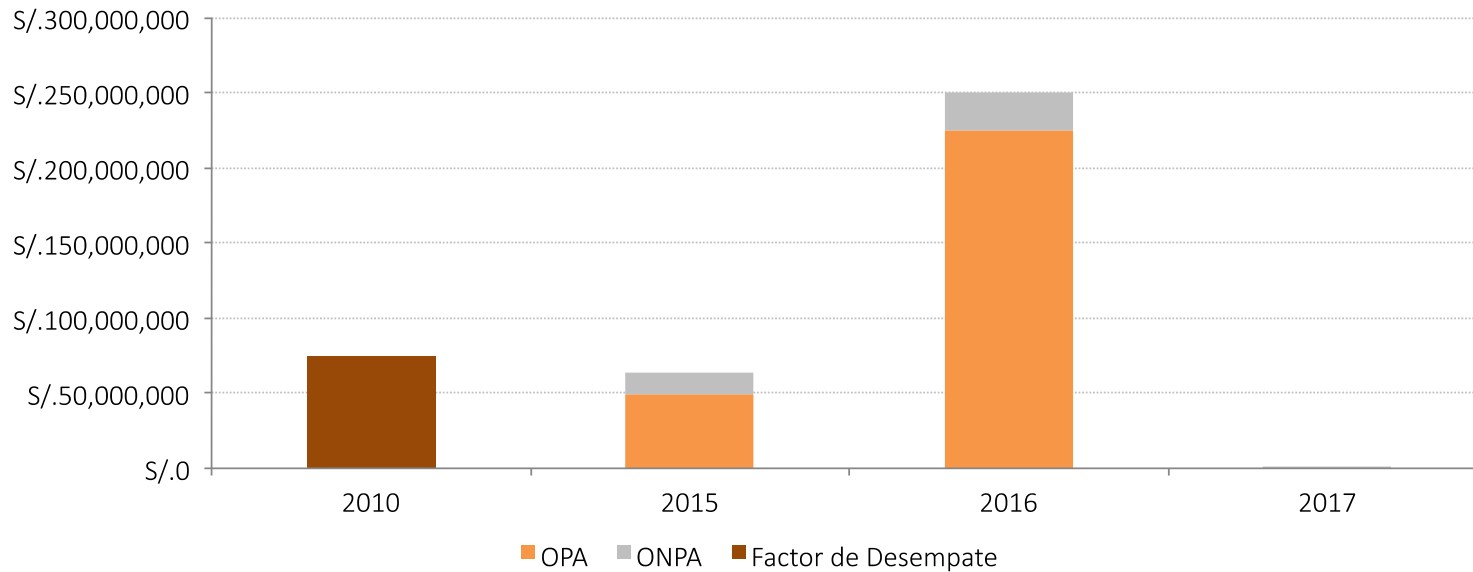
| Descripción         | Fecha inicio de las obras | 2010              | 2015              | 2016               | 2017           | Total              |
|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Factor de Desempate |                           | S/. 74,068,940.00 |                   |                    |                | S/. 74,068,940.00  |
| ONPA                | 15/11/14                  |                   | S/. 14,603,263.17 | S/. 25,627,947.80  | S/. 387,235.25 | S/. 40,618,446.22  |
| OPA                 | 12/02/15                  |                   | S/. 49,249,745.73 | S/. 225,122,781.12 | S/. -          | S/. 274,372,526.85 |
| <b>SubTotal</b>     |                           |                   | S/. 63,853,008.89 | S/. 250,750,728.92 | S/. 387,235.25 | S/. 389,059,913.07 |

Cifras incluyen IGV

Valores referenciales al EDI aprobado

OPA y ONPA: Obras Civiles a cargo del Concesionario

No se han ejecutado inversiones adicionales



Durante 2021 no se ejecutó el 50% de la ONPA debido a la falta de terrenos.

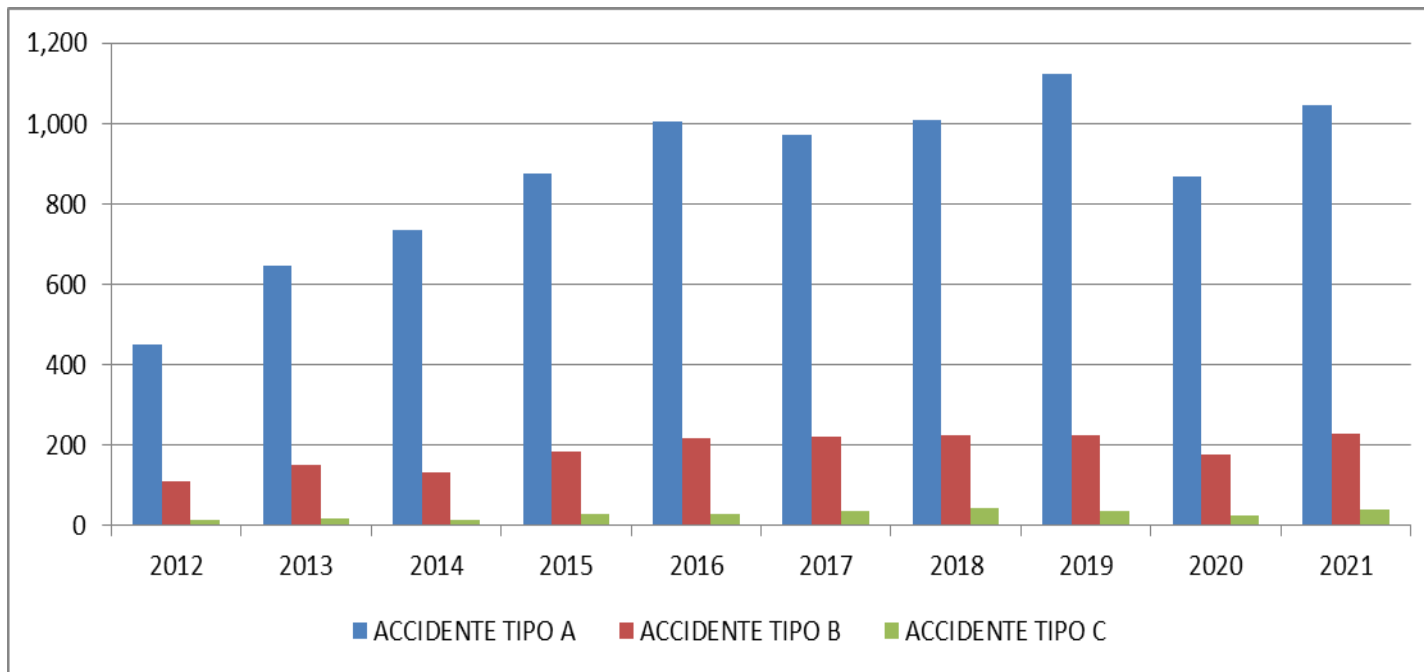
- 
- I. Introducción
  - II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
  - III. Resumen Ejecutivo
    - a. Inversiones Ejecutadas
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Lecciones Aprendidas
  - IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
    - a. Programación de inversiones
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
    - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
    - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
  - V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
  - VI. Conclusiones

| CUADRO N° 02: EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE ACCIDENTES AL 2021 |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|---|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| INDICADOR   | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
| NÚMERO DE ACCIDENTES  |      |      | 573  | 813  | 878  | 1,087 | 1,252 | 1,227 | 1,269 | 1,332 | 1,027 | 1,258 |
| NÚMERO DE PERSONAS HERIDAS                                    |      |      | 178  | 249  | 254  | 333   | 394   | 409   | 438   | 406   | 274   | 386   |
| NÚMERO DE PERSONAS FALLECIDAS                                 |      |      | 23   | 24   | 21   | 50    | 34    | 49    | 75    | 58    | 33    | 78    |
| ACCIDENTE TIPO A  |      |      | 450  | 647  | 735  | 875   | 1,006 | 971   | 1,009 | 1,123 | 868   | 1,047 |
| ACCIDENTE TIPO B  |      |      | 108  | 149  | 131  | 184   | 218   | 221   | 223   | 225   | 176   | 227   |
| ACCIDENTE TIPO C  |      |      | 15   | 17   | 12   | 28    | 28    | 35    | 42    | 37    | 25    | 41    |

Accidente Tipo A: accidente con daños materiales

Accidente Tipo B: accidente con daños materiales y heridos

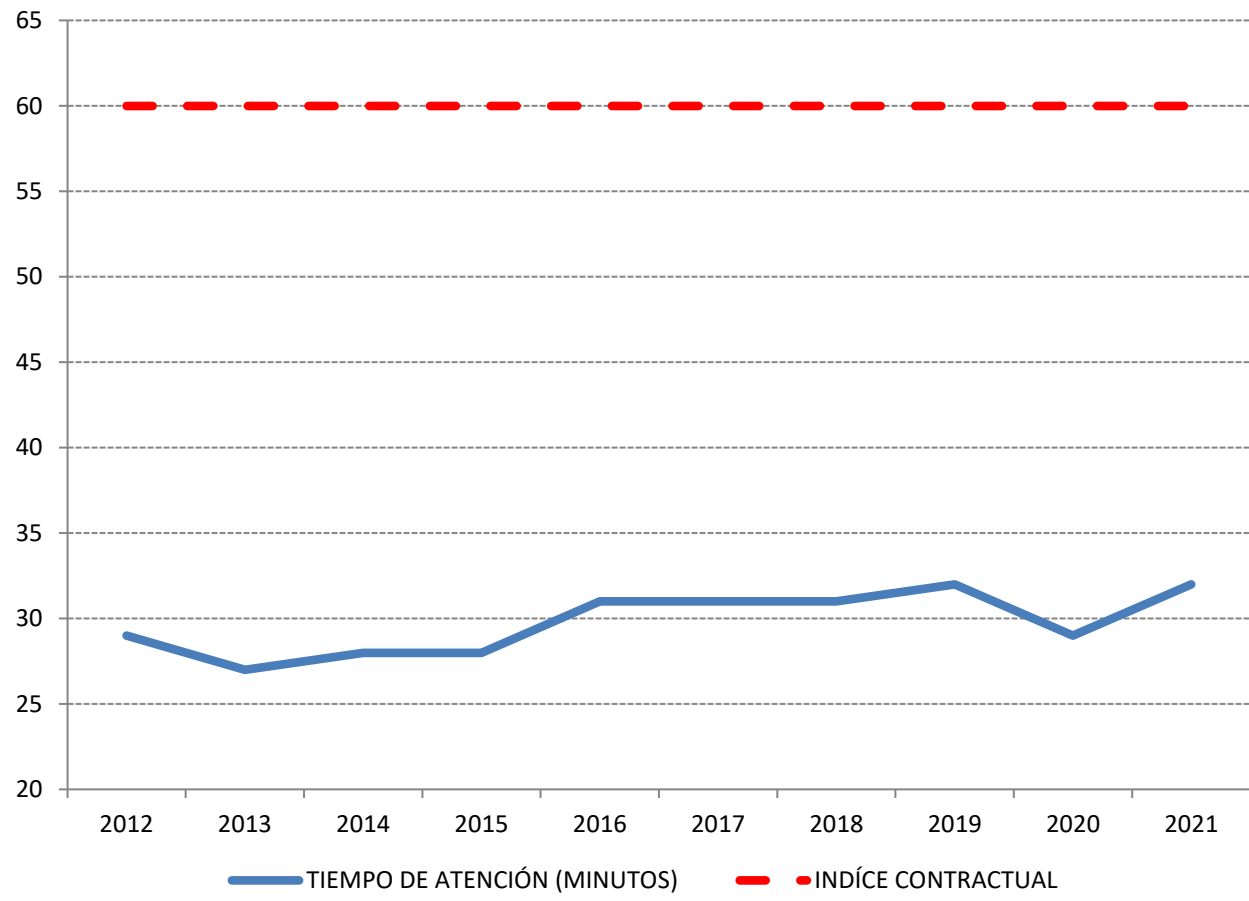
Accidente Tipo C: accidente con daños materiales, heridos y/o fallecidos



Las óptimas condiciones de la vía permiten circular a **velocidades superiores a las del diseño** de la vía.



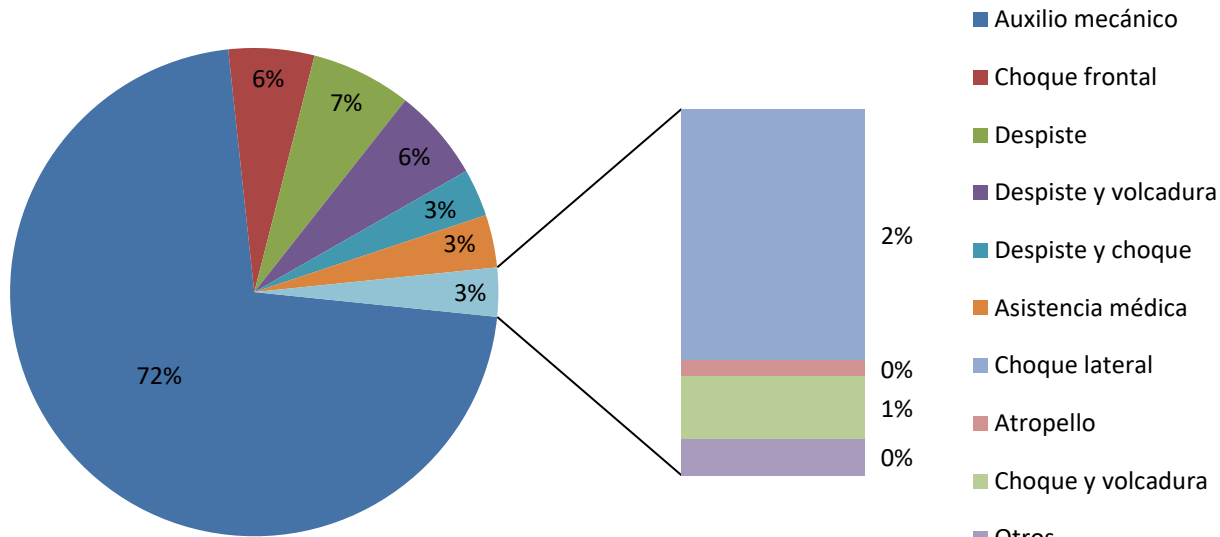




Los indicadores de gestión propia de DEVIANDES son cumplidos con creces



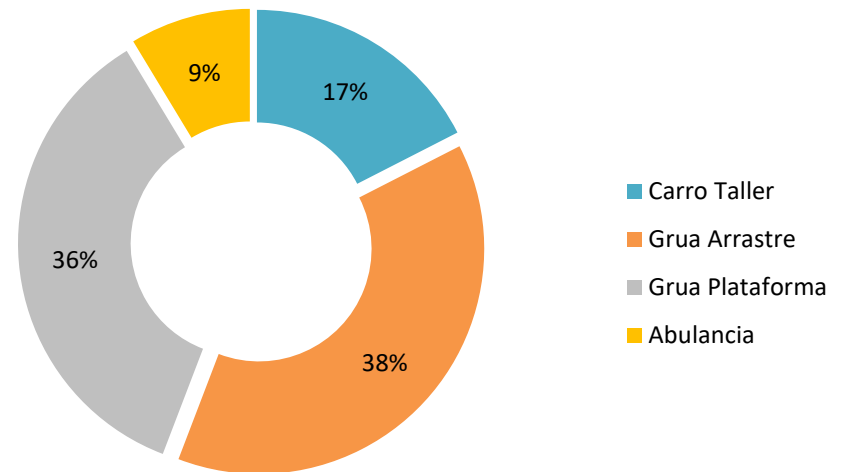
# Aspectos Operativos

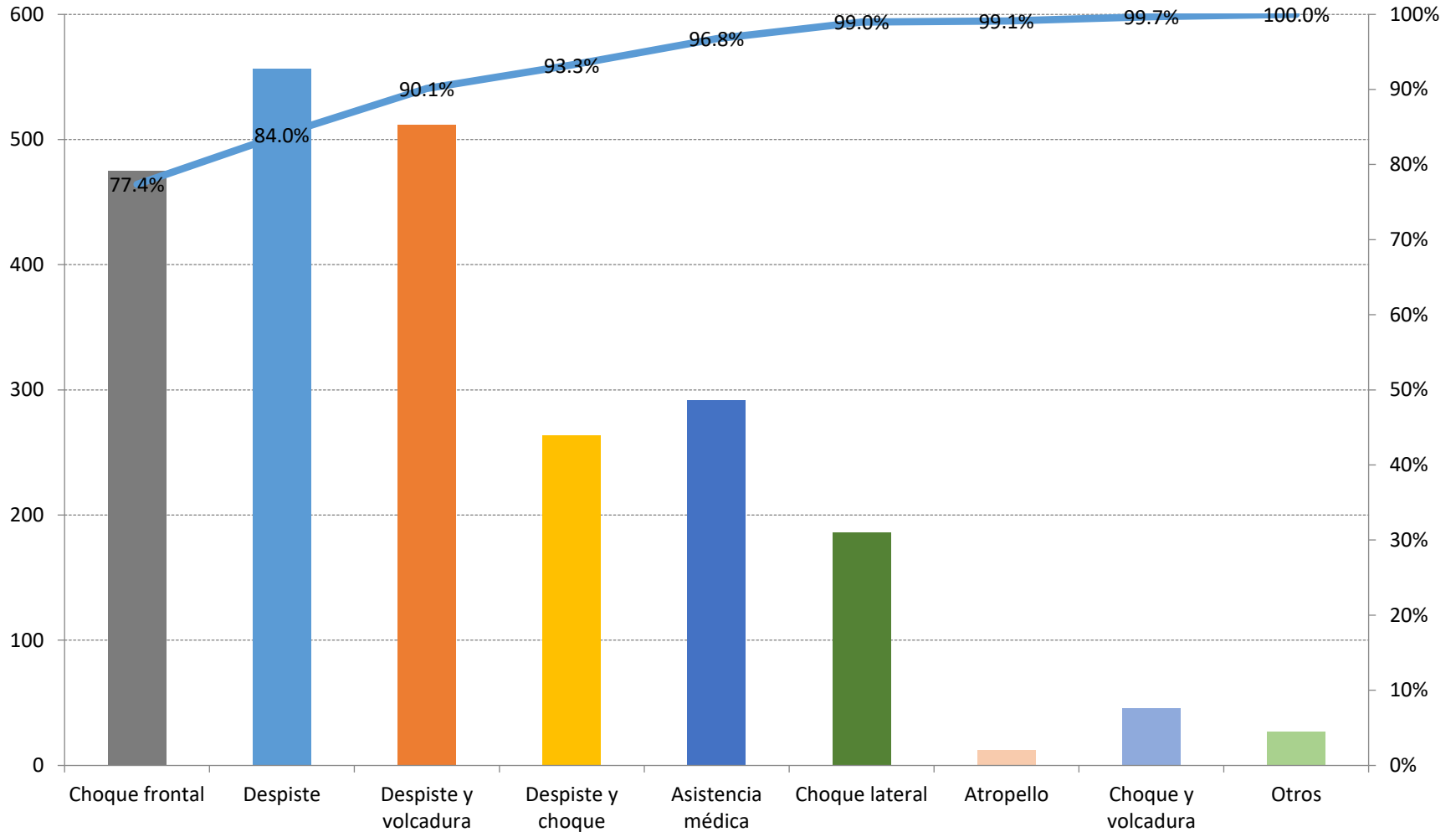


El 72% de las atenciones corresponden a fallas del parque automotor que circula por la vía, situación que **disminuye la velocidad operativa** de la misma

El **16%** de los accidentes, como despistes, en su mayoría son **ocasionados por imprudencias de los conductores y exceso de velocidad**

Los **choques frontales (6%)** se deben a imprudencias de los conductores, ajenos al estado de la vía






El **90.1%** de los accidentes reportados, corresponden a causas asociadas a errores humanos de conducción

- La estación de Pesaje Cocachacra cuenta con la certificación de calibración GM-VP-027-2020.



Calibración anual, de conformidad con la normativa vigente






## Certificado de Verificación Posterior

### GM - VP - 027 - 2020

Página 1 de 12

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Expediente</b>                              | 1037813   | La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP). |
| <b>Solicitante</b>                             | Desarrollo Vial de Los Andes SAC                        |  |
| <b>Dirección</b>                               | General Recabarren 111 Oficina 603 Miraflores           |  |
| <b>Instrumento de Medición</b>                 | BALANZA DE PESAJE POR EJES PARA VEHICULOS EN MOVIMIENTO |  |
| <b>Intervalo de Indicaciones</b>               | 0 kg a 15 000 kg  |  |
| <b>Marca</b>                                   | PAT TRAFFIC   |  |
| <b>Modelo</b>                                  | DAW 300T-2  | La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.  |
| <b>Número de Serie</b>                         | 0838  |  |
| <b>Resolución del Dispositivo Visualizador</b> | 10 kg   |  |
| <b>Procedencia</b>                             | CHILE   |  |
| <b>Norma Aplicada</b>                          | ASTM E 1318 - 09  |  |
| <b>Fecha de Verificación</b>                   | Del 2020 - 12 - 02 al 2020 - 12 - 04                    |  |


Este certificado de verificación posterior sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma digital y sello carecen de validez.

|   |   |   |
|---|---|---|
| Responsable del área  | Responsable del laboratorio   |   |
|  |  |  |
| Dirección de Metrología   | Dirección de Metrología   |   |

**Instituto Nacional de Calidad - INACAL**  
 Dirección de Metrología  
 Calle Las Cañales 19 #177, San Isidro, Lima - Perú  
 Telf: (01) 042-8822 Anexo 1501  
 Email: [info@inacal.gob.pe](mailto:info@inacal.gob.pe)  
 Web: [www.inacal.gob.pe](http://www.inacal.gob.pe)

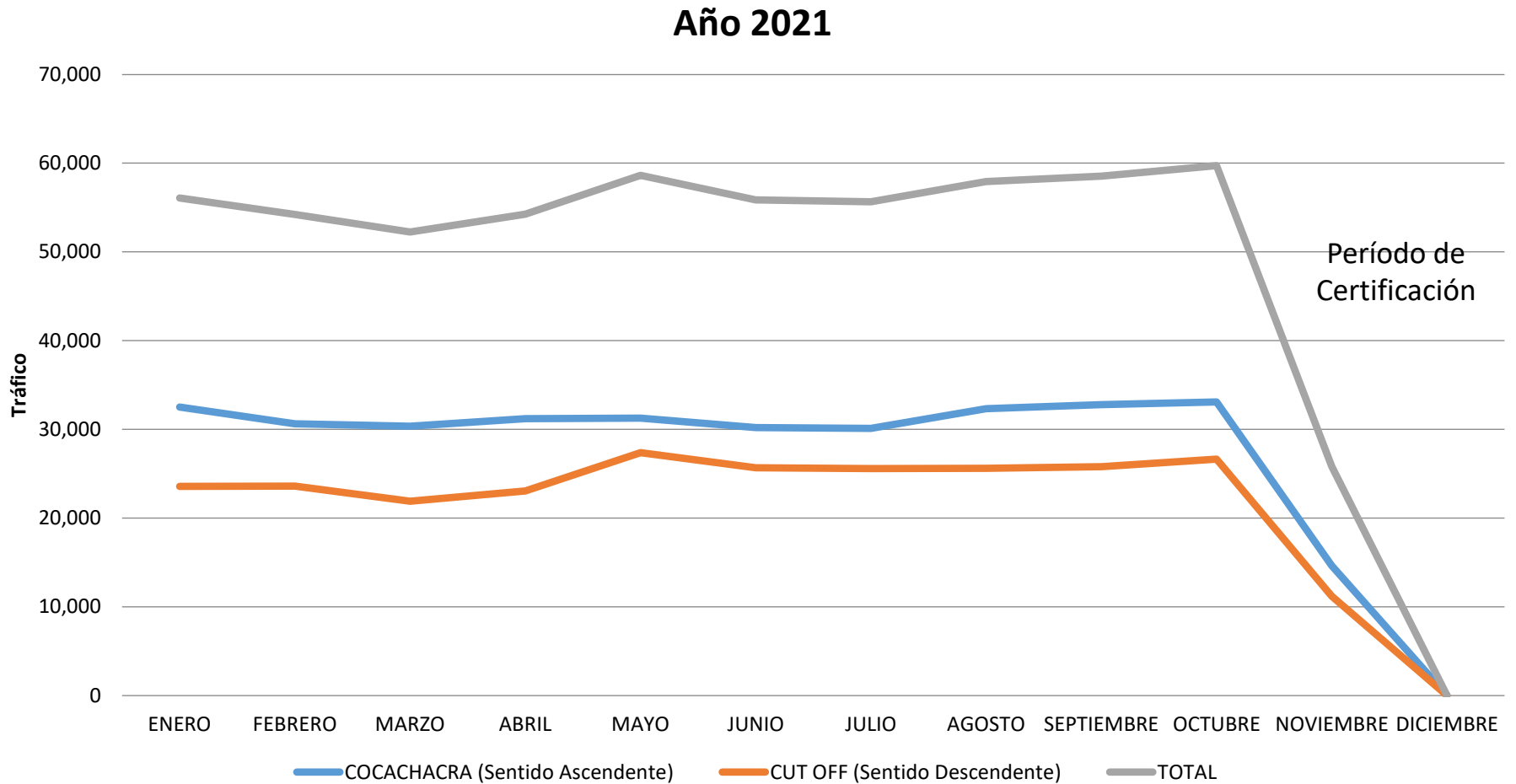
Puede verificar el número de certificado en la página:  
<http://www.inacal.gob.pe/inacal/gob.pe/metrologia/>

- La estación de Pesaje Cut Off cuenta con la certificación de calibración GM-VP-028-2020, emitido por INACAL

| INACAL<br>Instituto Nacional de Calidad<br>Metrología<br>Laboratorio de Grandes Masas   |   | Certificado de Verificación Posterior<br>GM - VP - 028 - 2020   |  |
|---|---|---|--|
| Página 1 de 12  |   |   |  |
| Expediente  | 1037815   | La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrologías a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP). |  |
| Solicitante   | Desarrollo Vial de los Andes SAC                        | La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las intercomparaciones que éste realiza en la región.   |  |
| Dirección   | General Recabarren 111 Oficina 603 Miraflores           |   |  |
| Instrumento de Medición   | BALANZA DE PESAJE POR EJES PARA VEHICULOS EN MOVIMIENTO |   |  |
| Intervalo de Indicaciones   | 0 kg a 15 000 kg  |   |  |
| Marca   | PAT TRAFFIC   |   |  |
| Modelo  | DAW300T-2   |   |  |
| Número de Serie   | 0837  |   |  |
| Resolución del Dispositivo Visualizador   | 10 kg   |   |  |
| Procedencia   | CHILE   |   |  |
| Norma Aplicada  | ASTM E 1318 - 09  |   |  |
| Fecha de Verificación   | Del 2020 - 12 - 08 al 2020 - 12 - 10                    |   |  |
| Este certificado de verificación posterior sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma digital y sello carecen de validez. |   |   |  |
| Responsable del área  |   | Responsable del laboratorio   |  |
| <br>Firmado digitalmente por DE LA CRUZ GARCIA, Leonardo FAU 20600283015 soft Fecha: 2020-12-14 08:27:30   |   | <br>Firmado digitalmente por ZAVALLAGA RIVERA Dwight Michael FAU 20600283015 soft Fecha: 2020-12-14 08:21:09   |  |
| Dirección de Metrología   |   | Dirección de Metrología   |  |
| Instituto Nacional de Calidad - INACAL<br>Dirección de Metrología<br>Calle Las Condes N° 817, San Isidro, Lima - Perú<br>Telf: (01) 640-8820 Anexo 1501<br>Email: metrologia@inacal.gob.pe<br>Web: www.inacal.gob.pe  |   |   |  |
| Puede verificar el número de certificado en la página:<br><a href="https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dm/vp/ver/">https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dm/vp/ver/</a>   |   |   |  |



Calibración anual, de conformidad con la normativa vigente



El 15 de noviembre del 2021, cierre temporal por inicio de trabajos de mantenimiento preventivo de la losa y balanza de las estaciones de pesaje informando a Ositran con Carta 2021-10-0811.

Cocachacra pesa vehículos que circulan en sentido ascendente, Cut Off controla en sentido descendente

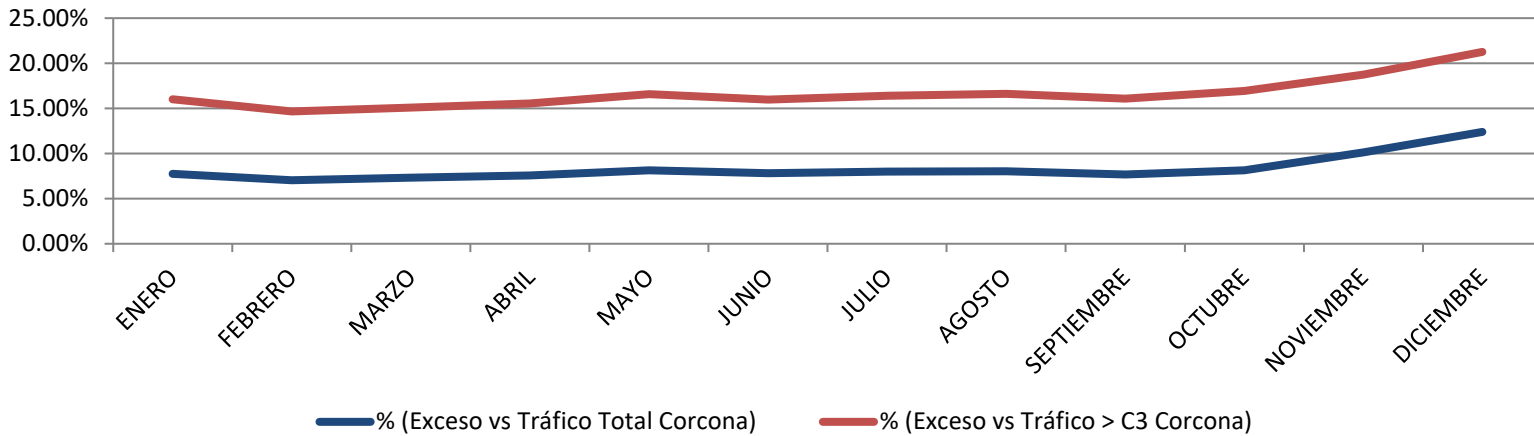
|              | COCACHACRA   | CUT OFF      | TOTAL        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ENERO        | 171          | 275          | 446          |
| FEBRERO      | 130          | 228          | 358          |
| MARZO        | 122          | 209          | 331          |
| ABRIL        | 112          | 182          | 294          |
| MAYO         | 141          | 146          | 287          |
| JUNIO        | 111          | 132          | 243          |
| JULIO        | 115          | 95           | 210          |
| AGOSTO       | 144          | 81           | 225          |
| SEPTIEMBRE   | 146          | 51           | 197          |
| OCTUBRE      | 158          | 80           | 238          |
| NOVIEMBRE    | 65           | 10           | 75           |
| DICIEMBRE    | 0            | 0            | 0            |
| <b>TOTAL</b> | <b>1,415</b> | <b>1,489</b> | <b>2,904</b> |

- El mayor reto no consiste en imponer infracciones, sino persuadir a los infractores a cumplir la norma
- Una vez impuesta la papeleta el vehículo no es obligado a cumplir la norma
- En los meses de noviembre y diciembre se realizó el mantenimiento de las losas de las estaciones de pesaje
- Se presentan dificultades para evitar la elusión de las estaciones de pesaje
- Falta de apoyo policial

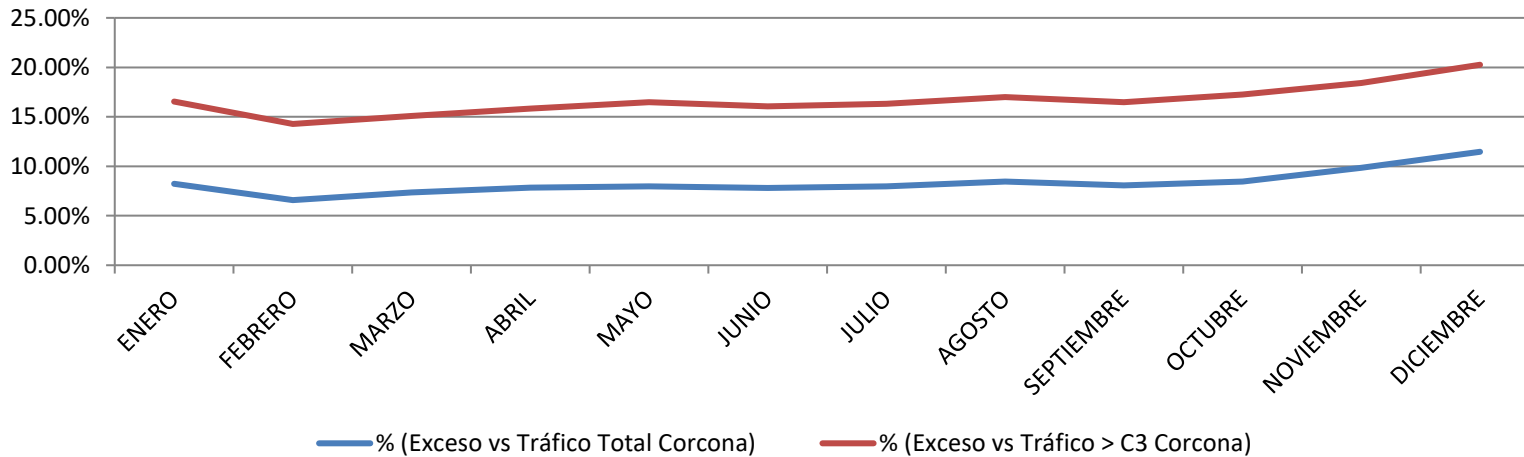
El 15 de noviembre del 2021, cierre temporal por inicio de trabajos de mantenimiento preventivo de la losa y balanza de las estaciones de pesaje informando a Ositran con Carta 2021-10-0811.

# Aspectos Operativos - Operaciones

% vehículos en exceso (medidos en Cocachacra) frente al tráfico real de la unidad de peaje más cercana, Corcona.



% vehículos en exceso (medidos en Cut Off) frente al tráfico real de la unidad de conteo más cercana, Casapalca.



El 15 de noviembre del 2021, cierre temporal por inicio de trabajos de mantenimiento preventivo de la losa y balanza de las estaciones de pesaje informando a Ositrán con Carta 2021-10-0811.



# Aspectos Operativos – Mantenimiento (2021)

---

## **Mantenimiento Rutinario:**

Las actividades permanentes ejecutadas para mantener los niveles de servicio contractuales, están referidas principalmente a labores de limpieza, bacheo, perfilado, roce, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud, así como de limpieza o reparación de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes.

Durante 2021 se ejecutaron S/ 14.00 millones en estas actividades.

Los trabajos realizados, es el producto de la limpieza al sistema de drenaje de alcantarillas, cunetas, drenes; vigilancia y control de la vía, calzada, berma derecho de vía y puentes, a fin de generar transitabilidad en la vía, cabe mencionar que se ejecutó dichos trabajos en el Sub Tramo 1: Pte. Ricardo Palma – La Oroya, Sub Tramo 2: La Oroya – Huancayo y Sub Tramo 3: La Oroya – Dv. Cerro de Pasco.

En los siguientes cuadros se detallan las principales cantidades de obra ejecutadas por cada sector de la vía.



# Actividades de Mantenimiento Global (2021)

## SUB TRAMO 1: PTE. RICARDO PALMA - LA OROYA.

| CODIGO                         | DESCRIPCIÓN   | UND  | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL   |
|--------------------------------|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>PATRULLAJE DE LA VÍA</b>    |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 101                            | Vigilancia y control  | km   | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 135    | 1,624   |
| <b>CALZADA</b>                 |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 201                            | Tratamiento de fisuras en la calzada de >2.5mm y <5mm               | m    | 25     | 298    | 541    | 790    | 816    | 642    | 1,180  | 463    | 1,650  | 646    | 2,635  | 1,800  | 11,486  |
| 202                            | Tratamiento de fisuras en la calzada de >5mm                        | m    | 0      | 0      | 26,020 | 20,445 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 507    | 0      | 46,972  |
| 203                            | Bacheo superficial  | m2   | 120    | 81     | 245    | 3,790  | 26     | 95     | 601    | 61     | 4      | 26     | 50     | 27     | 5,125   |
| 204                            | Bacheo profundo   | m2   | 50     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 50      |
| 205                            | Fresado de la calzada   | m3   | 0      | 0      | 1,406  | 0      | 0      | 980    | 1,023  | 0      | 1,102  | 0      | 0      | 1,972  | 6,483   |
| 208                            | Limpieza de calzada   | km   | 5      | 5      | 5      | 12     | 9      | 11     | 10     | 15     | 17     | 16     | 14     | 16     | 135     |
| 211                            | Tratamiento de fisuras en losas de concreto                         | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 64     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 64      |
| <b>BERMA</b>                   |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 301                            | Limpieza de berma lateral   | km   | 18     | 8      | 12     | 8      | 15     | 8      | 16     | 10     | 32     | 12     | 32     | 59     | 231     |
| <b>BADENES</b>                 |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 402                            | Sello de juntas de paños de concreto                                | m    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,960  | 0      | 0      | 40     | 0      | 0      | 2,000   |
| <b>OBRAS DE DRENAJE</b>        |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 501                            | Limpieza y mantenimiento de Alcantarillas                           | und. | 134    | 204    | 233    | 277    | 346    | 328    | 332    | 422    | 370    | 367    | 472    | 417    | 3,902   |
| 501.A                          | Instalación de rejilla metálica en Alcantarilla                     | und. | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2       |
| 502                            | Limpieza de cunetas   | m    | 69,510 | 68,840 | 72,576 | 71,329 | 76,098 | 69,759 | 79,392 | 71,372 | 73,498 | 88,535 | 71,009 | 99,821 | 911,739 |
| 502.A                          | Limpieza de pases vehiculares                                       | m    | 21     | 204    | 0      | 7      | 15     | 75     | 5      | 87     | 0      | 364    | 97     | 0      | 875     |
| 503                            | Limpieza de cunetas de coronación                                   | m    | 800    | 600    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,000  | 0      | 2,040  | 0      | 0      | 4,440   |
| 505                            | Conservación de obras de arte                                       | und. | 2      | 1      | 0      | 2      | 1      | 1      | 9      | 4      | 0      | 1      | 1      | 5      | 27      |
| 506                            | Reparación de cuneta según tipo                                     | m    | 70     | 0      | 1      | 30     | 0      | 0      | 40     | 1,792  | 24     | 0      | 0      | 0      | 1,957   |
| 507                            | Limpieza de cunetas c/equipo  | m3   | 375    | 35     | 10     | 0      | 15     | 9      | 0      | 1      | 0      | 0      | 9      | 1      | 454     |
| 510                            | Construcción de parapetos   | und. | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 2      | 2      | 0      | 1      | 0      | 0      | 6       |
| 515                            | Falla estructural   | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 60     | 0      | 0      | 0      | 0      | 60      |
| <b>SEÑALIZACION HORIZONTAL</b> |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 607                            | Reposición de tachas reflectivas                                    | und. | 0      | 0      | 0      | 360    | 6,115  | 20,775 | 700    | 73     | 80     | 270    | 50     | 500    | 28,923  |
| 608                            | Marcas en el pavimento  | m2   | 3,396  | 5,094  | 26,500 | 3,956  | 3,956  | 5,275  | 19,800 | 4,500  | 13,620 | 2,050  | 3,076  | 17,055 | 108,279 |
| 609                            | Limpieza de marcas en el pavimento                                  | m2   | 340    | 509    | 2,650  | 396    | 396    | 528    | 1,980  | 450    | 1,362  | 205    | 308    | 1,706  | 10,828  |
| 610                            | Mantenimiento de reductores de velocidad                            | m2   | 5      | 2      | 0      | 0      | 0      | 15     | 0      | 0      | 20     | 1      | 0      | 0      | 43      |
| 611                            | Pintura de reductores de velocidad                                  | m2   | 0      | 4      | 850    | 0      | 0      | 850    | 0      | 0      | 850    | 0      | 0      | 850    | 3,404   |
| <b>SEÑALIZACION VERTICAL</b>   |   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 701                            | Reposición de señales preventivas 0.75 m x 0.75 m.                  | und. | 1      | 3      | 7      | 5      | 3      | 9      | 24     | 25     | 12     | 13     | 3      | 12     | 117     |
| 702                            | Reposición de señales reglamentarias 1.20 m x 0.80 m.               | und. | 0      | 0      | 2      | 1      | 0      | 5      | 11     | 19     | 3      | 3      | 0      | 9      | 53      |
| 703                            | Reposición de señal reglamentaria octogonal 0.75m x 0.75m           | und. | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2       |
| 704                            | Reposición de señales informativas                                  | und. | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 5      | 5      | 1      | 3      | 0      | 0      | 0      | 16      |
| 705                            | Reposición y colocación de postes de soporte de señales de concreto | und. | 2      | 2      | 10     | 8      | 16     | 4      | 14     | 20     | 24     | 24     | 2      | 2      | 128     |
| 706                            | Reposición de hitos kilométricos                                    | und. | 1      | 1      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 4       |
| 706.A                          | Conservación de hitos kilométricos                                  | und. | 0      | 0      | 40     | 0      | 0      | 40     | 1      | 0      | 25     | 0      | 0      | 29     | 135     |
| 707                            | Conservación de postes de soporte de señales                        | und. | 6      | 0      | 4      | 8      | 4      | 12     | 38     | 32     | 62     | 6      | 4      | 20     | 196     |
| 708                            | Hidrolimpieza de señales  | und. | 120    | 80     | 160    | 100    | 140    | 110    | 480    | 150    | 30     | 70     | 110    | 150    | 1,700   |

# Mantenimiento R. Palma – La Oroya (2021)

| SUB TRAMO 1: PTE. RICARDO PALMA - LA OROYA.  |  |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|--|--|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| CODIGO                                       | DESCRIPCIÓN  | UND  | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL |
| <b>ENCARRILAMIENTO Y DEFENSA</b>             |  |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 801  | Reposicion o reemplazo de vigas de guardavias doble onda (l=3.81m) | m    | 55     | 28     | 58     | 56     | 5      | 40     | 50     | 37     | 25     | 48     | 4      | 116    | 522   |
| 802  | Reposición y reparación de Barreras de seguridad                   | m    | 0      | 0      | 0      | 16     | 0      | 0      | 0      | 0      | 10     | 0      | 0      | 0      | 26    |
| 802.A  | Reposición de terminales   | und. | 0      | 4      | 0      | 3      | 1      | 0      | 3      | 0      | 5      | 0      | 4      | 0      | 20    |
| 802.B  | Colocación de captafaros   | und. | 25     | 30     | 25     | 60     | 80     | 90     | 60     | 175    | 95     | 140    | 115    | 100    | 995   |
| 802.C  | Reposición o reemplazo de vigas                                    | und. | 0      | 0      | 0      | 20     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 20    |
| 803  | Reposición de postes delineadores cimentación 0.30x0.30x0.30 m     | und. | 329    | 197    | 120    | 140    | 15     | 64     | 105    | 88     | 130    | 60     | 40     | 10     | 1,298 |
| 804  | Limpieza de guardavias y barreras de seguridad                     | m    | 0      | 8      | 0      | 0      | 420    | 300    | 50     | 77     | 0      | 20     | 0      | 40     | 915   |
| 805  | Conservación de postes delineadores                                | und. | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 14     | 2      | 30     | 0      | 0      | 0      | 46    |
| 806  | Limpieza de postes delineadores                                    | und. | 150    | 190    | 40     | 20     | 60     | 500    | 80     | 70     | 120    | 150    | 30     | 40     | 1,450 |
| 807  | Pintado de postes delineadores                                     | und. | 0      | 36     | 0      | 30     | 2      | 3      | 100    | 28     | 70     | 10     | 30     | 30     | 339   |
| <b>DERECHO DE VIA</b>                        |  |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 901  | Roce y desbroce manual (Áreas verdes)                              | km   | 7      | 29     | 6      | 5      | 24     | 1      | 0      | 2      | 4      | 4      | 1      | 3      | 86    |
| 902  | Roce con equipo  | km   | 4      | 7      | 5      | 8      | 3      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 28    |
| 903  | Limpieza del derecho de vía  | km   | 1      | 12     | 2      | 1      | 7      | 7      | 102    | 5      | 2      | 1      | 3      | 4      | 147   |
| 906  | Reforzamiento de taludes   | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 100    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 100   |
| 908  | Relleno de Carcavas  | m2   | 113    | 10     | 7      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 11     | 0      | 0      | 142   |
| <b>PUENTES</b>                               |  |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1001   | Limpieza de tablero  | und. | 5      | 8      | 8      | 5      | 7      | 2      | 2      | 5      | 3      | 12     | 14     | 15     | 86    |
| 1002   | Reposición de barandas de puentes                                  | m    | 13     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 13    |
| 1010   | Limpieza de barandas metalicas                                     | m    | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,758  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,758 |
| 1015   | Limpieza de subestructura  | und. | 5      | 8      | 6      | 7      | 2      | 4      | 3      | 4      | 2      | 2      | 3      | 1      | 47    |
| 1017   | Limpieza de barandas de concreto                                   | m    | 70     | 0      | 70     | 0      | 0      | 44     | 0      | 0      | 61     | 0      | 0      | 0      | 245   |
| 1018   | Pintura en barandas de concreto                                    | m    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 300    | 0      | 300   |
| 1019   | Pintura de barandas metálicas                                      | m2   | 30     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 30    |
| 1020   | Reparación superficial de elementos de concreto                    | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 1021   | Pintura de veredas - bordes.                                       | m2   | 0      | 0      | 30     | 0      | 0      | 28     | 0      | 0      | 32     | 0      | 0      | 51     | 141   |
| <b>MANTENIMIENTO CALZADA Y BERMA TUNELES</b> |  |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1101   | Reconformación de capas del paquete estructural                    | m3   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 1102   | Limpieza de calzada y berma  | km   | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 2     |
| 1103   | Pintado de sardinel  | m    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 60     | 439    | 0      | 80     | 579   |
| 1104   | Reparación de veredas y/o sardineles                               | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 1105   | Limpieza de veredas y/o sardineles                                 | m    | 0      | 426    | 0      | 0      | 30     | 0      | 406    | 80     | 0      | 299    | 690    | 396    | 2,327 |
| 1106   | Limpieza de Muros  | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 1107   | Pintado de Muros tipo Chevron                                      | m2   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 250    | 0      | 0      | 0      | 250   |

# Mantenimiento R. Palma – La Oroya (2021)

| SUB TRAMO 1: PTE. RICARDO PALMA - LA OROYA. |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CODIGO                                      | DESCRIPCIÓN  | UND   | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL  |
| <b>TRABAJOS DE EMERGENCIAS</b>              |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1201  | Limpieza de derrumbes mayores a 200 m3                       | m3    | 615    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 615    |
| 1202  | Limpieza de derrumbes menores a 200 m3                       | m2/m3 | 507    | 100    | 454    | 23     | 0      | 71     | 0      | 3      | 9      | 2      | 12     | 12     | 1,192  |
| 1203  | Limpieza de derrame de combustible                           | m2    | 0      | 0      | 31     | 0      | 0      | 125    | 300    | 0      | 0      | 204    | 0      | 12     | 672    |
| 1205  | Limpieza de derrame de aceite                                | m2    | 0      | 6      | 0      | 0      | 60     | 0      | 75     | 0      | 0      | 60     | 0      | 4      | 205    |
| 1208  | Limpieza de derrame de Emulsión Asfática                     | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 1212  | Obstrucción de Materiales - Ladrillos                        | m3    | 7      | 18     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 0      | 17     | 45     |
| 1217  | Obstrucción de Material - Silice                             | m2/m3 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 10     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 10     |
| 1227  | Limpieza de derrame de combustible y aceite                  | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 368    | 368    |
| 1229  | Caída de nevada  | ml    | 15,500 | 0      | 13,000 | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,500  | 0      | 8,000  | 0      | 7,000  | 45,000 |
| 1270  | Obstrucción de Materiales - Fierro de Estructura Sobresalido | und.  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      |
| 1245  | Obstrucción de Material - Harina                             | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 40     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 40     |
| 1251  | Obstrucción de Material - Abono a granel                     | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 40     | 40     |
| <b>OTROS TRABAJOS</b>                       |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1302  | Carguio y eliminación de material                            | m3    | 0      | 0      | 0      | 1      | 9      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 10     |
| 1307  | Limpieza y desinfección de la Unidad de Peaje Corcona        | m2    | 200    | 0      | 0      | 0      | 250    | 0      | 200    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 650    |
| 1309  | Limpieza y desinfección en la Unidad de Pesaje Cocachacra.   | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 250    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 250    |
| 1311  | Limpieza y desinfección en la Unidad de Conteo Casapalca.    | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 300    | 0      | 200    | 0      | 600    | 0      | 1,100  |
| 1316  | Relleno con material de préstamo para talud                  | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 18     | 0      | 0      | 0      | 0      | 18     |

FUENTE: DEVIANDES SAC

# Mantenimiento La Oroya – Huancayo (2021)

| SUB TRAMO 2: LA OROYA - HUANCAYO |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|----------------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| CODIGO                           | DESCRIPCIÓN   | U. M. | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL   |
| <b>PATRULLAJE DE LA VÍA</b>      |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 101                              | Vigilancia y control  | km    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 119    | 1,433   |
| <b>CALZADA</b>                   |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 201                              | Tratamiento de fisuras en la calzada de >2.5mm y <5mm               | m     | 12     | 0      | 15     | 21     | 68     | 349    | 5,750  | 0      | 3,750  | 0      | 9      | 0      | 9,974   |
| 203                              | Bacheo superficial  | m2    | 20     | 50     | 5      | 15     | 0      | 179    | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 2      | 273     |
| 205                              | Fresado de la calzada   | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 308    | 0      | 0      | 428    | 0      | 0      | 954    | 1,690   |
| 208                              | Limpieza de calzada   | km    | 0      | 0      | 0      | 4      | 8      | 6      | 3      | 6      | 6      | 1      | 4      | 1      | 40      |
| <b>BERMA</b>                     |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 301                              | Limpieza de berma lateral   | km    | 2      | 2      | 2      | 87     | 15     | 12     | 8      | 22     | 23     | 20     | 22     | 22     | 237     |
| <b>BADENES</b>                   |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 402                              | Sello de juntas de paños de concreto                                | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 40     | 0      | 0      | 40      |
| <b>OBRAS DE DRENAJE</b>          |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 501                              | Limpieza y mantenimiento de Alcantarillas                           | und.  | 59     | 33     | 32     | 23     | 37     | 21     | 84     | 45     | 31     | 68     | 60     | 45     | 538     |
| 502                              | Limpieza de cunetas   | m     | 15,671 | 9,348  | 6,539  | 9,542  | 20,915 | 31,456 | 35,389 | 51,400 | 39,650 | 54,327 | 39,200 | 28,763 | 342,201 |
| 502.A                            | Limpieza de pases vehiculares                                       | m     | 120    | 0      | 10     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 130     |
| 503                              | Limpieza de cunetas de coronación                                   | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 250    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 250     |
| 504                              | Limpieza de drenes  | m     | 0      | 5      | 15     | 597    | 20     | 55     | 40     | 56     | 37     | 48     | 70     | 40     | 983     |
| 505                              | Conservación de obras de arte                                       | und.  | 0      | 2      | 1      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 12     | 17      |
| 506                              | Reparación de cuneta según tipo                                     | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 2      | 387    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 392     |
| 507                              | Limpieza de cunetas c/equipo  | m3    | 0      | 0      | 0      | 80     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 83      |
| <b>SEÑALIZACION HORIZONTAL</b>   |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 607                              | Reposición de tachas reflectivas                                    | und.  | 120    | 159    | 100    | 240    | 60     | 150    | 50     | 7,535  | 0      | 0      | 0      | 0      | 8,414   |
| 608                              | Marcas en el pavimento  | m2    | 0      | 0      | 5,400  | 5,400  | 7,200  | 5,400  | 5,400  | 7,200  | 0      | 0      | 0      | 0      | 36,000  |
| 609                              | Limpieza de marcas en el pavimento                                  | m2    | 0      | 0      | 540    | 540    | 720    | 540    | 540    | 720    | 0      | 0      | 0      | 0      | 3,600   |
| 610                              | Mantenimiento de reductores de velocidad                            | m2    | 0      | 10     | 15     | 5      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 30      |
| 611                              | Pintura de reductores de velocidad                                  | m2    | 0      | 0      | 350    | 0      | 0      | 350    | 0      | 0      | 350    | 0      | 0      | 350    | 1,400   |
| <b>SEÑALIZACION VERTICAL</b>     |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 701                              | Reposición de señales preventivas 0.75 m x 0.75 m.                  | und.  | 2      | 2      | 1      | 4      | 1      | 33     | 28     | 21     | 3      | 0      | 0      | 0      | 95      |
| 702                              | Reposición de señales reglamentarias 1.20 m x 0.80 m.               | und.  | 7      | 0      | 3      | 0      | 0      | 11     | 9      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 31      |
| 704                              | Reposición de señales informativas                                  | und.  | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 3      | 0      | 0      | 6       |
| 705                              | Reposición y colocación de postes de soporte de señales de concreto | und.  | 0      | 2      | 0      | 4      | 0      | 0      | 2      | 0      | 2      | 0      | 0      | 2      | 12      |
| 706                              | Reposición de hitos kilométricos                                    | und.  | 0      | 1      | 9      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 10      |
| 707                              | Conservacion de postes de soporte de señales                        | und.  | 0      | 3      | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 2      | 3      | 1      | 0      | 1      | 13      |
| 708                              | Hidrolimpieza de señales  | und.  | 60     | 40     | 80     | 50     | 70     | 55     | 240    | 150    | 60     | 140    | 55     | 75     | 1,075   |

# Mantenimiento La Oroya – Huancayo (2021)

| SUB TRAMO 2: LA OROYA - HUANCAYO |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|----------------------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| CODIGO                           | DESCRIPCIÓN  | U. M. | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL |
| <b>ENCARRILAMIENTO Y DEFENSA</b> |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 801                              | Reposicion o reemplazo de vigas de guardavias doble onda (l=3.81m) | m     | 0      | 8      | 15     | 24     | 4      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 250    | 80     | 381   |
| 802.A                            | Reposición de terminales   | und.  | 0      | 1      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 5     |
| 802.B                            | Colocación de captafaros   | und.  | 45     | 75     | 115    | 90     | 125    | 35     | 95     | 65     | 25     | 50     | 75     | 5      | 800   |
| 803                              | Reposición de postes delineadores cimentación 0.30x0.30x0.30 m     | und.  | 30     | 13     | 40     | 10     | 75     | 16     | 70     | 146    | 50     | 10     | 25     | 25     | 510   |
| 804                              | Limpieza de guardavias y barreras de seguridad                     | m     | 190    | 200    | 130    | 0      | 0      | 0      | 25     | 0      | 0      | 0      | 800    | 0      | 1,345 |
| 805                              | Conservación de postes delineadores                                | und.  | 0      | 0      | 0      | 40     | 4      | 4      | 0      | 70     | 0      | 0      | 0      | 20     | 138   |
| 805.A                            | Conservación de vigas de guardavias doble onda                     | und.  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 3     |
| 806                              | Limpieza de postes delineadores                                    | und.  | 0      | 240    | 480    | 0      | 80     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 800   |
| <b>DERECHO DE VIA</b>            |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 901                              | Roce y desbroce manual (Áreas verdes)                              | km    | 3      | 2      | 0      | 1      | 0      | 1      | 1      | 0      | 0      | 2      | 16     | 1      | 27    |
| 902                              | Roce con equipo  | km    | 10     | 28     | 38     | 18     | 18     | 1      | 6      | 0      | 9      | 1      | 5      | 5      | 138   |
| 903                              | Limpieza del derecho de vía  | km    | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      | 2      | 0      | 4      | 0      | 0      | 0      | 1      | 14    |
| 908                              | Relleno de Carcavas  | m2    | 186    | 1      | 1      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 189   |
| <b>PUENTES</b>                   |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1001                             | Limpieza de tablero  | und.  | 6      | 2      | 2      | 5      | 0      | 4      | 2      | 4      | 8      | 2      | 4      | 4      | 43    |
| 1010                             | Limpieza de barandas metalicas                                     | m     | 0      | 0      | 0      | 300    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 30     | 300    | 630   |
| 1011                             | Reparación de sistemas de apoyo                                    | m2    | 5      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 5     |
| 1014                             | Limpieza de elementos de apoyo                                     | und.  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3     |
| 1015                             | Limpieza de subestructura  | und.  | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 2      | 4      | 5      | 3      | 1      | 4      | 21    |
| 1016                             | Pintura en baranda de concreto                                     | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| <b>TRABAJOS DE EMERGENCIAS</b>   |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1202                             | Limpieza de derrumbes menores a 200 m3                             | m2/m3 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 12     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 210    | 222   |
| 1203                             | Limpieza de derrame de combustible                                 | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,500  | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,500 |
| 1205                             | Limpieza de derrame de aceite                                      | m2    | 0      | 424    | 0      | 0      | 0      | 0      | 150    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 574   |
| 1208                             | Limpieza de derrame de Emulsión Asfática                           | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| 1212                             | Obstrucción de Materiales - Ladrillos                              | m3    | 0      | 0      | 91     | 0      | 0      | 16     | 10     | 0      | 15     | 10     | 0      | 0      | 142   |
| 1227                             | Limpieza de derrame de combustible y aceite                        | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 60     | 0      | 0      | 60    |
| 1247                             | Obstrucción de Materiales - Desmontes                              | m2/m3 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 15     | 0      | 0      | 0      | 15    |
| <b>OTROS TRABAJOS</b>            |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1312                             | Limpieza y desinfección en la Unidad de Peaje de Quiulla.          | m2    | 0      | 0      | 500    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 600    | 0      | 1,100 |

# Mantenimiento La Oroya – Dv Cerro de Pasco (2021)

| SUB TRAMO 3: LA OROYA - DV. CERRO DE PASCO |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
|--|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| CODIGO                                     | DESCRIPCIÓN   | U. M. | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL   |
| <b>PATRULLAJE DE LA VÍA</b>                |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 101  | Vigilancia y control  | km    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 123    | 1,471   |
| <b>CALZADA</b>                             |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 201  | Tratamiento de fisuras en la calzada de >2.5mm y <5mm               | m     | 80     | 390    | 447    | 65     | 174    | 1,166  | 12,700 | 1,697  | 12,050 | 97     | 0      | 21,674 | 50,540  |
| 202  | Tratamiento de fisuras en la calzada de >5mm                        | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 273    | 150    | 0      | 0      | 0      | 0      | 1,100  | 1,523   |
| 203  | Bacheo superficial  | m2    | 10     | 0      | 25     | 10     | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 0      | 0      | 1      | 48      |
| 205  | Fresado de la calzada   | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 239    | 0      | 0      | 54     | 0      | 0      | 0      | 293     |
| 208  | Limpieza de calzada   | km    | 0      | 0      | 2      | 4      | 5      | 3      | 3      | 2      | 1      | 2      | 3      | 5      | 30      |
| 211  | Tratamiento de fisuras en losas de concreto                         | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 4,825  | 0      | 0      | 1,600  | 6,425   |
| <b>BERMA</b>                               |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 301  | Limpieza de berma lateral   | km    | 16     | 16     | 19     | 16     | 13     | 28     | 9      | 9      | 12     | 18     | 9      | 8      | 172     |
| <b>OBRAS DE DRENAJE</b>                    |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 501  | Limpieza y mantenimiento de Alcantarillas                           | und.  | 39     | 80     | 79     | 36     | 63     | 76     | 74     | 73     | 67     | 63     | 57     | 67     | 774     |
| 502  | Limpieza de cunetas   | m     | 55,315 | 39,791 | 54,080 | 30,787 | 63,094 | 58,841 | 58,134 | 49,184 | 46,785 | 57,662 | 43,451 | 56,067 | 613,191 |
| 503  | Limpieza de cunetas de coronación                                   | m     | 1,054  | 9,450  | 2,680  | 3,500  | 10,170 | 7,234  | 4,620  | 7,990  | 7,350  | 12,000 | 0      | 0      | 66,048  |
| 504  | Limpieza de drenes  | m     | 8      | 745    | 2,505  | 10     | 35     | 605    | 15     | 0      | 5      | 2      | 0      | 0      | 3,930   |
| 505  | Conservación de obras de arte                                       | und.  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2       |
| 506  | Reparación de cuneta según tipo                                     | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 150    | 793    | 102    | 39     | 0      | 0      | 1,084   |
| 507  | Limpieza de cunetas c/equipo  | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1       |
| 511  | Reparación de emboquillado de alcantarilla                          | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 20     | 1      | 0      | 0      | 0      | 21      |
| <b>SEÑALIZACION HORIZONTAL</b>             |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 607  | Reposición de tachas reflectivas                                    | und.  | 90     | 152    | 710    | 240    | 80     | 600    | 300    | 1,380  | 640    | 180    | 0      | 0      | 4,372   |
| 608  | Marcas en el pavimento  | m2    | 0      | 0      | 3,000  | 3,000  | 4,000  | 3,000  | 3,000  | 4,000  | 0      | 0      | 0      | 0      | 20,000  |
| 609  | Limpieza de marcas en el pavimento                                  | m2    | 0      | 0      | 300    | 300    | 400    | 300    | 300    | 400    | 0      | 0      | 0      | 0      | 2,000   |
| 610  | Mantenimiento de reductores de velocidad                            | m2    | 0      | 0      | 156    | 0      | 0      | 156    | 0      | 0      | 156    | 0      | 0      | 156    | 624     |
| <b>SEÑALIZACION VERTICAL</b>               |   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| 701  | Reposición de señales preventivas 0.75 m x 0.75 m.                  | und.  | 0      | 3      | 1      | 1      | 7      | 20     | 3      | 15     | 4      | 1      | 1      | 0      | 56      |
| 702  | Reposición de señales reglamentarias 1.20 m x 0.80 m.               | und.  | 1      | 0      | 3      | 0      | 5      | 12     | 4      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 27      |
| 704  | Reposición de señales informativas                                  | und.  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 7      | 6      | 0      | 0      | 13      |
| 705  | Reposición y colocación de postes de soporte de señales de concreto | und.  | 2      | 2      | 0      | 2      | 26     | 6      | 3      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 43      |
| 706  | Reposición de hitos kilométricos                                    | und.  | 0      | 5      | 0      | 0      | 0      | 2      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 1      | 10      |
| 707  | Conservación de postes de soporte de señales                        | und.  | 0      | 2      | 4      | 29     | 98     | 2      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 136     |
| 708  | Hidrolimpieza de señales  | km.   | 0      | 60     | 90     | 45     | 65     | 35     | 105    | 60     | 50     | 90     | 70     | 30     | 700     |
| 711  | Conservación de hitos kilometricos                                  | und.  | 0      | 0      | 0      | 12     | 22     | 1      | 0      | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 36      |

# Mantenimiento La Oroya – Dv Cerro de Pasco (2021)

| SUB TRAMO 3: LA OROYA - DV. CERRO DE PASCO |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|--|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| CODIGO                                     | DESCRIPCIÓN  | U. M. | Ene-21 | Feb-21 | Mar-21 | Abr-21 | May-21 | Jun-21 | Jul-21 | Ago-21 | Set-21 | Oct-21 | Nov-21 | Dic-21 | TOTAL |
| <b>ENCARRILAMIENTO Y DEFENSA</b>           |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 801  | Reposicion o reemplazo de vigas de guardavias doble onda (l=3.81m) | m     | 20     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 28     | 4      | 0      | 28     | 0      | 80    |
| 802  | Reposición y reparación de Barreras de seguridad                   | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 10     | 0      | 0      | 0      | 10    |
| 803  | Reposición de postes delineadores cimentación 0.30x0.30x0.30 m     | und.  | 71     | 44     | 0      | 160    | 15     | 60     | 115    | 20     | 30     | 5      | 30     | 0      | 550   |
| 804  | Limpieza de guardavias y barreras de seguridad                     | m     | 0      | 0      | 350    | 0      | 0      | 0      | 75     | 0      | 0      | 70     | 100    | 0      | 595   |
| 805  | Conservación de postes delineadores                                | und.  | 0      | 31     | 0      | 0      | 45     | 0      | 0      | 29     | 0      | 65     | 0      | 26     | 196   |
| 806  | Limpieza de postes delineadores                                    | und.  | 45     | 45     | 40     | 90     | 0      | 450    | 250    | 28     | 0      | 120    | 0      | 10     | 1,078 |
| <b>DERECHO DE VIA</b>                      |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 901  | Roce y desbroce manual (Áreas verdes)                              | km    | 4      | 0      | 0      | 1      | 0      | 2      | 0      | 0      | 0      | 1      | 11     | 0      | 20    |
| 902  | Roce con equipo  | km    | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2      | 1      | 5     |
| 903  | Limpieza del derecho de vía  | km    | 1      | 11     | 1      | 0      | 0      | 3      | 0      | 13     | 2      | 3      | 2      | 1      | 38    |
| 908  | Relleno de Carcavas  | m2    | 82     | 3      | 6      | 1      | 0      | 3      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 96    |
| <b>PUENTES</b>                             |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1009                                       | Limpieza de cauce  | m     | 0      | 0      | 0      | 0      | 11     | 100    | 50     | 0      | 0      | 0      | 200    | 0      | 361   |
| 1017                                       | Limpieza de barandas de concreto                                   | m     | 0      | 160    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 150    | 310   |
| <b>TRABAJOS DE EMERGENCIAS</b>             |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1203                                       | Limpieza de derrame de combustible                                 | m2    | 20     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 110    | 400    | 0      | 0      | 0      | 0      | 530   |
| 1205                                       | Limpieza de derrame de aceite                                      | m2    | 0      | 0      | 200    | 0      | 0      | 0      | 720    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 920   |
| 1212                                       | Obstrucción de Materiales - Ladrillos                              | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 3      | 0      | 0      | 0      | 3     |
| 1219                                       | Obstrucción de Materiales - Carbon                                 | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 15     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 15    |
| 1227                                       | Limpieza de derrame de combustible y aceite                        | m2    | 180    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 180   |
| 1244                                       | Obstrucción de Material - Bolsas de pegamento de máyolica          | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 12     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 12    |
| 1250                                       | Obstrucción de piedras, tierra y neumáticos quemados               | m3    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 14     | 14    |
| <b>OTROS TRABAJOS</b>                      |  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 1313                                       | Limpieza y desinfección en la Unidad de Peaje de Casaracra.        | m2    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 250    | 0      | 0      | 100    | 200    | 0      | 550   |



# Aspectos Operativos – Mantenimiento (2021)

---

## **Mantenimiento Periódico:**

Durante el año 2021 se identificó los sectores a intervenir producto de las evaluaciones de condición superficial, condición estructural y condición funcional; de estas evaluaciones se determinó que la vía presenta principalmente deterioros de condición superficial, entendiéndose por esto: fisuras y ahuellamientos para lo cual se ejecutaron trabajos de micropavimento y capa nivelante (mezcla asfáltica en caliente).

Durante 2021 se ejecutaron S/ 12.38 millones en estas actividades.

## **APLICACIÓN DE MICROPAVIMENTO**

La colocación del micropavimento requiere el cierre del carril donde se realizará la intervención, es así que el otro carril permitirá que el flujo vehicular no sea afectado, se tendrá personal encargado de la señalización y de la seguridad vial, asimismo, DEVIANDES comunicará a los usuarios y localidades aledañas las actividades programadas para cada semana de trabajo. Los tramos que presenten ahuellamiento severo, ahuellamiento de 12 mm, requerirán de dos capas de micropavimento a fin de nivelar completamente la superficie, asimismo, previo a la aplicación de micropavimento se realizarán los trabajos preliminares necesarios, tales como: tratamiento de fisuras, fresado de corrimientos y bacheos con mezcla en frío.

Con el fin de controlar los ahuellamientos y mantener los niveles de servicios del contrato de concesión los sectores a intervenir son los siguientes:



# Aspectos Operativos – Mantenimiento (2021)

## METRADOS DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS - CONCESIÓN DE LA IIRSA CENTRO TRAMO 2, SUBTRAMO 1

| PROGRESIVA |         | LONGITUD (m) | CARRIL DERECHO |       | CARRIL IZQUIERDO |       | Ancho (m) | Área (m2) | Condición     | AHU (mm) | Intervención                | Observación |
|------------|---------|--------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|-----------|---------------|----------|-----------------------------|-------------|
| INICIO     | FINAL   |              | H. E.          | H. I. | H. I.            | H. E. |           |           |               |          |                             |             |
| 39+570     | 39+600  | 30           |                |       |                  |       | 3.60      | 108.00    | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 44+770     | 44+810  | 40           |                |       |                  |       | 3.60      | 144.00    | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 55+845     | 55+910  | 65           |                |       |                  |       | 7.20      | 468.00    | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 55+910     | 56+010  | 100          |                |       |                  |       | 7.20      | 720.00    | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 69+900     | 69+960  | 60           |                |       |                  |       | 7.20      | 432.00    | Ahuellamiento | 15       | Micropavimento convencional |             |
| 75+410     | 75+500  | 90           |                |       |                  |       | 3.60      | 324.00    | Ahuellamiento | 18       | Micropavimento convencional |             |
| 75+994     | 76+160  | 166          |                |       |                  |       | 3.60      | 597.60    | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 76+378     | 76+418  | 40           |                |       |                  |       | 3.60      | 144.00    | Ahuellamiento | 13       | Micropavimento convencional |             |
| 76+530     | 76+625  | 95           |                |       |                  |       | 3.60      | 342.00    | Ahuellamiento | 13       | Micropavimento convencional |             |
| 77+215     | 77+435  | 220          |                |       |                  |       | 3.60      | 792.00    | Ahuellamiento | 14       | Micropavimento convencional |             |
| 79+670     | 79+830  | 160          |                |       |                  |       | 3.60      | 576.00    | Ahuellamiento | 16       | Micropavimento convencional |             |
| 82+120     | 82+156  | 36           |                |       |                  |       | 3.60      | 129.60    | Ahuellamiento | 26       | Micropavimento convencional |             |
| 85+800     | 85+890  | 90           |                |       |                  |       | 7.20      | 648.00    | Ahuellamiento | 17       | Micropavimento convencional |             |
| 87+370     | 87+460  | 90           |                |       |                  |       | 7.20      | 648.00    | Ahuellamiento | 25       | Micropavimento convencional |             |
| 87+460     | 87+565  | 105          |                |       |                  |       | 3.60      | 378.00    | Ahuellamiento | 20       | Micropavimento convencional |             |
| 94+770     | 97+832  | 3,062        |                |       |                  |       | 3.60      | 11023.20  | Ahuellamiento | 15       | Micropavimento convencional |             |
| 125+030    | 125+310 | 280          |                |       |                  |       | 7.20      | 2016.00   | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 137+260    | 137+360 | 100          |                |       |                  |       | 3.60      | 360.00    | Ahuellamiento | 14.31    | Micropavimento convencional |             |
| 137+390    | 137+510 | 120          |                |       |                  |       | 3.60      | 432.00    | Ahuellamiento | 13.15    | Micropavimento convencional |             |
| 137+500    | 137+860 | 360          |                |       |                  |       | 3.60      | 1296.00   | Ahuellamiento | 14       | Micropavimento convencional |             |
| 137+900    | 138+000 | 100          |                |       |                  |       | 7.20      | 720.00    | Ahuellamiento | 13.83    | Micropavimento convencional |             |
| 140+390    | 140+630 | 240          |                |       |                  |       | 3.60      | 864.00    | Ahuellamiento | 13.38    | Micropavimento convencional |             |
| 141+770    | 141+930 | 160          |                |       |                  |       | 3.60      | 576.00    | Ahuellamiento | 20       | Micropavimento convencional |             |
| 145+160    | 145+231 | 71           |                |       |                  |       | 3.60      | 255.60    | Ahuellamiento | 18       | Micropavimento convencional |             |
| 151+870    | 152+060 | 190          |                |       |                  |       | 3.60      | 684.00    | Ahuellamiento | 16.5     | Micropavimento convencional |             |
| 154+300    | 154+500 | 200          |                |       |                  |       | 3.60      | 720.00    | Ahuellamiento | 13.12    | Micropavimento convencional |             |
| 157+500    | 157+600 | 100          |                |       |                  |       | 3.60      | 360.00    | Ahuellamiento | 13.78    | Micropavimento convencional |             |
| 158+800    | 158+900 | 100          |                |       |                  |       | 3.60      | 360.00    | Ahuellamiento | 18       | Micropavimento convencional |             |
| 165+900    | 166+150 | 250          |                |       |                  |       | 3.60      | 900.00    | Ahuellamiento | 13       | Micropavimento convencional |             |
| 167+770    | 167+860 | 90           |                |       |                  |       | 3.60      | 324.00    | Ahuellamiento | 14       | Micropavimento convencional |             |

# Aspectos Operativos – Mantenimiento (2021)

**METRADOS DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS - CONCESIÓN DE LA IIRSA CENTRO TRAMO 2, SUBTRAMO 2**

| PROGRESIVA |        | LONGITUD (m) | CARRIL DERECHO |       | CARRIL IZQUIERDO |       | Ancho (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Condición     | AHU (mm) | Intervención                | Observación |
|------------|--------|--------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|------------------------|---------------|----------|-----------------------------|-------------|
| INICIO     | FINAL  |              | H. E.          | H. I. | H. I.            | H. E. |           |                        |               |          |                             |             |
| 1+420      | 1+570  | 150          |                |       |                  |       | 3.60      | 540.00                 | Ahuellamiento | 17       | Micropavimento convencional |             |
| 1+420      | 1+800  | 380          |                |       |                  |       | 3.60      | 1368.00                | Ahuellamiento | 16       | Micropavimento convencional |             |
| 73+520     | 73+580 | 60           |                |       |                  |       | 3.60      | 216.00                 | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 88+720     | 89+200 | 480          |                |       |                  |       | 7.20      | 3456.00                | Ahuellamiento | 15       | Micropavimento convencional |             |

**METRADOS DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS - CONCESIÓN DE LA IIRSA CENTRO TRAMO 2, SUBTRAMO 3**

| PROGRESIVA |         | LONGITUD (m) | CARRIL DERECHO |       | CARRIL IZQUIERDO |       | Ancho (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Condición     | AHU (mm) | Intervención                | Observación |
|------------|---------|--------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|------------------------|---------------|----------|-----------------------------|-------------|
| INICIO     | FINAL   |              | H. E.          | H. I. | H. I.            | H. E. |           |                        |               |          |                             |             |
| 8+700      | 9+000   | 300          |                |       |                  |       | 7.20      | 2160.00                | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 11+805     | 12+000  | 195          |                |       |                  |       | 3.60      | 702.00                 | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 21+600     | 21+710  | 110          |                |       |                  |       | 3.60      | 396.00                 | Ahuellamiento | 13       | Micropavimento convencional |             |
| 21+875     | 21+980  | 105          |                |       |                  |       | 3.60      | 378.00                 | Ahuellamiento | 16       | Micropavimento convencional |             |
| 55+735     | 55+912  | 177          |                |       |                  |       | 3.60      | 637.20                 | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 65+260     | 65+315  | 55           |                |       |                  |       | 7.20      | 396.00                 | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 100+700    | 102+000 | 1,300        |                |       |                  |       | 7.20      | 9360.00                | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |
| 110+080    | 110+255 | 175          |                |       |                  |       | 3.60      | 630.00                 | Ahuellamiento | 17       | Micropavimento convencional |             |
| 110+080    | 110+112 | 32           |                |       |                  |       | 3.60      | 115.20                 | Ahuellamiento | 27       | Micropavimento convencional |             |
| 116+490    | 116+550 | 60           |                |       |                  |       | 3.60      | 216.00                 | Fisuras       |          | Micropavimento convencional |             |

El área de intervención según el plan anual de conservación referencial 2020/2021 para el Subtramo 1 es de 27,342 m<sup>2</sup>, para el Subtramo 2 es de 5,5802 m<sup>2</sup> y para el Subtramo 3 es de 14,990 m<sup>2</sup>, estas áreas corresponden a la evaluación realizada en febrero del 2021 pero se replanteo en el mes de setiembre 2021 incrementándose debido a nuevos sectores los cuales fueron reportados en los informes comerciales, la cantidad real ejecutada de micropavimento es de para el Subtramo 1 (33,048m<sup>2</sup>) – Subtramo 2 (7,224m<sup>2</sup>) y para el Subtramo 3 (18,000m<sup>2</sup>) asciendo un total de 58,271 m<sup>2</sup> de aplicación de micropavimento.

## APLICACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

Debido a la presencia de sectores con ahuellamiento y fisuras severas se ha optado por la aplicación de mezcla asfáltica en caliente, a continuación se listan los sectores:

**METRADOS DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS - CONCESIÓN DE LA IIRSA CENTRO TRAMO 2, SUBTRAMO 1**

| PROGRESIVA |         | LONGITUD (m) | CARRIL DERECHO |       | CARRIL IZQUIERDO |       | Ancho (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Condición     | AHU (mm) | Intervención          | Observación |
|------------|---------|--------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|------------------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|
| INICIO     | FINAL   |              | H. E.          | H. I. | H. I.            | H. E. |           |                        |               |          |                       |             |
| 41+840     | 41+900  | 60           |                |       |                  |       | 3.60      | 216.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 42+340     | 42+420  | 80           |                |       |                  |       | 3.60      | 288.00                 | Ahuellamiento | 15       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 50+400     | 50+500  | 100          |                |       |                  |       | 7.20      | 720.00                 | Ahuellamiento | 11.96    | Sobrecarpeta 2"       |             |
| 54+950     | 55+010  | 60           |                |       |                  |       | 7.20      | 432.00                 | Ahuellamiento | 20       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 55+200     | 55+245  | 45           |                |       |                  |       | 3.60      | 162.00                 | Ahuellamiento | 20       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 56+010     | 56+230  | 220          |                |       |                  |       | 7.20      | 1584.00                | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 68+645     | 68+725  | 80           |                |       |                  |       | 7.20      | 576.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 74+950     | 75+000  | 50           |                |       |                  |       | 3.60      | 180.00                 | Ahuellamiento | 13       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 74+850     | 75+340  | 490          |                |       |                  |       | 3.60      | 1764.00                | Ahuellamiento | 13       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 76+400     | 76+440  | 40           |                |       |                  |       | 3.60      | 144.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 80+670     | 80+790  | 120          |                |       |                  |       | 3.60      | 432.00                 | Ahuellamiento | 11.65    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 81+300     | 81+400  | 100          |                |       |                  |       | 7.20      | 720.00                 | Ahuellamiento | 18       | Sobrecarpeta 2"       |             |
| 82+000     | 82+100  | 100          |                |       |                  |       | 3.60      | 360.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 94+350     | 94+470  | 120          |                |       |                  |       | 7.20      | 864.00                 | Ahuellamiento | 13.44    | Sobrecarpeta 2"       |             |
| 141+360    | 141+620 | 260          |                |       |                  |       | 3.60      | 936.00                 | Ahuellamiento | 19       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 144+040    | 144+440 | 400          |                |       |                  |       | 3.60      | 1440.00                | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 147+385    | 147+441 | 56           |                |       |                  |       | 3.60      | 201.60                 | Ahuellamiento | 11.93    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 148+190    | 148+700 | 510          |                |       |                  |       | 3.60      | 1836.00                | Ahuellamiento | 13.11    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 150+330    | 150+444 | 114          |                |       |                  |       | 3.60      | 410.40                 | Ahuellamiento | 23       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 151+660    | 152+290 | 630          |                |       |                  |       | 3.60      | 2268.00                | Ahuellamiento | 15.68    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 152+585    | 152+750 | 165          |                |       |                  |       | 3.60      | 594.00                 | Ahuellamiento | 14.27    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 154+350    | 154+450 | 100          |                |       |                  |       | 3.60      | 360.00                 | Ahuellamiento | 24       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 162+100    | 162+200 | 100          |                |       |                  |       | 3.60      | 360.00                 | Ahuellamiento | 13.18    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 163+700    | 163+740 | 40           |                |       |                  |       | 7.20      | 288.00                 | Ahuellamiento | 14       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 165+900    | 166+345 | 445          |                |       |                  |       | 3.60      | 1602.00                | Ahuellamiento | 13.34    | Fresado y Recapeo MAC |             |

# Aspectos Operativos – Mantenimiento (2021)

**METRADOS DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS - CONCESIÓN DE LA IIRSA CENTRO TRAMO 2, SUBTRAMO 2**

| PROGRESIVA |         | LONGITUD (m) | CARRIL DERECHO |       | CARRIL IZQUIERDO |       | Ancho (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Condición     | AHU (mm) | Intervención          | Observación |
|------------|---------|--------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|------------------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|
| INICIO     | FINAL   |              | H. E.          | H. I. | H. I.            | H. E. |           |                        |               |          |                       |             |
| 60+795     | 60+850  | 55           |                |       |                  |       | 7.20      | 396.00                 | Ahuellamiento | 20       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 94+578     | 94+705  | 127          |                |       |                  |       | 3.60      | 457.20                 | Ahuellamiento | 23       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 112+595    | 112+925 | 330          |                |       |                  |       | 3.60      | 1188.00                | Ahuellamiento | 12.53    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 112+895    | 112+960 | 65           |                |       |                  |       | 3.60      | 234.00                 | Ahuellamiento | 12.38    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 117+100    | 117+190 | 90           |                |       |                  |       | 3.60      | 324.00                 | Ahuellamiento | 22       | Fresado y Recapeo MAC |             |

**METRADOS DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE PAVIMENTOS - CONCESIÓN DE LA IIRSA CENTRO TRAMO 2, SUBTRAMO 3**

| PROGRESIVA |         | LONGITUD (m) | CARRIL DERECHO |       | CARRIL IZQUIERDO |       | Ancho (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Condición     | AHU (mm) | Intervención          | Observación |
|------------|---------|--------------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|------------------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|
| INICIO     | FINAL   |              | H. E.          | H. I. | H. I.            | H. E. |           |                        |               |          |                       |             |
| 0+060      | 0+160   | 100          |                |       |                  |       | 7.20      | 720.00                 | Ahuellamiento | 18       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 0+730      | 0+815   | 85           |                |       |                  |       | 3.60      | 306.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 2+000      | 2+330   | 330          |                |       |                  |       | 3.60      | 1188.00                | Ahuellamiento | 21       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 8+160      | 8+385   | 225          |                |       |                  |       | 3.60      | 810.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 8+160      | 8+235   | 75           |                |       |                  |       | 3.60      | 270.00                 | Ahuellamiento | 14.81    | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 9+000      | 9+115   | 115          |                |       |                  |       | 7.20      | 828.00                 | Ahuellamiento | 16       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 9+240      | 9+860   | 620          |                |       |                  |       | 7.20      | 4464.00                | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 21+600     | 21+830  | 230          |                |       |                  |       | 3.60      | 828.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 21+885     | 21+980  | 95           |                |       |                  |       | 3.60      | 342.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 47+810     | 48+010  | 200          |                |       |                  |       | 3.60      | 720.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 56+000     | 56+150  | 150          |                |       |                  |       | 3.60      | 540.00                 | Fisuras       | 12       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 61+240     | 61+505  | 265          |                |       |                  |       | 3.60      | 954.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 62+375     | 62+760  | 385          |                |       |                  |       | 3.60      | 1386.00                | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 63+180     | 63+510  | 330          |                |       |                  |       | 3.60      | 1188.00                | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 63+350     | 63+510  | 160          |                |       |                  |       | 3.60      | 576.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 64+285     | 64+350  | 65           |                |       |                  |       | 7.20      | 468.00                 | Ahuellamiento | 20       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 110+435    | 110+550 | 115          |                |       |                  |       | 7.20      | 828.00                 | Fisuras       |          | Sobrecarpeta 2"       |             |
| 117+900    | 118+000 | 100          |                |       |                  |       | 7.20      | 720.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 118+580    | 118+690 | 110          |                |       |                  |       | 7.20      | 792.00                 | Fisuras       |          | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 122+425    | 122+460 | 35           |                |       |                  |       | 3.60      | 126.00                 | Ahuellamiento | 30       | Fresado y Recapeo MAC |             |
| 122+425    | 122+460 | 35           |                |       |                  |       | 3.60      | 126.00                 | Ahuellamiento | 42       | Fresado y Recapeo MAC |             |

El área de intervención con mezcla asfáltica en caliente para el Subtramo 1 es de 18,738 m<sup>2</sup>, para el Subtramo 2 es de 2,600 m<sup>2</sup> y para el Subtramo 3 es de 17,352 m<sup>2</sup> debido a la premura del periodo de lluvias se ejecutara en marzo del 2022.

## MONITOREO AMBIENTAL 2021:

- Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental
- Monitoreo de Calidad de Agua
- Monitoreo de Calidad de Suelos
- Monitoreo de Flora y Fauna



## RESIDUOS SÓLIDOS:

Durante el año 2021 se realizó la recolección de los residuos sólidos que se encontraban en la Concesión.

Los residuos biocontaminados provenientes de las ambulancias son almacenados en un contenedor especial.

Además, como parte del reaprovechamiento de los residuos sólidos, se donó llantas en desuso, cilindros de metal, bienes en desuso, entre otros.



## SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL:

Durante el año 2021 se implementó señalización ambiental sobre “conserve el medio ambiente”, “protejamos nuestro medio ambiente”, “río Mantaro recuperemos nuestro río evitemos la contaminación”, “no arroje basura a las cunetas”, “zona de pastoreo cruce de animales”, “animales en la vía”, entre otros en diferentes progresivas de la carretera.



## RECURSOS NATURALES:

Durante el año 2021 se protegió los recursos naturales (fauna y ecosistemas) colindantes a la carretera que pueden ser afectadas.

Es por ello que en la Concesión se implementó señalización sobre “giba”, “velocidad máxima”, “disminuya la velocidad”, “despacio”, entre otras colocadas en diferentes progresivas de la carretera, las cuales están dirigidas a los usuarios a fin de que disminuyan la velocidad de los vehículos y se pueda proteger la fauna circundante.

Asimismo, se tuvo en cuenta la realización del mantenimiento preventivo, correctivo y la revisión técnica de los vehículos, con la finalidad de corregir desperfectos que pudieran afectar los recursos naturales.





## AREAS AUXILIARES:

La concesión cuenta con depósitos de material excedente (DME) para la disposición de material proveniente de las actividades.

Durante el año 2021, se realizó la compactación y explanación del material.

**DME – Km. 047+100**  
**SUB TRAMO 1**



**DME – Km. 068+000**  
**SUB TRAMO 1**

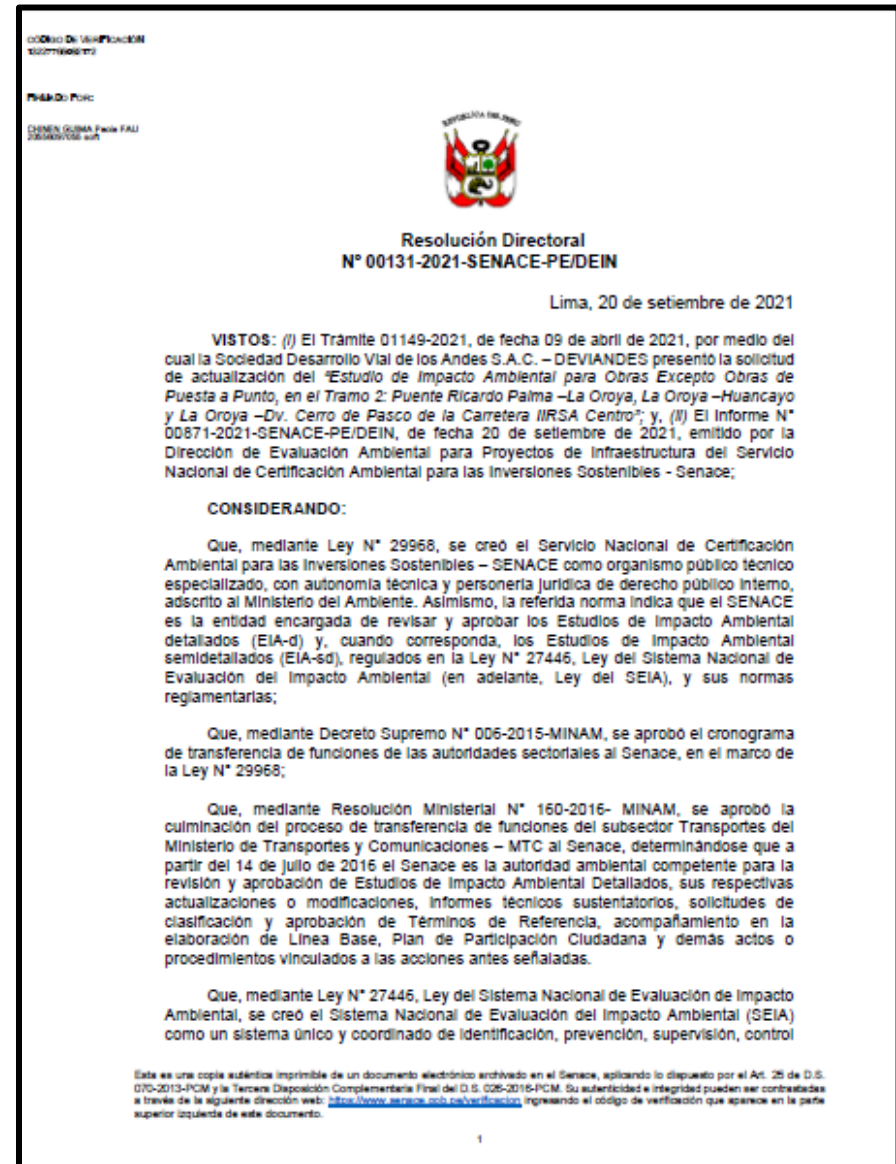


**DME – Km. 079+880**  
**SUB TRAMO 1**



Durante el año 2022, se cumplirá con la implementación de los programas establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental de la Concesión.

Mediante Resolución Directoral N° 00131-2021-SENACE-PE/DEIN el SENACE declaró la conformidad de la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental a nivel detallado del Estudio Definitivo de Ingeniería para Obras (excepto obras de puesta a punto) de la carretera IIRSA Centro.



# Aspectos Operativos - Seguridad

Durante el año 2021 por la Emergencia Sanitaria no se realizaron capacitaciones de seguridad vial en ninguna institución educativa del Área de Influencia Directa (AID).

En cumplimiento del programa; durante el año 2021 se realizaron capacitaciones con el personal directo DEVIANDES y personal de las empresas colaboradoras, quienes pertenecen a las distintas comunidades de la concesión.



## Seguridad Vial:

Estamos en **TEMPORADA DE LLUVIAS**

Maneje con precaución y respete las señales de tránsito

**¡VIAJEMOS SEGUROS!**

**Servicios al usuario**

- Servicios higiénicos en peajes
- Auxilio mecánico
- Ambulancias
- Central de emergencias 24 horas
- Postes S.O.S.

**CENTRAL EMERGENCIAS**  
 RPC 965401911  
 RPM # 951504911  
 FLJO (01)7199911

www.deviandes.com

### PROTÉGETE DEL CORONAVIRUS

**¿Qué es el coronavirus?**

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta infecciones respiratorias más graves.

**¿Cómo se transmite?**

Se ha detectado la transmisión de persona a persona, a través de gotitas o partículas acuosas que son expulsadas al ambiente al toser o estornudar.

**Sigue estas recomendaciones:**

- Lávate las manos** frecuentemente con agua y jabón, mínimo 20 segundos.
- Cúbrete la nariz y boca** con el antebrazo o pañuelo desechable, al estornudar o toser.
- Evita el contacto** directo con personas con problemas respiratorios.
- Evita tocarte** los ojos, la nariz y la boca, con las manos sin lavar.

Para más información llama gratis al **113 SALUD**

EL PERÚ PRIMERO

### RECOMENDACIONES

**PROTÉGETE DEL CORONAVIRUS**

Lávate las manos frecuentemente con agua y jabón, mínimo 20 segundos.

Cúbrete la nariz y boca con el antebrazo o pañuelo desechable y evita contagiar a los demás.

Evita tocarte los ojos, la nariz y la boca, con las manos sin lavar.

Evita el contacto directo con personas con síntomas respiratorios.

Ministerio de Salud

EL PERÚ PRIMERO

### MEDIDAS Y ACCIONES FRENTE AL CORONAVIRUS

**Prohibida la circulación de todo transporte particular**

Gobierno del Perú

EL PERÚ PRIMERO

### MANTENIMIENTO SERVICIO ESENCIAL EN BIEN DE LA SEGURIDAD DE NUESTROS USUARIOS

DEVIANDES SAC, empresa concesionaria del Tramo 2 de IIRSA Centro: Puente Ricardo Palma-La Oroya-Huancayo y La Oroya-Dv.Cerro de Pasco, en cumplimiento a las disposiciones dadas por el Gobierno, continúa realizando las labores de operación, mantenimiento rutinario, atención de accidentes y emergencias viales en los 03 Subtramos que comprende la concesión de la Carretera Central, con el objetivo de mantener el buen estado de las vías, permitiendo así la continuidad de la cadena logística y de abastecimiento de productos de primera necesidad.

El mantenimiento de la carretera y los servicios de atención a nuestros usuarios, requieren la presencia física de grupos reducidos de trabajadores de la concesionaria, contratistas y/o supervisores en campo. Todos estos trabajos se vienen ejecutando respetando todos los protocolos y medidas de seguridad dispuestas por el Gobierno, garantizando el bienestar de nuestros colaboradores y población aledaña.

En ese sentido, es importante precisar que, para que lo establecido en el D.S.046.2020 PCM, que garantiza la cadena logística y abastecimiento de productos de primera necesidad se cumpla, es necesaria la utilización de la infraestructura de transporte de uso público (vial, aérea, portuaria y ferroviaria), infraestructura que debe mantenerse operativa con los niveles servicios adecuados.

Reiteramos nuestro compromiso de continuar trabajando en bien del País y de nuestros usuarios, manteniendo todo el tiempo la transitabilidad en la Carretera Central, tramo concesionado, asegurando así, el normal abastecimiento a la población del País que se encuentra en modo "aislamiento social", como parte de las medidas excepcionales adoptadas por el Gobierno durante la vigencia del Estado de Emergencia Nacional.

Lima, marzo de 2020.

DEVIANDES

### ¡Feliz navidad y un próspero año nuevo!

¡Que la armonía, la paz y la felicidad reine en nuestros usuarios en estas fiestas!!

Central de emergencias  
 965401911 - 951504911 - (01)7199911

DEVIANDES

## Seguridad Vial:



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones

# Aspectos Económicos y Comerciales

CUADRO N° 03: EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DEL TRÁFICO E INGRESOS POR PEAJES EN CARRETERAS AL 2021

| INDICADOR            | 2010            | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             | 2016             | 2017             | 2018 (*)         | 2019 (*)          | 2020 (**)        | 2021 (***)        |
|----------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| VEHÍCULOS            | 303,007         | 1,948,848        | 3,727,240        | 4,477,124        | 4,648,573        | 4,915,949        | 5,183,319        | 5,195,255        | 6,355,610        | 7,996,047         | 5,868,128        | 8,288,558         |
| LIVIANOS             | 144,557         | 940,340          | 1,829,287        | 2,181,796        | 2,290,990        | 2,499,190        | 2,702,690        | 2,697,416        | 3,324,887        | 4,171,550         | 2,934,064        | 4,574,336         |
| PESADOS              | 158,450         | 1,008,508        | 1,897,953        | 2,295,328        | 2,357,583        | 2,416,759        | 2,480,629        | 2,497,839        | 3,030,723        | 3,824,497         | 2,934,064        | 3,714,222         |
| INGRESOS (S/)        | S/ 4,857,917.11 | S/ 30,926,156.70 | S/ 39,558,734.58 | S/ 43,966,222.42 | S/ 48,992,313.74 | S/ 63,624,524.70 | S/ 71,935,523.20 | S/ 75,097,711.90 | S/ 91,270,895.80 | S/ 120,159,177.00 | S/ 92,854,854.30 | S/ 131,524,669.90 |
| RECAUDACIÓN LIVIANOS | S/ 1,046,422.18 | S/ 6,820,181.42  | S/ 8,072,797.61  | S/ 8,674,367.25  | S/ 9,638,750.91  | S/ 13,048,681.50 | S/ 15,412,629.70 | S/ 15,969,818.40 | S/ 19,596,726.90 | S/ 25,365,458.60  | S/ 18,363,907.90 | S/ 30,027,904.50  |
| RECAUDACIÓN PESADOS  | S/ 3,811,494.93 | S/ 24,105,975.28 | S/ 31,485,936.97 | S/ 35,291,855.17 | S/ 39,353,562.82 | S/ 50,575,843.20 | S/ 56,522,893.50 | S/ 59,127,893.50 | S/ 71,674,168.90 | S/ 94,793,718.40  | S/ 74,490,946.40 | S/ 101,496,765.40 |

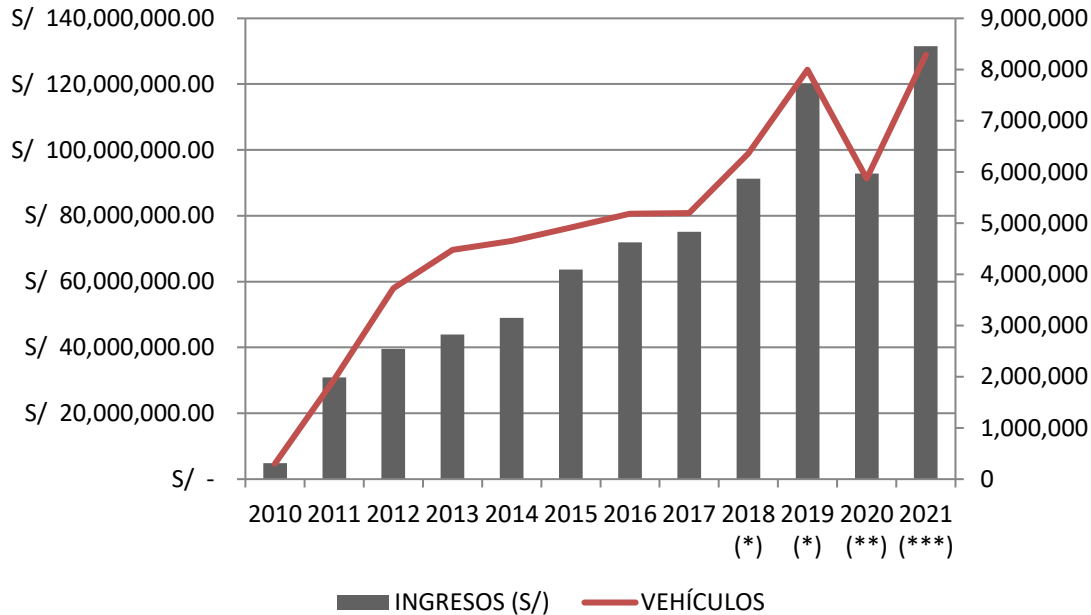
(\*) Incluye Ticlio desde el 20 de agosto de 2018

(\*) Incluye Ticlio todo 2019

(\*\*) Incluye Ticlio todo 2020

(\*\*\*) Incluye Ticlio todo 2021

## Recaudo incluye IGV



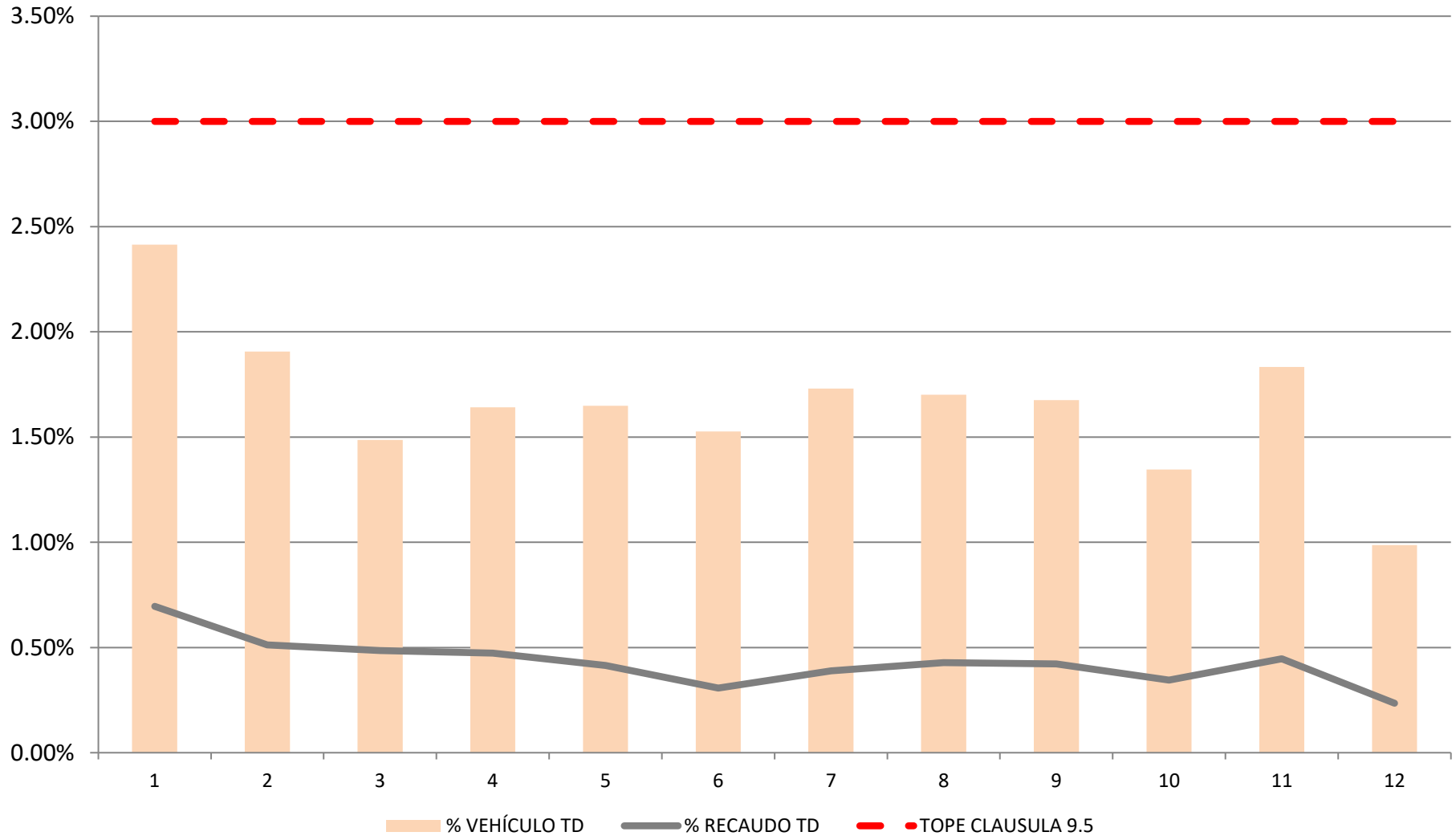
|                 | 2016     | 2017     | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Vehículo Ligero | S/ 5.80  | S/ 6.00  | S/ 6.00  | S/ 6.20  | S/ 6.40  | S/ 6.70  |
| 2 Ejes          | S/ 11.70 | S/ 12.00 | S/ 11.90 | S/ 12.50 | S/ 12.80 | S/ 13.40 |
| 3 Ejes          | S/ 17.50 | S/ 18.10 | S/ 17.90 | S/ 18.70 | S/ 19.10 | S/ 20.10 |
| 4 Ejes          | S/ 23.40 | S/ 24.10 | S/ 23.90 | S/ 25.00 | S/ 25.50 | S/ 26.70 |
| 5 Ejes          | S/ 29.20 | S/ 30.10 | S/ 29.90 | S/ 31.20 | S/ 31.90 | S/ 33.40 |
| 6 Ejes          | S/ 35.00 | S/ 36.10 | S/ 35.80 | S/ 37.40 | S/ 38.30 | S/ 40.10 |
| 7 Ejes          | S/ 40.90 | S/ 42.10 | S/ 41.80 | S/ 43.70 | S/ 44.60 | S/ 46.80 |

|                 | Ticlio 2018 | Ticlio 2019 | Ticlio 2020 | Ticlio 2021 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Vehículo Ligero | S/ 5.70     | S/ 6.00     | S/ 6.10     | S/ 6.40     |
| 2 Ejes          | S/ 11.40    | S/ 11.90    | S/ 12.20    | S/ 12.80    |
| 3 Ejes          | S/ 17.10    | S/ 17.90    | S/ 18.30    | S/ 19.10    |
| 4 Ejes          | S/ 22.80    | S/ 23.80    | S/ 24.40    | S/ 25.50    |
| 5 Ejes          | S/ 28.50    | S/ 29.80    | S/ 30.50    | S/ 31.90    |
| 6 Ejes          | S/ 34.10    | S/ 35.80    | S/ 36.50    | S/ 38.30    |
| 7 Ejes          | S/ 39.80    | S/ 41.70    | S/ 42.60    | S/ 44.70    |

(\*) Lo dejado de recaudar en Ticlio desde el 21.08.2018 asciende a S/ 116.1 millones (Inc. IGV)



# Aspectos Económicos y Comerciales



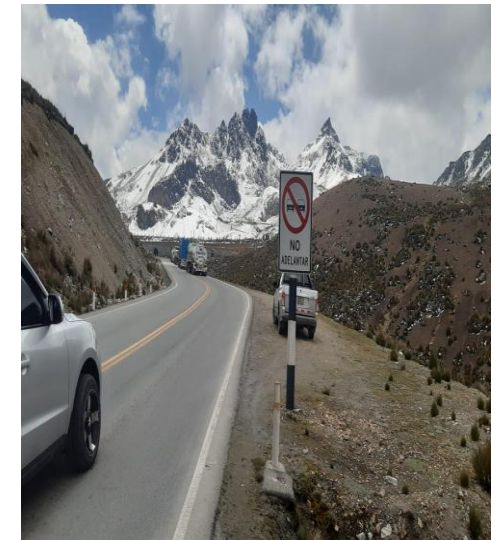
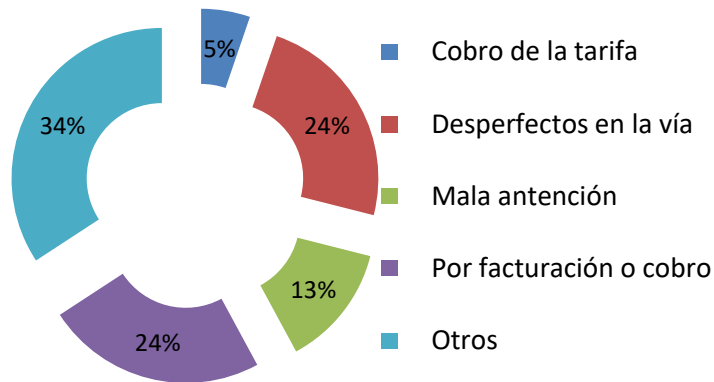


# Aspectos Económicos y Comerciales

| CUADRO N° 07: EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DE RECLAMO AL 2019 |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| INDICADOR  | 2010     | 2011     | 2012     | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      |
| INADMISIBLES   | 0        | 0        | 1        | 0         | 0         | 0         | 4         | 10        | 4         | 0         | 0         | 0         |
| IMPROCEDENTES  | 0        | 3        | 1        | 18        | 64        | 78        | 24        | 56        | 22        | 15        | 42        | 29        |
| FUNDADOS   | 0        | 0        | 0        | 1         | 0         | 10        | 8         | 2         | 0         | 5         | 4         | 9         |
| INFUNDADOS   | 0        | 1        | 1        | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2         | 0         |
| <b>TOTAL DE RECLAMOS</b>                                   | <b>0</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>19</b> | <b>64</b> | <b>88</b> | <b>36</b> | <b>68</b> | <b>26</b> | <b>20</b> | <b>48</b> | <b>38</b> |
| Tiempo de espera en cola                                   | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Cobro de la tarifa   | 0        | 0        | 0        | 0         | 5         | 0         | 0         | 0         | 5         | 2         | 4         | 2         |
| Desperfectos en la vía                                     | 0        | 2        | 2        | 16        | 53        | 62        | 16        | 27        | 10        | 5         | 10        | 9         |
| Mala atención  | 0        | 2        | 1        | 2         | 3         | 20        | 9         | 7         | 5         | 5         | 7         | 5         |
| Por facturación o cobro                                    | 0        | 0        | 0        | 1         | 0         | 3         | 3         | 10        | 5         | 3         | 12        | 9         |
| Otros  | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 3         | 7         | 24        | 1         | 5         | 15        | 13        |

2010

2020



CUADRO N° 08: EVOLUCIÓN HISTÓRICA ANUAL DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS AL 2021

| INDICADOR                                      | 2010        | 2011         | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020           | 2021*          |
|--|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| INGRESOS                                       | 0           | 0            | 10,096        | 14,416        | 19,827        | 90,639        | 374,082       | 53,961        | 128,586       | 103,422       | 78,682         | 111,465        |
| COSTOS   | 0           | 0            | -16,784       | -11,567       | -15,939       | -83,088       | -343,578      | -44,159       | -79,634       | -48,217       | -46,203        | -61,308        |
| GASTOS OPERATIVOS NETOS                        | -77         | -462         | 0             | -3,416        | -4,586        | -5,813        | -13,729       | -12,925       | -6,565        | -5,197        | -11,155        | -12,744        |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                      | <b>-77</b>  | <b>-462</b>  | <b>-6,687</b> | <b>-566</b>   | <b>-698</b>   | <b>1,738</b>  | <b>16,774</b> | <b>-3,122</b> | <b>42,387</b> | <b>50,008</b> | <b>21,324</b>  | <b>37,413</b>  |
| GASTOS FINANCIEROS NETOS                       | -410        | 3,207        | 4,213         | -5,100        | -1,024        | -2,312        | -10,703       | -5,469        | -38,182       | -33,155       | -52,616        | -62,697        |
| <b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b> | <b>-487</b> | <b>2,744</b> | <b>-2,474</b> | <b>-5,666</b> | <b>-1,722</b> | <b>-574</b>   | <b>6,071</b>  | <b>-8,591</b> | <b>4,205</b>  | <b>16,853</b> | <b>-31,292</b> | <b>-25,284</b> |
| IMPUESTO A LA RENTA                            | 0           | -674         | -1,254        | 1,639         | 572           | -4,373        | -3,835        | 1,327         | -2,935        | -8,414        | 5,987          | 4,953          |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                           | <b>-487</b> | <b>2,070</b> | <b>-3,728</b> | <b>-4,027</b> | <b>-1,150</b> | <b>-4,948</b> | <b>2,236</b>  | <b>-7,264</b> | <b>1,270</b>  | <b>8,439</b>  | <b>-25,305</b> | <b>-20,331</b> |

Fuente: EEFF Auditados de DevianDES

(\*) En proceso de auditoría

# Aspectos Administrativos y Financieros

| PÓLIZA*   | TIPO  | ENTIDAD FINANCIERA | IMPORTE TOTAL  | VENCIMIENTO       |
|---|---|--------------------|--|-------------------|
| <b>Multirisgo</b>   | Bienes en general de cualquier clase o naturaleza en locales debidamente declarados en la Póliza  | RIMAC S.A.         | US\$ 3.047.500   | <b>26/10/2022</b> |
| <b>3D</b>   | <b>Convenio I</b> - Dishonestidad del trabajador: Cat A: 50 (cobradores) Cat B: 10 (administradores) Cat C: 90  | RIMAC S.A.         | Convenio I - US\$ 100.000  | <b>26/10/2022</b> |
|   | <b>Convenio II</b> - Pérdida de Dinero o valores en el Local  |                    | Diario US\$ 35.000, en exceso US\$ 31.000  |                   |
|   | <b>Convenio III</b> - Pérdida de Dinero o Valores fuera del Local   |                    | Diario US\$ 35.000, en exceso US\$ 31.000  |                   |
|   | <b>Convenio IV</b> - Falsificación Cheque de Gerencia o Papel Moneda  |                    | Convenio IV - US\$ 50.000  |                   |
|   | <b>Convenio V</b> - Falsificación de documentos Bancarios   |                    | Convenio V - US\$ 50.000   |                   |
|   | <b>Convenio VI</b> - Robo o asalto de activos fijos o existencias; hurto de activos fijos; bienes de directores en tránsito (sólo por asalto); bienes de empleados (sólo por asalto)  |                    | Robo US\$ 50.000, Hurto US\$ 5.000, Bienes Directores US\$ 5.000, Bienes Empleados US\$ 2.000  |                   |
| <b>Responsabilidad Civil</b>  | Contra las reclamaciones de Terceros por concepto Responsabilidad Civil Extracontractual, exclusivamente a consecuencia de Daños Personales y Daños Materiales causados involuntariamente                                       | RIMAC S.A.         | US\$ 2.000.000   | <b>26/10/2022</b> |
| <b>Vehículos(1)</b>   | Daños personales y/o materiales ocasionados por accidentes de tránsito que involucren los autos asegurados  | RIMAC S.A.         | VALOR CONVENIDO  | <b>26/10/2022</b> |
| <b>SOAT</b>   | El SOAT cubre la muerte y lesiones corporales que sufran las personas, sean ocupantes o terceros no ocupantes de un vehículo automotor, como consecuencia de un accidente de tránsito en el que dicho vehículo haya intervenido | RIMAC S.A.         | 4 UIT (S/.18.400)  |                   |
| <b>D &amp; O</b>  | Cobertura 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10  | RIMAC S.A.         | US\$ 2.000.000   | <b>26/10/2022</b> |
| <b>TREC</b>   | Todo Riesgo Equipo Contratista  | RIMAC S.A.         | US\$ 250.775,96  | <b>26/10/2022</b> |
| <b>OCT</b>  | Cobertura Básica / Suma Asegurada   | MAPFRE S.A.        | S/.2,115,392,351.00  | <b>31/03/2022</b> |
| <b>SCTR Salud (semestral)</b>   | Seguro contra Trabajo de Riesgo - Salud   | RIMAC S.A.         | Ilimitado - Gastos de Curación.  | <b>31/12/2022</b> |
| <b>SCTR Pensión (semestral)</b>                                       | Seguro contra Trabajo de Riesgo - Pensión   | RIMAC S.A.         | En base a Menoscabo incapacidad  | <b>31/12/2022</b> |
| <b>Vida Ley (declaración anual)</b>                                   | Seguro de Vida Ley  | RIMAC S.A.         | 16 remuneraciones mensuales por Muerte Natural / 32 remuneraciones mensuales por Muerte por Accidente / 32 remuneraciones mensuales por Invalidez Total Parcial Permanente | <b>31/10/2022</b> |
| <b>Vida Complementaria (declaración anual, en exceso de Vida Ley)</b> | Seguro de Vida Complementaria (en exceso de Vida Ley)   | RIMAC S.A.         | 16 remuneraciones mensuales por Muerte Natural / 32 remuneraciones mensuales por Muerte por Accidente / 32 Remuneraciones mensuales por Invalidez Total Parcial Permanente | <b>31/10/2022</b> |
| <b>EPS (declaración mensual)</b>                                      | Programa de Salud   | RIMAC S.A.         | Hospitalización/Ambulatorio/Maternidad/Oncológico/ Chequeo Preventivo/Oftalmología/Odontología/ Prótesis Internas y entre otros beneficios.                                | <b>31/08/2022</b> |

| CUADRO N° 10: CARTAS FIANZAS    |                       |                           |                       |             |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| CARTAS FIANZAS                  | TIPO                  | ENTIDAD FINANCIERA        | IMPORTE TOTAL (US \$) | VENCIMIENTO |
| Garantía de Fiel Cumplimiento*  | Contrato de Concesión | Banco de Crédito del Perú | US\$ 6,810,000.00     | 27/10/2022  |
| Garantía de Fiel Cumplimiento** | Ejecución de Obras    | Banco de Crédito del Perú | US\$ 9,814,793.00     | 28/02/2020  |

\*Cartas Fianzas obligatorias de acuerdo al Contrato de Concesión.

\*\* En la medida que las Obras fueron entregadas y recepcionadas por el Concedente en febrero de 2018, la obligación de renovarla culminó en febrero de 2020 (2 años posteriores a su entrega).

| CUADRO N° 10: CARTAS FIANZAS    |                                      |                           |                       |             |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| CARTAS FIANZAS                  | TIPO                                 | ENTIDAD FINANCIERA        | IMPORTE TOTAL (US \$) | VENCIMIENTO |
| Garantía de Fiel Cumplimiento*  | Contrato de Concesión                | Banco de Crédito del Perú | US\$ 6,810,000.00     | 27/10/2021  |
| Garantía de Fiel Cumplimiento** | Ejecución de Obras                   | Banco de Crédito del Perú | US\$ 9,814,793.00     | 28/02/2020  |
| Garantía de Anticipo            | Anticipo Tribunal de Arbitraje Delta | GNB Perú                  | US\$ 5,802,884.00     | 16/05/2021  |

\*Cartas Fianzas obligatorias de acuerdo al Contrato de Concesión.

\*\* En la medida que las Obras fueron entregadas y recepcionadas por el Concedente en febrero de 2018, la obligación de renovarla culminó en febrero de 2020 (2 años posteriores a su entrega).

- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones

- Se requiere dar cumplimiento de la normativa actual por parte de SUTRAN para sancionar a vehículos con exceso de peso (control por eje), tanto por ejes como total, de igual manera, no permitir el uso de la vía por parte de los infractores hasta cuando se cumpla con los pesos permitidos
- Se requiere mayor apoyo por parte del Policía Nacional y coordinación con el MTC, para control del tránsito y el cumplimiento de las disposiciones de restricciones de tránsito de vehículos especiales en el tramo de la concesión
- Integración tecnológica con SUTRAN y SUNAT para llevar a cabo las sanciones correspondientes
- Se debe contar con un sistema integrado de comunicación entre MTC, Policía de Carreteras, SUTRAN/OSITRAN y otros para la atención de eventos en la vía.
- Falta crear conciencia al usuario de Seguridad Vial, del uso del Derecho de vía y de las competencias y responsabilidades del MTC en la red vial concesionada.
- Aclarar a la comunidad el alcance del proyecto y las obligaciones contractuales del concesionario

- 
- I. Introducción
  - II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
  - III. Resumen Ejecutivo
    - a. Inversiones Ejecutadas
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Lecciones Aprendidas
  - IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
    - a. Programación de inversiones
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
    - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
    - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
  - V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
  - VI. Conclusiones



Hasta no contar con la liberación de los predios por parte del MTC, no se tiene programado realizar inversiones en la vía, sin embargo se muestra el cronograma de inversiones una vez se cuente con la liberación de los predios

| OBRA                       | PROGRESIVA              | PARCIAL      |
|----------------------------|-------------------------|--------------|
| ENSACHES                   |                         |              |
| Ensanche 01                | Km 39+702 - Km 40+302   | 644,204.00   |
| Ensanche 03                | Km 44+200 - Km 44+400   | 250,900.20   |
| Ensanche 04                | Km 47+044 - Km 47+344   | 248,310.50   |
| Ensanche 11                | Km 77+300 - Km 77+800   | 625,259.36   |
| Ensanche 12                | Km 78+200 - Km 78+800   | 972,612.07   |
| Ensanche 13                | Km 86+100 - Km 86+350   | 1,121,358.05 |
| Ensanche 14                | Km 95+400 - Km 95+550   | 221,245.93   |
| Ensanche 16                | Km 109+500 - Km 109+720 | 296,870.86   |
| Ensanche 18                | Km 111+900 - Km 112+700 | 1,230,910.02 |
| PUENTES PEATONALES         |                         |              |
| Puente Peatonal Corcona    | Km 47+983               | 327,705.62   |
| Puente Peatonal Pucará     | Km 146+207              | 346,021.77   |
| Puente Peatonal Oroya 1    | Km 168+937              | 300,495.55   |
| Puente Peatonal Oroya 2    | Km 170+465              | 309,610.70   |
| Puente Peatonal Oroya 3    | Km 170+750              | 336,469.56   |
| Puente Peatonal Pilcomayo  | Km 116+641              | 339,090.57   |
| Puente Peatonal Paccha     | Km 9+058                | 331,488.43   |
| Puente Peatonal Junin      | Km 53+715               | 397,421.42   |
| Puente Peatonal Carhuamayo | Km 83+833               | 321,504.46   |

| VARIANTES                 |                              |                      |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|
| Variante Chacahuaro I     | Km 79+558.9 – Km 79+900.58   | 1,625,904.57         |
| Variante Tamboraque       | Km 88+124.28 – Km 88+781.89  | 10,338,992.39        |
| Variante Chicla           | Km 106+653.8 – Km 107+026.90 | 1,479,411.08         |
| Variante Bellavista       | Km 110+144.7 – Km 110+447.25 | 3,466,822.86         |
| COSTO DIRECTO             |                              | 25,532,609.97        |
| GASTOS GENERALES (22.24%) |                              | 5,678,452.46         |
| UTILIDAD (10%)            |                              | 2,553,261.00         |
| SUBTOTAL                  |                              | 33,764,323.43        |
| I.G.V (18%)               |                              | 6,077,578.22         |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>  |                              | <b>39,841,901.65</b> |

Respecto a las obras restantes, las cuales consisten en nueve (9) puentes peatonales, nueve (9) ensanches (con un total de 3,620 metros de longitud) y cuatro (4) variantes, solo se podrá dar inicio a las mismas, una vez el MTC entregue los predios y se contará con un plazo máximo de ejecución de dos (2) años.

Dentro de las variantes no se incluye la correspondiente a Huayllatupe, la cual corresponde en parte a un adicional.

# Programación de Inversiones Adicionales

| PUNTOS CRITICOS                  |                      | ESTADO DEL EXPEDIENTE        |                 |  |  |                         | COSTO                  | S/ 29,517,955.84 |                 |
|----------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--|-------------------------|------------------------|------------------|-----------------|
| PUNTOS CRITICOS CON EDI APROBADO | SUB TRAMO            | PRESUPUESTO Obra (Incl. IGV) | ESTADO          | PENDIENTE                                      | Plazo de inicio  | Expediente+ Supervisión | TOTAL OBRA + Exp.+Sup. | TOTAL            |                 |
| 1                                | KM 135+000 – 135+370 | I                            | S/ 1,954,660.12 | EDI + Presupuesto + G.G. y Utilidad Aprobados. | EL MTC DEBE ENTREGARS LOS PREDIOS Y REUBICAR LAS INTERFERENCIAS SE ESTIMA PARA EL MES DE JULIO 2021.   | 3 meses                 | S/ 117,279.61          | S/ 2,071,939.73  |                 |
| 2                                | KM 136+078 – 136+729 | I                            | S/ 3,909,977.36 |  |  | 3 meses                 | S/ 234,598.64          | S/4,144,576.00   |                 |
| 3                                | KM 10+700 – 11+000   | III                          | S/ 1,202,136.67 |  |  | 3 meses                 | S/ 72,128.20           | S/1,274,264.87   |                 |
| 4                                | KM 12+440 – 12+600   | III                          | S/ 2,095,059.77 |  |  | 3 meses                 | S/ 125,703.59          | S/2,220,763.36   |                 |
| 6                                | KM 6+340 – 6+500     | III                          | S/ 531,240.66   |  |  | 3 meses                 | S/ 31,874.44           | S/563,115.10     |                 |
| 5                                | KM 94+230 – 94+300   | II                           | S/ 1,518,942.60 | EDI + Presup. Aprobado. Obra ejecutada         | EJECUTADO  | -                       | S/ 91,136.56           | S/1,610,079.16   | S/11,884,738.21 |
| 7                                | KM 13+500 – 13+600   | III                          | S/ 1,638,301.96 | EDI + Presup. Aprobado.                        | Se entregó G.G. y Utilidad - MTC (60días)  | 4 meses                 | S/ 98,298.12           | S/1,736,600.08   |                 |
| 8                                | KM 14+100 – 15+325   | III                          | S/ 2,357,244.07 | EDI + Presup. Aprobado.                        | Falta definir PACRIs-MTC (No hay-45 días)  | 4 meses                 | S/ 141,434.64          | S/2,498,678.72   |                 |
| 9                                | KM 18+000 – 18+200   | III                          | S/ 2,208,080.36 | EDI + Presup. Aprobado.                        | Presentar Interferencias m(Deviandes), su aprobación y liberación por MTC (60 días)<br>Falta Presentar ITS (Deviandes) y aprobación MTC (90días) | 4 meses                 | S/ 132,484.82          | S/2,340,565.18   | S/6,575,843.98  |
| 10                               | KM 51+880 – 52+170   | II                           | S/ 5,504,371.94 | EDI + Presup. Aprobado.                        | Presentar G.G. y Utilidad (Deviandes) (45d.)   | 4 meses                 | S/ 330,262.32          | S/5,834,634.26   |                 |
| 11                               | KM 54+950 – 55+170   | II                           | S/ 3,471,313.89 | EDI + Presup. Aprobado.                        | Definir PACRIs-MTC (No hay - 45d.)   | 4 meses                 | S/ 208,278.83          | S/3,679,592.72   |                 |
| 12                               | KM 75+560 – 75+595   | II                           | S/ 401,234.00   | EDI + Presup. Aprobado.                        | Presentar Interferencias (Deviandes), su aprobación y liberación por MTC. (60d.).  | 4 meses                 | S/ 24,074.04           | S/425,308.04     |                 |
| 13                               | KM 76+550 – 77+620   | II                           | S/ 1,054,564.74 | EDI + Presup. Aprobado.                        | Presentar ITS (Deviandes) y aprobar (MTC) (90d.).  | 4 meses                 | S/ 63,273.88           | S/1,117,838.63   | S/11,057,373.65 |

# Programación de Inversiones Adicionales

| MEJORA DE CURVAS DE VOLTEO |                            | ESTADO DEL EXPEDIENTE        |  |   |         |                         | COSTO                  | S/ 39,041,008.24       |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|--|---|---------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| CURVAS DE VOLTEO           | SUB TRAMO                  | PRESUPUESTO Obra (Incl. IGV) | ESTADO   | PENDIENTE   | Plazo   | Expediente+ Supervisión | TOTAL OBRA + Exp.+Sup. | TOTAL                  |
| 1                          | CURVA KM 64+770 a 65+190   | S/ 1,611,813.51              | EDI + Presupuesto + G.G. y Utilidad Aprobados. | EL MTC DEBE ENTREGAR LOS PREDIOS Y REUBICAR LAS INTERFERENCIAS SE ESTIMA PARA EL MES DE JULIO 2021. | 4 meses | S/ 161,181.35           | <b>S/1,772,994.86</b>  |                        |
| 2                          | CURVA KM 84+650 A 85+090   | S/ 1,404,840.89              | EDI + Presupuesto + G.G. y Utilidad Aprobados. |   | 4 meses | S/ 140,484.09           | <b>S/1,545,324.97</b>  |                        |
| 3                          | CURVA KM 107+040 A 107+445 | S/ 2,760,158.48              | EDI + Presupuesto + G.G. y Utilidad Aprobados. |   | 4 meses | S/ 276,015.85           | <b>S/3,036,174.32</b>  |                        |
| 4                          | CURVA KM 112+820 A 113+860 | S/ 2,053,298.03              | EDI + Presupuesto + G.G. y Utilidad Aprobados. |   | 4 meses | S/ 205,329.80           | <b>S/2,258,627.83</b>  |                        |
| 5                          | CURVA KM 124+480 A 124+680 | S/ 940,245.52                | EDI + Presupuesto + G.G. y Utilidad Aprobados. |   | 4 meses | S/ 94,024.55            | <b>S/1,034,270.07</b>  | <b>S/39,041,008.24</b> |

- 
- I. Introducción
  - II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
  - III. Resumen Ejecutivo
    - a. Inversiones Ejecutadas
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Lecciones Aprendidas
  - IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
    - a. Programación de inversiones
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
    - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
    - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
  - V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
  - VI. Conclusiones

- Continuar con el Programa de mantenimiento vial de los tramos que se han recibido por parte del MTC.
- Actualización del sistema de cobro de las unidades de Peaje.
- Actualizar el inventario anual de bienes de la concesión.
- Continuar impulsando ante el MTC las diferentes propuestas para mejorar la seguridad de la vía:
  - Seguimiento del Expediente Técnico para la construcción del Par Vial Surco Matucana.
  - Seguimiento de Expedientes Técnicos para solución de Puntos Críticos y Puntos vulnerables.
  - Definir de mutuo acuerdo la controversia entre DEVIANDES y el MTC, con relación a la Variante Huayllatupe.
  - Liberación de Predios e Interferencias de expedientes técnicos para el mejoramiento de las curvas de volteo por parte del MTC .
  - Definir de mutuo acuerdo la recepción de la Estación de Pesaje de Huancayo.

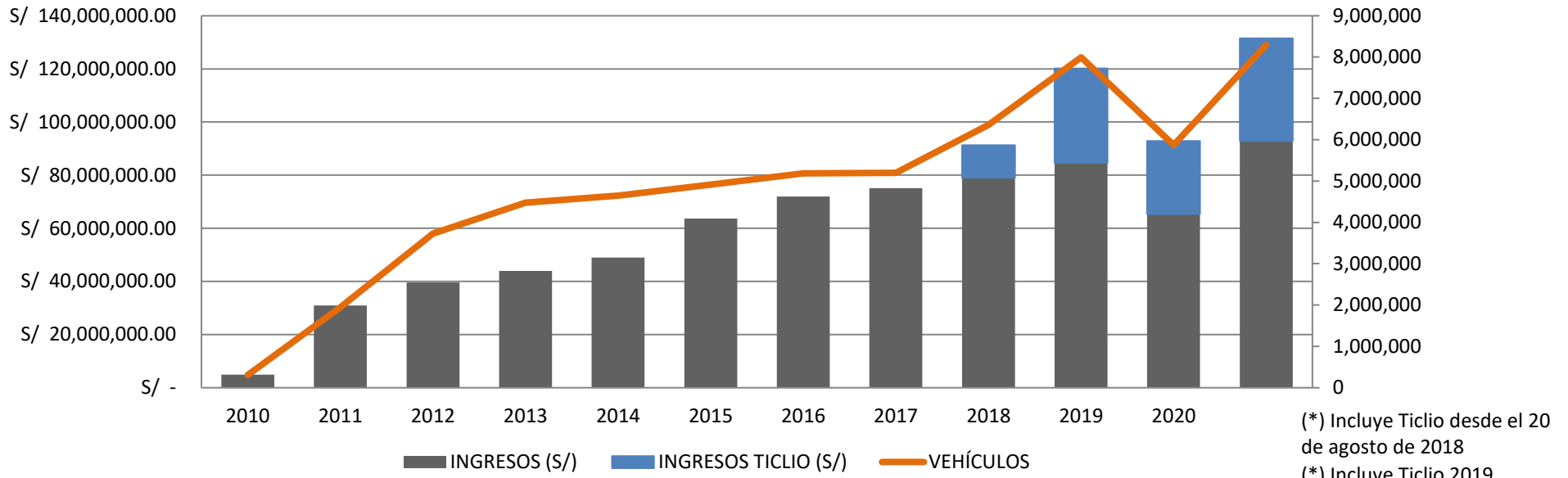
# Aspecto Operativos - Mantenimiento

Para 2021, la concesionaria tiene previsto ejecutar S/ 16.00 millones en las siguientes actividades de conservación rutinaria y periódica:

| DESCRIPCION                           | UND | ST1     | ST2     | ST3     | TOTAL            |
|---------------------------------------|-----|---------|---------|---------|------------------|
| LIMPIEZA DE CALZADA                   | M2  | 225,000 | 80,000  | 55,000  | <b>360,000</b>   |
| LIMPIEZA DE BERMA                     | M2  | 180,000 | 400,000 | 240,000 | <b>820,000</b>   |
| LIMPIEZA DERECHO DE VIA               | M2  | 150,000 | 150,000 | 150,000 | <b>450,000</b>   |
| LIMPIEZA DE ALCANTARILLA              | U   | 2,040   | 1,100   | 620     | <b>3,760</b>     |
| LIMPIEZA DE CUNETAS                   | M   | 580,000 | 360,000 | 386,000 | <b>1,326,000</b> |
| LIMPIEZA DE GUARDAVIAS                | M   | 40,000  | 69,200  | 22,600  | <b>131,800</b>   |
| LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES       | U   | 8,400   | 9,400   | 2,100   | <b>19,900</b>    |
| ROCE Y DESBROCE                       | M2  | 270,700 | 236,900 | 245,140 | <b>752,740</b>   |
| PARCHADO CON MEZCLA ASFALTICA         | M2  | 1,500   | 250     | 250     | <b>2,000</b>     |
| MICROPAVIMENTO                        | M2  | 135,000 | 15,000  | 0       | <b>150,000</b>   |
| CAPA NIVELANTE (ASFALTO EN CALIENTE)  | M2  | 25,000  | 0       | 0       | <b>25,000</b>    |
| TRATAMIENTO DE FISURAS                | M   | 35,000  | 2,500   | 2,500   | <b>40,000</b>    |
| INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES     | U   | 500     | 300     | 200     | <b>1,000</b>     |
| INSTALACION DE POSTES DELINEADORES    | U   | 750     | 375     | 375     | <b>1,500</b>     |
| INSTALACION DE TACHAS BIDIRECCIONALES | U   | 25,000  | 10,000  | 10,000  | <b>45,000</b>    |
| CAPTA FAROS                           | U   | 500     | 300     | 200     | <b>1,000</b>     |
| MARCAS EN EL PAVIMENTO                | M2  | 100,000 | 40,000  | 40,000  | <b>180,000</b>   |

- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones

# Aspectos Económicos y Comerciales



(\*) Incluye Ticlio desde el 20 de agosto de 2018  
 (\*) Incluye Ticlio 2019  
 (\*) Incluye Ticlio 2020  
 (\*) Incluye Ticlio 2021

| Categoría        | Tarifa desde el 10 enero 2018 (i) | Tarifa desde el 10 enero 2019 a las 00:00 horas (i) | Tarifa desde el 10 enero 2020 a las 00:00 horas (i) | Tarifa desde el 10 enero 2021 a las 00:00 horas (i) |
|------------------|-----------------------------------|---|---|---|
| Ligero *         | S/ 6.00                           | S/ 6.20   | S/ 6.40   | S/ 6.70   |
| Pesado 2 ejes ** | S/ 11.90                          | S/ 12.50  | S/ 12.80  | S/ 13.40  |
| Pesado 3 ejes    | S/ 17.90                          | S/ 18.70  | S/ 19.10  | S/ 20.10  |
| Pesado 4 ejes    | S/ 23.90                          | S/ 25.00  | S/ 25.50  | S/ 26.70  |
| Pesado 5 ejes    | S/ 29.90                          | S/ 31.20  | S/ 31.90  | S/ 33.40  |
| Pesado 6 ejes    | S/ 35.80                          | S/ 37.40  | S/ 38.30  | S/ 40.10  |
| Pesado 7 ejes    | S/ 41.80                          | S/ 43.70  | S/ 44.60  | S/ 46.80  |

\* Categoría M1, M2 y N1 y los remolques incluidos en las categorías O1 y O2 según D.S. N. - 058-2003-MTC

\*\* Categoría M3, N2 y N3 y los remolques incluidos en las categorías O3 y O4 según D.S. N. - 058-2003-MTC

(i) Incluye IGV 18% por Sentido

|                 | Ticlio 2018 | Ticlio 2019 | Ticlio 2020 | Ticlio 2021 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Vehículo Ligero | S/ 5.70     | S/ 6.00     | S/ 6.10     | S/ 6.40     |
| 2 Ejes          | S/ 11.40    | S/ 11.90    | S/ 12.20    | S/ 12.80    |
| 3 Ejes          | S/ 17.10    | S/ 17.90    | S/ 18.30    | S/ 19.10    |
| 4 Ejes          | S/ 22.80    | S/ 23.80    | S/ 24.40    | S/ 25.50    |
| 5 Ejes          | S/ 28.50    | S/ 29.80    | S/ 30.50    | S/ 31.90    |
| 6 Ejes          | S/ 34.10    | S/ 35.80    | S/ 36.50    | S/ 38.30    |
| 7 Ejes          | S/ 39.80    | S/ 41.70    | S/ 42.60    | S/ 44.70    |

(i) Incluye IGV 18% por Sentido

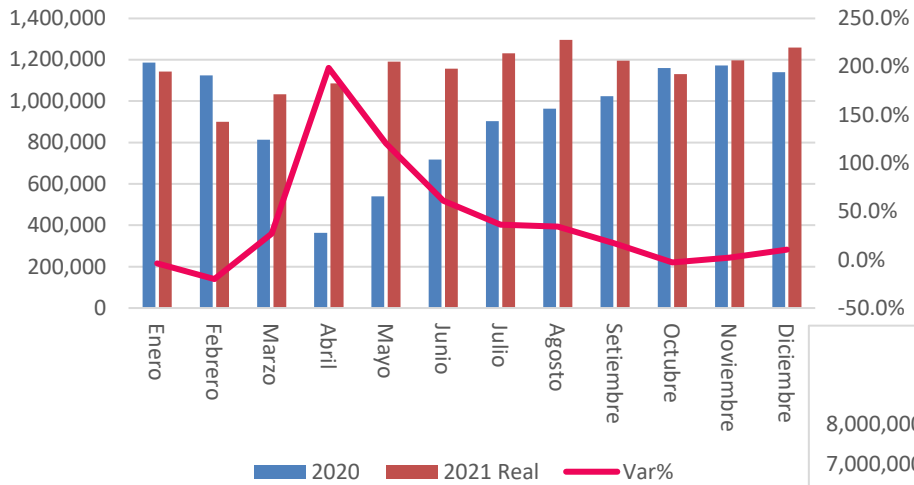


# Aspectos Económicos y Comerciales

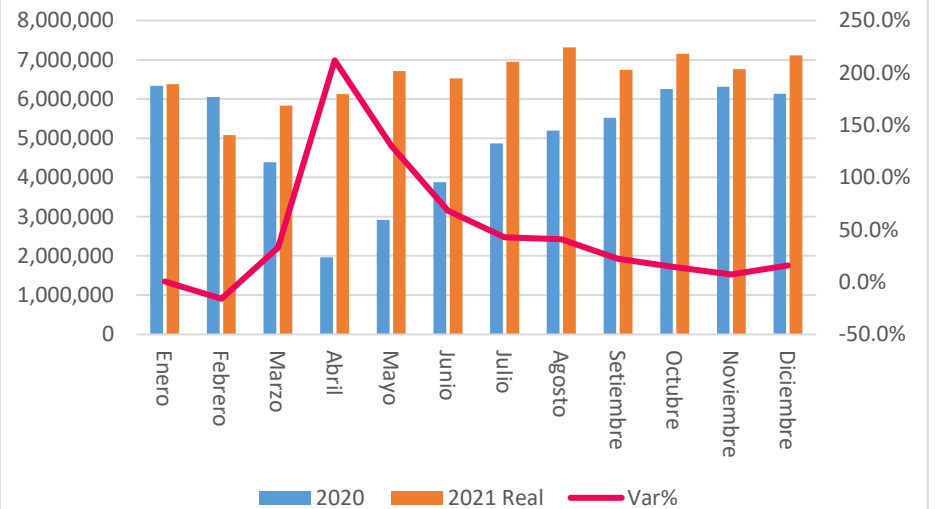
|            | Ejes              |                   |              |
|------------|-------------------|-------------------|--------------|
|            | 2020              | 2021 (*)          | Var (*) %    |
| Enero      | 1,186,271         | 1,142,740         | -3.7%        |
| Febrero    | 1,124,397         | 900,195           | -19.9%       |
| Marzo      | 814,057           | 1,033,290         | 26.9%        |
| Abril      | 363,489           | 1,085,587         | 198.7%       |
| Mayo       | 540,293           | 1,190,514         | 120.3%       |
| Junio      | 718,015           | 1,156,626         | 61.1%        |
| Julio      | 902,915           | 1,231,473         | 36.4%        |
| Agosto     | 963,752           | 1,296,178         | 34.5%        |
| Septiembre | 1,023,602         | 1,194,912         | 16.7%        |
| Octubre    | 1,159,928         | 1,129,980         | -2.6%        |
| Noviembre  | 1,171,671         | 1,196,501         | 2.1%         |
| Diciembre  | 1,139,596         | 1,258,694         | 10.5%        |
|            | <b>11,107,986</b> | <b>13,816,690</b> | <b>24.4%</b> |

|            | Soles (S/ Sin GV) |                   |              |
|------------|-------------------|-------------------|--------------|
|            | 2020              | 2021 (*)          | Var (*) %    |
| Enero      | 6,333,940         | 6,373,917         | 0.6%         |
| Febrero    | 6,048,340         | 5,082,587         | -16.0%       |
| Marzo      | 4,382,731         | 5,830,208         | 33.0%        |
| Abril      | 1,962,854         | 6,123,035         | 211.9%       |
| Mayo       | 2,917,170         | 6,714,836         | 130.2%       |
| Junio      | 3,876,958         | 6,521,140         | 68.2%        |
| Julio      | 4,866,782         | 6,945,132         | 42.7%        |
| Agosto     | 5,193,412         | 7,313,521         | 40.8%        |
| Septiembre | 5,516,896         | 6,742,933         | 22.2%        |
| Octubre    | 6,251,056         | 7,149,388         | 14.4%        |
| Noviembre  | 6,313,164         | 6,761,356         | 7.1%         |
| Diciembre  | 6,135,282         | 7,108,762         | 15.9%        |
|            | <b>59,798,585</b> | <b>78,666,816</b> | <b>31.6%</b> |

### Tráfico Registrado 2020 - 2021 (En Ejes)



### Tráfico Cobrado 2020 - 2021 (En S/)



- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones



# Aspectos Administrativos y Financieros

---

- Recibir los recursos provenientes de la compensación de lo dejado de recaudar en el peaje de Ticlio.
- Automatizar el sistema de conteo de Casapalca
- Renovación de las pólizas, buscando ventanas del mercado que permitan reducir el costo de las primas.
- Acordar con el MTC el cronograma de pago de emergencias viales.
- Acordar con el MTC el cronograma de pago de trabajos de emergencia solicitados en 2017.
- Dar celeridad al Tribunal de Arbitraje contra el MTC por los niveles de servicio de la carretera al momento de la recepción por parte de DEVIANDES
- Hacer entrega al MTC de los bienes reversibles dados de baja autorizados por OSITRAN

- 
- I. Introducción
  - II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
  - III. Resumen Ejecutivo
    - a. Inversiones Ejecutadas
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Lecciones Aprendidas
  - IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
    - a. Programación de inversiones
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
    - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
    - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
  - V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
  - VI. Conclusiones



# Problemas que pueden afectar la carretera

---

- Demoras en el establecimiento del mecanismo de compensación del recaudo dejado de percibir por la no instalación del peaje de Ticlio, lo anterior dada la obligación de pago con los prestamistas del EGP y podría poner en riesgo el financiamiento de los trabajos de Mantenimiento.
- Dilatación en la aprobación de los expedientes, así como en la orden de inicio de la infraestructura por parte del MTC, para solventar algunos puntos críticos y zonas inestables de la vía
- Suspensión de control de peso por eje y falta de fiscalización de la misma.
- Aumento de ocupación del Derecho de Vía por lavaderos informales
- Construcción indiscriminada de rompemuelles por comunidades y municipios
- Falta de accesos seguros de ingreso y salida a mineras y/o centros poblados, carril de aceleración y desaceleración.



# Problemas que pueden afectar la carretera

---

- El Covid-19 ha afectado los ingresos de la Concesionaria de manera importante. Estimamos ingresos por S/ 50,9 millones, un 29% menos que el año anterior.
- Al 31 de julio de 2020, la Concesionaria estima perjuicios por S/ 20,8 millones (\*):
  - S/ 4,4 millones se originan en la suspensión del cobro desde el 10 de mayo hasta el 17 de junio.
  - S/ 16,4 millones en las restricciones de tráfico desde el 16 de marzo de 2020

(\*). Hasta el 31 de julio de 2020, para la evaluación se utilizaron los ingresos de 2019 sin incremento tarifario ni incremento del tráfico.

- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2020
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2020
- VI. Conclusiones





# Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el Concedente o con OSITRAN

---

- Dar una solución rápida, expedita y bancable del mecanismo de compensación por la no instalación del peaje de Ticlio.
- Aprobación y pronta orden de ejecución de los expedientes presentados al concedente de los puntos críticos .
- Definir las intervenciones para mejorar seguridad y la velocidad operacional de la vía; estas intervenciones son totalmente necesarias e impostergables para el beneficio de los usuarios.
- Encontrar una solución definitiva a la limpieza y encausamiento del Río Rímac en los puntos que puedan interrumpir el tráfico en la carretera.
- Promover que el MTC defina la forma de intervención en veintidós (22) puentes y reposición de infraestructura que se encuentra en mal estado



## Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el Concedente o con OSITRAN)

---

- Una vez declarada la inconstitucionalidad, se precisa establecer una forma de compensación a los importes dejados de recaudar debido a la Ley 31018 (aproximadamente S/ 4,4 millones sin IGV).
- Debido a la extensión del Estado de Emergencia, la Concesionaria solicitaría el restablecimiento del Equilibrio Económico Financiero.

- 
- I. Introducción
  - II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
  - III. Resumen Ejecutivo
    - a. Inversiones Ejecutadas
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Lecciones Aprendidas
  - IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
    - a. Programación de inversiones
    - b. Aspectos Operativos
    - c. Aspectos Económicos y Comerciales
    - d. Aspectos Administrativos y Financieros
    - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
    - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
    - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
  - V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
  - VI. Conclusiones



# Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en 2022

---

- Definición del mecanismo de pago por lo no recaudado en la estación de peaje de Ticlio.
- Pago de las emergencias viales de años anteriores.
- Supervisión y pago de las obras adicionales.
- Preocupa la prioridad del gobierno a la Nueva Carretera Central. No se ha hecho público el procedimiento de gobierno a gobierno que se emplearía para este proyecto.
- MTC no ha aprobado ninguno de los adicionales presentados (puntos críticos o mejoras).

- I. Introducción
- II. Aspectos Generales de la Infraestructura Concesionada
- III. Resumen Ejecutivo
  - a. Inversiones Ejecutadas
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Lecciones Aprendidas
- IV. Objetivos y Agenda de Trabajo
  - a. Programación de inversiones
  - b. Aspectos Operativos
  - c. Aspectos Económicos y Comerciales
  - d. Aspectos Administrativos y Financieros
  - e. Problemas que pueden afectar el desarrollo de la concesión
  - f. Aspecto o puntos críticos que existen por resolver con el concedente o con OSITRAN
  - g. Aspectos en los cuales y a criterio del Concesionario la articulación con OSITRAN será clave en el 2021
- V. Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2021
- VI. Conclusiones

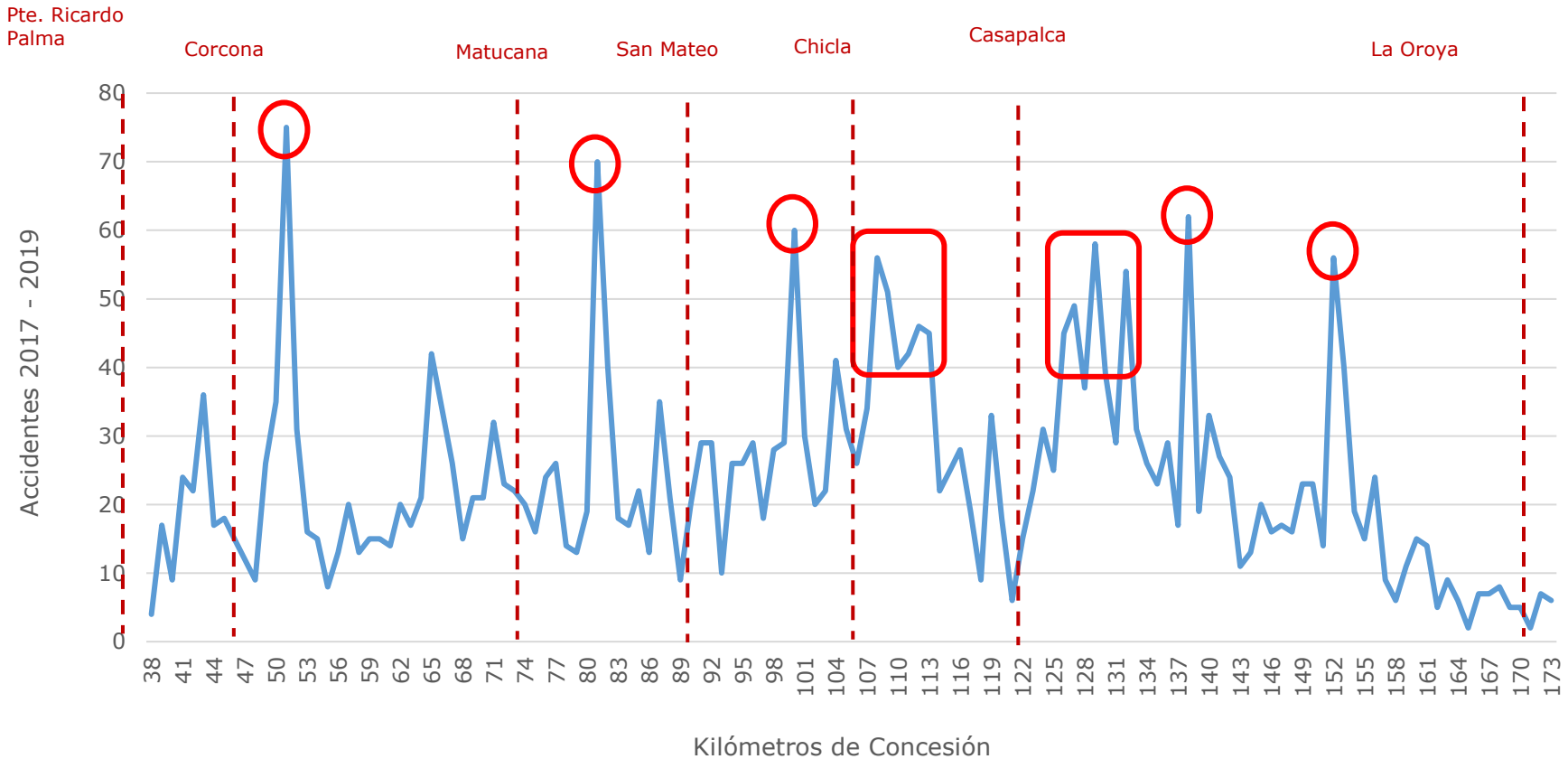


# Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2022

---

- Definición del mecanismo de pago por lo dejado de recaudar en la estación de peaje de Ticlio.
- Pago de las emergencias viales de años anteriores.
- Supervisión y pago de las obras adicionales.

Deviandes presentó en febrero de 2020 un estudio de soluciones de Seguridad Vial en Zonas de Concentración de Accidentes para el Sub Tramo 1: Puente Ricardo Palma – La Oroya.



Puntos Negros: (1) Km. 51 (2) Km. 81 (3) km. 100 (4) Km. 138 (5) Km. 153

Concentración de Accidentes: (1) Km. 107 – 113 (2) Km. 126 - 132



# Otros aspectos relacionados a la concesión para el año 2022

---

En los 5 puntos negros y dos zonas de riesgo se registró el 38% de accidentes, el 48% de heridos y 40% de fallecidos en 19 Km de 135 Km del subtramo.

La concesionaria presentó al MTC alternativas de solución para cada uno de los sectores de riesgo que incluyen señalización, barreras adicionales y rediseños de la vía.

Estas soluciones pueden empezar a implementarse de inmediato previo acuerdo con el Concedente.



## Cuadro Relación de Funcionarios

| Nombre y Apellido  | Cargo                               | Correo   | Teléfono y Anexo | Aspectos a su Cargo                   |
|--------------------|-------------------------------------|--|------------------|---------------------------------------|
| Luigi D'Alfonso    | Gerente General                     | <a href="mailto:l.dalfonso@deviandes.com">l.dalfonso@deviandes.com</a>             | 717 3600         | Gerencia General                      |
| José Luis Purizaca | Gerente Administrativo y Financiero | <a href="mailto:jose.purizaca@deviandes.com">jose.purizaca@deviandes.com</a>       | 717 3600         | Gerencia de Administración y Finanzas |
| Lorena Ferrandiz   | Jefe Área Legal                     | <a href="mailto:lorena.ferrandiz@deviandes.com">lorena.ferrandiz@deviandes.com</a> | 717 3600         | Área Legal                            |