



# Informe de desempeño 2016

## Concesión del Tramo N° 2 del Corredor Vial Interoceánico Centro

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos





## Contenido

<b>I.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN .....</b>	<b>6</b>
	II.1. Composición de la empresa .....	6
	II.2. Principales Características del Contrato de Concesión.....	6
	II.3. Principales Activos de la Concesión .....	9
	II.4. Área de Influencia.....	10
	II.5. Hechos de Importancia .....	10
<b>III.</b>	<b>OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>11</b>
<b>IV.</b>	<b>DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS .....</b>	<b>11</b>
	IV.1. Tráfico vehicular .....	11
	IV.2. Servicios complementarios.....	15
<b>V.</b>	<b>ESQUEMA TARIFARIO .....</b>	<b>16</b>
<b>VI.</b>	<b>INVERSIONES Y APORTE POR REGULACIÓN .....</b>	<b>17</b>
	VI.1. Inversiones .....	17
	VI.2. Aporte por Regulación.....	19
<b>VII.</b>	<b>DESEMPEÑO OPERATIVO.....</b>	<b>19</b>
	VII.1. Niveles de Servicio.....	19
	VII.2. Indicadores de Tráfico.....	20
	VII.3. Accidentes.....	20
	VII.4. Reclamos.....	23
<b>VIII.</b>	<b>INDICADORES COMERCIALES .....</b>	<b>23</b>
<b>IX.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>24</b>
	<b>ANEXO N° 1 Ficha de Contrato .....</b>	<b>26</b>
	<b>ANEXO N° 2 Resumen estadístico .....</b>	<b>27</b>



## Cuadros

Cuadro N° 1: Descripción de la infraestructura vial .....	9
Cuadro N° 2: Tipo de vehículos por estación de peaje 2015-2016 .....	12
Cuadro N° 3: Participación del tráfico por tipo de tarifa cobrada, 2016 .....	14
Cuadro N° 4: Tráfico por número de vehículos y ejes cobrables, 2016 .....	15
Cuadro N° 5: Tarifas 2016 .....	17
Cuadro N° 6: Obligaciones asociadas a las OPA .....	17
Cuadro N° 7: Reclamos, 2013- 2016 .....	23
Cuadro N° 8: Ingresos por recaudación de peaje 2013 – 2016 .....	24

## Gráficos

Gráfico N° 1: Evolución del tráfico 2011-2016 .....	12
Gráfico N° 2: Participación edl tráfico por estación de peaje, 2016 .....	13
Gráfico N° 3: Llamadas a la Central de Emergencias 2015 – 2016 .....	15
Gráfico N° 4: Asistencias médicas 2015 – 2016 .....	16
Gráfico N° 5: Asistencias mecánicas 2015 – 2016 .....	16
Gráfico N° 6: Inversiones reconocidas, 2011 – 2016 .....	18
Gráfico N° 7: Aporte por regulación 2013 – 2016.....	19
Gráfico N° 8: IMD – Comparativo mensual 2015 - 2016.....	20
Gráfico N° 9: Accidentes 2014- 2016.....	21
Gráfico N° 10: Personas heridas y fallecidas 2014- 2016 .....	21
Gráfico N° 11: Daños personales por accidentes 2014 – 2016.....	22



# INFORME DE DESEMPEÑO 2016

## CONCESIÓN DEL TRAMO N° 2 DEL CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO CENTRO



### I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo hacer una evaluación del desempeño, para el año 2016, de la Concesión el Tramo N° 2 del Corredor Vial Interoceánico Centro Puente Ricardo Palma – La Oroya – Huancayo y La Oroya – Dv. Cerro de Pasco (en adelante, Tramo 2 del IIRSA Centro). El informe describe, entre otras, la evolución de los principales indicadores de la Concesión tales como: tráfico de vehículos, inversiones, tarifas de peaje, desempeño financiero, entre otros.

El 27 de setiembre de 2010 se entregó en Concesión el IIRSA Centro - Tramo 2 al Consorcio Desarrollo Vial de los Andes S.A.C. (en adelante el Concesionario o Deviandes) por un periodo de vigencia de 25 años. La Concesión responde a un esquema BOT (Build Operate and Transfer).

DATOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	
Concesionario	Sociedad Desarrollo Vial de los Andes S.A.C.
Accionistas de la Concesión	Concay S.A. (Colombia): 40,96% Incoequipos S.A. (Colombia): 4,43% Viviendas del Perú S.A.C. (Colombia): 34,13% Nexus (Infraestructuras) IFCP (Colombia): 20,48%
Tipo de Concesión	Auto-sostenible
Factor de competencia	Obras obligatorias a ejecutar
Inversión comprometida	USD 127,2 millones (incluye IGV)
Inversión realizada al 2016	USD 19,1 millones (incluye IGV)
Fecha de suscripción	27 de setiembre de 2010
Adendas	2
Vigencia de la Concesión	25 años, salvo los casos de prórroga o caducidad conforme a los términos y condiciones previstos.

La Concesión comprende los 3 subtramos (i) Pte. Ricardo Palma - La Oroya, (ii) La Oroya – Dv. Cerro de Pasco y (iii) La Oroya – Huancayo, que alcanzan de manera conjunta una longitud aproximada de 377 km.

Además de la construcción de las obras y el mantenimiento de las mismas, el contrato de concesión establece que el Concesionario deberá operar los servicios de cobro de peaje, el servicio de pesaje y prestar los servicios obligatorios de servicio de central de emergencia,



sistema de comunicación en tiempo real, servicio de emergencia de auxilio mecánico y grúas, y una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú.

En 2016, el número de vehículos que transitaron por las vías de la Concesión alcanzó la cifra de 5,2 millones de vehículos, lo que representó un aumento de 5,4% en relación con el año anterior. Dicho flujo vehicular se distribuyó entre vehículos ligeros (52,1%) y vehículos pesados (47,9%). De las tres estaciones de peaje ubicadas en la Concesión, la estación de Corcona (Región Lima) recibió el 46,9% del total de vehículos de 2016, seguida por Casaracra (La Oroya- Cerro de Pasco) y Quiulla (La Oroya - Huancayo, que concentraron el 28,7% y 24,4%, respectivamente.

En términos de ejes cobrables, el tráfico se incrementó 3,0% en 2016, valor menor respecto a lo registrado el año anterior (4,5%), siendo los vehículos de 6 ejes los de mayor flujo por la infraestructura concesionada, representando el 52% del total de ejes cobrables correspondientes a los vehículos pesados que circularon por la Concesión.

Las tarifas vigentes en 2016 ascendieron a S/. 5,80 (incluido IGV) por vehículo ligero y S/. 5, 80 (incluido IGV) por eje de vehículo pesado, como consecuencia de la aplicación del factor de actualización anual previsto en el Contrato de Concesión. Ello significó un incremento de 4,23% respecto de las tarifas que se aplicaron en 2015.

A diciembre de 2016, OSITRAN ha reconocido un total de S/. 19 millones de inversión ejecutada por el Concesionario de las cuales S/. 8,7 millones fueron reconocidos en el 2016. Con dicho monto de inversión el Concesionario logró un 15% de avance de sus compromiso de inversión (USD 127,1 millones). Es importante destacar que en años previos el Concesionario no tuvo la posibilidad de iniciar las obras debido a demoras por parte del MTC en la entrega de los terrenos necesarios, iniciando la construcción de las obras de no puesta a punto en noviembre de 2014 y las obras de puesta a punto en febrero de 2015.

En lo que respecta al pago por concepto de Aporte por Regulación, éste fue de S/. 602 mil durante el 2016, monto 11,9% superior respecto del monto transferido a favor de OSITRAN en 2015, que ascendió a S/. 538 mil. Este incremento es consecuencia de los mayores niveles de ingresos producto de los mayores índices de tráfico de la concesión.

En cuanto al desempeño operativo de la Concesión, en 2016 se produjeron 1 252 accidentes, lo que significó un incremento de 15,2% en relación con el número de accidentes registrados en 2015 (1 087). Adicionalmente, mientras el número de heridos se incrementó de 333 a 394 heridos, el número de fallecidos se redujo de 50 a 32 fallecidos.

Finalmente, se recibieron 36 reclamos contra los servicios prestados por el Concesionario estuvieron relacionados a desperfectos en la vía, cobro de tarifa, mala atención, de los cuales 8 fueron declarados fundados, 24 improcedentes y 4 inadmisibles.



---

# INFORME DE DESEMPEÑO 2016

## CONCESIÓN DEL TRAMO N° 2 DEL CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO CENTRO

---

### II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

#### II.1. Composición de la empresa

1. El 27 de julio de 2010 se otorgó la Buena Pro del Tramo 2 del IIRSA Centro a la empresa Deviandes, constituida en el Perú el 08 de setiembre de 2010. Al 31 de diciembre de 2016, dicha empresa tiene como accionistas a las siguientes entidades domiciliadas en Colombia: Concay S.A. (40,96%), y Nexus Infraestructuras IFCP (20,48%), así como a las siguientes empresas domiciliadas en Perú: Viviendas del Perú S.A.C. (34,13%) y Incoequipos S.A. (4,43%).

#### II.2. Principales Características del Contrato de Concesión.

2. El Contrato de Concesión se suscribió el 27 de setiembre de 2010, por un periodo de vigencia de 25 años. La modalidad de la Concesión es autosostenible, lo que implica que el Estado no tendrá que invertir recursos públicos en esta obra, ya que el privado financiará las actividades para brindar el servicio público en las condiciones óptimas. . Así, los costos de mantenimiento y construcción de obras son financiados con el cobro de las tarifas de peaje.
3. El Contrato de Concesión responde a un esquema BOT<sup>1</sup>, por ello, la transferencia de actividades antes referidas no supone la transferencia de propiedad de la infraestructura que forma parte de los Sub Tramos de la Concesión, la misma que en todo momento mantiene su condición pública.

#### Compromisos de inversión y mantenimiento

4. Las principales actividades o prestaciones que forman parte de la Concesión y que por tanto constituyen el objeto de los derechos y obligaciones que asumen las partes en virtud del Contrato de Concesión, son: (i) la entrega, transferencia, uso y devolución de los bienes reversibles que se regula en el capítulo V del Contrato de Concesión, (ii) la ejecución de obras en la infraestructura vial de los subtramos de la Concesión, según se detalla en el capítulo VI del Contrato de Concesión, y (iii) la explotación de la Concesión, conforme a los condiciones de los capítulos VII y VIII del mismo contrato.
8. De acuerdo a la cláusula 6.1 del Contrato de Concesión, el Concesionario está obligado a ejecutar Obras de No Puesta a Punto (en adelante, ONPP) y Obras de Puesta a Punto (en

---

<sup>1</sup>Build, operate and transfer.



adelante, OPP). Al respecto, las ONPP deberán empezar a ejecutarse a más tardar a los trescientos (300) días calendario de la fecha de suscripción del Contrato de Concesión y demorarse como máximo un plazo de veinticuatro (24) meses luego de haberlas iniciado.

9. Las ONPP están conformadas por las siguientes obras:
- Óvalos
  - Puentes peatonales
  - Ensanche de plataforma
  - Construcción de variantes
10. Las OPP consisten en obras que debe ejecutar el Concesionario en los sub tramos (i) Puente Ricardo Palma – La Oroya, (ii) La Oroya – Huancayo, (iii) La Oroya – Desviación Cerro de Pasco a fin de que éstos alcancen los índices de Servicialidad exigidos en el Contrato de Concesión. Asimismo, incluye las obras de drenaje y puentes así como la ejecución de las bermas a nivel de rasante de la calzada.
11. Finalmente, el monto referencial de la inversión para las obras señaladas anteriormente ha sido estimado en USD 127,0 millones.

#### Esquema de regulación tarifaria

5. Respecto al régimen tarifario, el Contrato de Concesión establece que entre la fecha de inicio de la explotación de la Concesión y hasta antes de enero de 2012, el Concesionario debía cobrar la tarifa de peaje vigente a la fecha en que se inició la explotación. Posteriormente, a partir de enero de 2012, la tarifa a cobrar por el Concesionario en las estaciones de peaje existentes aumentó a USD 1,50.
6. De otro lado, todos los montos establecidos como peajes serán reajustados de forma ordinaria por el Concesionario, a partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente al incremento del peaje a US\$ 1,5 en cada uno de los sub tramos, el cual, se realizará cada 12 meses a partir de la fecha indicada anteriormente, y se llevará a cabo de acuerdo al siguiente método de ajuste<sup>2</sup>.

$$Peaje_i = (US\$1,50 \times 50\%) \times \left(\frac{CPI_i}{CPI_0}\right) \times TC_i + (US\$1,50 \times 50\%) \times \left(\frac{IPC_i}{IPC_0}\right) \times TC_0$$

Donde:

Sea *i* el mes anterior inmediato al 10 de enero del año calendario del cual se dispone información de los índices de precios al consumidor en ambas monedas. Este mes será considerado el mes de referencia del ajuste.

Peaje : Es el monto a cobrar en nuevos soles ajustado como resultado de aplicar la expresión anterior, cuyo valor convertido en dólares, en la fecha de su determinación, servirá como base tarifaria para el siguiente reajuste y así sucesivamente. Este no incluye el IGV y cualquier otro tributo aplicable.

---

<sup>2</sup>En las unidades de peaje donde su base tarifaria sea USD 1,50.



- CPI: Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (The Bureau of Labor Statistics)
- IPC: Índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana publicado por el INEI
- TC: Es el tipo de cambio, definido en la cláusula 1.8.84 del Contrato de Concesión que corresponde al último día disponible del mes de referencia al que se realiza el ajuste tarifario.

12. Para efectuar la recaudación del peaje, el Concesionario utilizará al inicio de la Concesión las unidades de peaje existentes, luego de la culminación de todas las obras por parte del Concesionario y recepcionadas por el Concedente entrará en operación una unidad de peaje nueva en la ruta PE-022 (Estación de peaje Ticlio). Las estaciones de peaje actualmente en operación son Casaracra, Quiulla y Corcona

#### Pagos al Estado

13. A manera de retribución por la cesión de derecho de explotación de la vía, el Concesionario realiza pagos al Sector Público, los cuales se detallan a continuación:
- **Pago por derecho de la Concesión:** Conforme a la cláusula 10.12 del Contrato, el Concesionario entregará al Concedente el 2% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería e Impacto Ambiental.
  - **Aporte por Regulación:** Según la Cláusula 15.12 del Contrato, el Concesionario aportará conforme lo establece el Artículo 14 de la Ley N°26917 y el Artículo 10 de la Ley N°27332 en donde se especifica que los organismos reguladores recaudarán una tasa por aporte por regulación no mayor del 1% del total de los ingresos del Concesionario.
  - **Aporte por Supervisión:** El Concesionario realizará pagos por concepto de supervisión de Estudios y Obras contratadas por el Regulador, a través de los fondos del fideicomiso por recaudación, según se establece en el Anexo XI y cláusula 10.6 del Contrato de Concesión. Dicho aporte equivale al 6% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería e Impacto Ambiental.

#### Modificaciones contractuales

14. A diciembre de 2016 se han suscrito dos Adendas al Contrato de Concesión:
- La Adenda N° 1 se suscribió el 1 de setiembre del 2014 y tenía como finalidad modificar el contrato de Concesión a fin de permitir la aprobación parcial de estudio definitivo de ingeniería (EDI) de las obras a cargo del Concesionario.
  - La Adenda N° 2 se suscribió el 12 de enero del 2015 y tenía como finalidad establecer las condiciones para dar inicio y garantizar la correcta ejecución de obras, así como la entrada en operación de la nueva estación de peaje en Ticlio.



## II.3. Principales Activos de la Concesión

### Infraestructura

7. La concesión tiene una longitud aproximada de 377 km de carretera que atraviesa las regiones de Lima, Pasco y Junín, comprendiendo los siguientes 3 subtramos viales:
- 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

**Cuadro N° 1: Descripción de la infraestructura vial**

Denominación	RUTA	LOCALIDAD		UBICACIÓN
		Desde	Hasta	
Corcona	PE -022	Puente Ricardo Palma	La Oroya	Km 048 + 500
Quiulla	PE - 03S	La Oroya	Huancayo	Km 018 + 900
Casaracra	PE - 03N	La Oroya	Desviación Cerro de Pasco	Km 010 + 500

Fuente: Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

8. A lo largo de la vía se ubican tres estaciones de peaje, las cuales cuenta con instalaciones de servicios higiénicos y con oficinas de la Policía Nacional. Asimismo, la concesión cuenta con una central de Emergencia que permite dar asistencia las 24 horas del día.

### Equipamiento

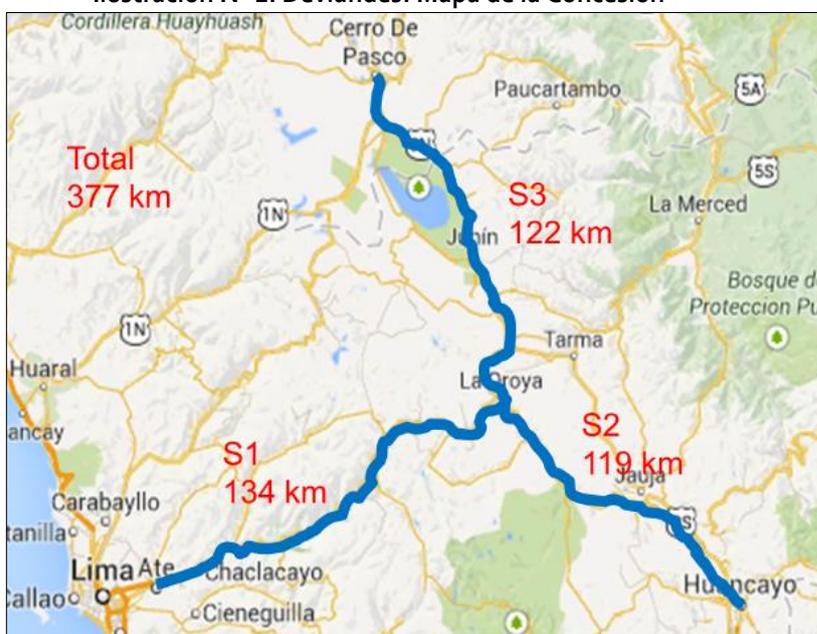
9. Como parte de su equipamiento, COVISOL cuenta con más de 30 unidades de postes SOS, los cuales se encuentran instalados a cada 10 kilómetros de la vía. Dichos postes están equipados con un sistema de comunicación satelital y se encuentran controlados directamente por la central de emergencia, a través de los mismos los usuarios pueden reportar o solicitar ayuda en caso de emergencias.
10. Para atender situaciones en las que los usuarios se queden varados en la vía concesionada, el Concesionario tiene a disposición una flota de vehículos compuesta por carros talleres, grúas de plataforma y de arrastre. Las mismas que permiten brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día, a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito.
11. Por otra parte, ante algún siniestro, el Concesionario tiene a su disposición unidades de ambulancia disponibles las 24 horas, las cuales se encuentran dotadas de equipamiento y de personal especializado.
12. Finalmente, otro equipamiento relevante con el que cuenta el Concesionario, es la estación de pesaje de Cocachacra (km 52+200 Subtramo 1), la cual se encuentra rehabilitada y en operación. Asimismo, se encuentra en proceso de rehabilitación la estación de Cut Off (km 157+500 Subtramo 1).



#### II.4. Área de Influencia.

14. El ámbito de la concesión se inicia en el puente Ricardo Palma (Provincia de Huarochirí en la Región Lima) y cruza la región de oeste a este conectando la ciudad de Lima con las ciudades de La Oroya, Jauja, Huancayo (Región Junín) a partir de la cual se conectaría a la carretera Longitudinal de la Sierra Tramo N°4 (actualmente por concesionar): que une las ciudades de Huancayo y Ayacucho de la ciudad de Cerro de Pasco en la (Región Pasco) se conecta a las ciudades de Tingo Maria y Huánuco (Región Huánuco) y la ciudad de Pucallpa (Región Ucayali).
15. Cabe mencionar que esta autopista cuenta con un trazado que va de forma paralela al del ferrocarril central (concesionado a la empresa Ferrovías Central Andino).

Ilustración N° 1: DevianDES: Mapa de la Concesión



Fuente: DEVIANDES. Planes de Negocio

#### II.5. Hechos de Importancia

16. A diciembre del 2016 se han concluido el 100% de las Obras de Puesta a Punto.
17. La Concesión inicio las actividades de construcción de las obras programadas en el contrato de Concesión. Para el 2016 se han reconocido inversiones por S/. 19 millones.



### III. Oferta de servicios prestados en la infraestructura

21. De acuerdo a lo estipulado en el Contrato de Concesión, los servicios públicos que corresponde prestar al Concesionario, son de dos tipos: **Servicios Obligatorios**, que comprenden aquellos servicios básicos que son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la Concesión, y los **Servicios Opcionales**, que comprende aquellos servicios que sin ser indispensables para la operatividad de la Concesión pueden elevar los estándares de calidad y comodidad de los servicios.
22. Conforme lo señalado en la Cláusula 8.12 del contrato de Concesión los **Servicios Obligatorios** son los siguientes:
  - a) Servicios gratuitos:
    - Servicio de Central de Emergencia las 24 horas.
    - Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia, cuyos terminales están ubicados a una distancia máxima de 10 kilómetros entre cada uno.
    - Servicio de ambulancia para atención a heridos y traslado hacia un centro hospitalario, centro médico policlínico, según sea el caso.
    - Servicio de traslado de vehículos que hubieran resultados averiados en la vía, hasta la estación de servicios más próxima, dentro de los 100 km.
    - Oficinas para la Policía Nacional del Perú en las estaciones de peaje.
    - Servicios higiénicos en cada Estación de Peaje.
  - b) Servicios Obligatorios por los que se puede cobrar:
    - Servicio de traslado de vehículos averiados en la vía (distancias que excedan los 100 kilómetros).
23. Los **Servicios Opcionales** que se hayan incorporado durante la vigencia de la Concesión, podrán llevarse a cabo en aquellos terrenos considerados como áreas de servicios opcionales, de acuerdo a las normas y reglamentos aplicables. Los ingresos obtenidos por este concepto serán de libre disponibilidad del Concesionario.

### IV. Demanda de servicios prestados

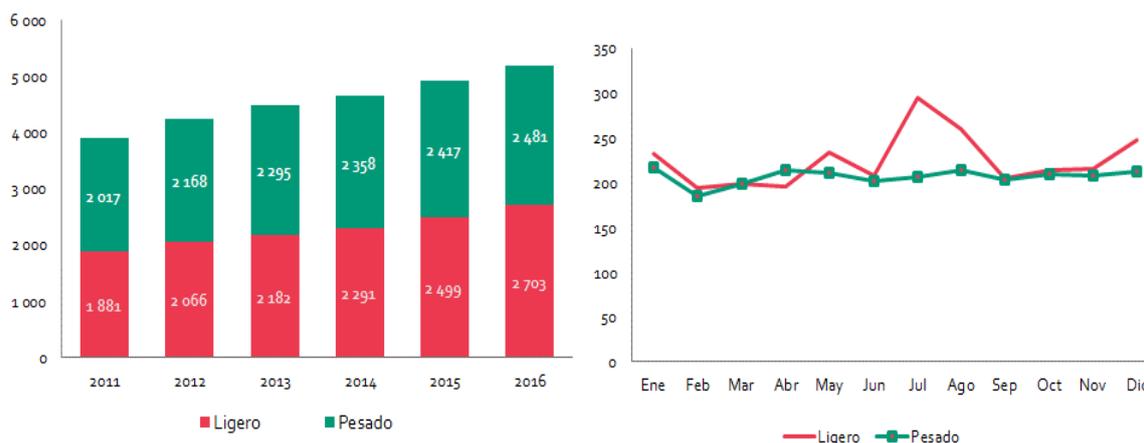
#### IV.1. Tráfico vehicular

24. El número de vehículos que transitó por la carretera durante el año 2016 alcanzó las 5,2 millones, un 5,4% mayor a los 4,9 millones de vehículos registrados en el 2015, de los cuales el 53,8% fueron vehículos ligeros con 2,7 millones unidades y el 46,2% fueron vehículos pesados con 2,48 millones de unidades.
25. Considerando la distribución mensual, el mayor número de vehículos pesados se movilaron en el mes de enero se observó una mayor participación de vehículos ligeros en los meses de julio y agosto con 216 mil y 214 mil vehículos mientras que en el caso de



los vehículos ligeros, el mayor número de vehículos se registraron en los meses de julio y agosto con 295 mil y 260 mil vehículos, asociado principalmente a las fechas de fiestas en este último caso. En el gráfico se observa la variación del tráfico de vehículos ligeros y pesados entre el 2011 y 2016 así como la distribución mensual de vehículos en el 2016.

**Gráfico N° 1: Evolución del tráfico 2011-2016  
(Miles de vehículos)**



Fuente. Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

26. En cuanto al tráfico vehicular por cada estación de peaje, en el siguiente cuadro se aprecia que entre 2015 y 2016, todas las estaciones han incrementado su volumen de tráfico, siendo la estación de Casaracra la que tuvo el mayor incremento con 6,6%, seguido por la estación de Quiulla con un crecimiento del 5,5% y Corcona con 4,7%.
27. Sin embargo, considerando el tipo de vehículo, se observa que la estación de Quiulla tuvo una reducción en el número de vehículos pesados, los cuales pasaron de 453 mil a 444 mil vehículos entre el 2015 y 2016. En el cuadro se muestra la distribución de vehículos por tipo de estación y vehículo:

**Cuadro N° 2: Tipo de vehículos por estación de peaje  
2015-2016**

	2015	2016	var. %
<b>Livianos</b>			
Corcona	1120,055	1203,565	7,5%
Casaracra	632,128	676,663	7,0%
Quiulla	747,007	822,462	10,1%
<b>Pesados</b>			
Corcona	1199,317	1225,14	2,2%
Casaracra	763,858	811,702	6,3%
Quiulla	453,584	443,787	-2,2%
<b>Total</b>			
Corcona	2319,372	2428,705	4,7%
Casaracra	1395,986	1488,365	6,6%
Quiulla	1200,591	1266,249	5,5%

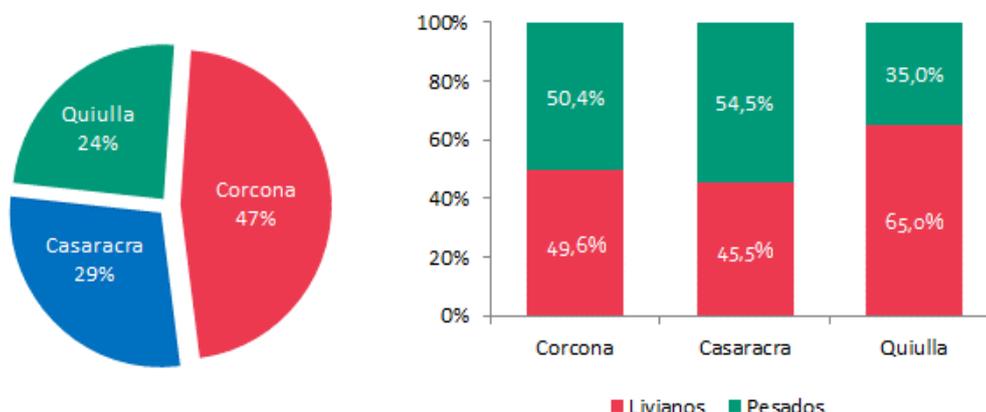
Fuente. Devianes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



28. De otro lado, al analizar el tipo de vehículo que transita por cada estación de peaje, se aprecia que en el año 2016 la estación Corcona registro el mayor número de vehículos contabilizados con el 47% del total seguido de la estación de Casaracra con el 29% y Quiulla con el 34%.
29. En lo que respecta al tipo de vehículo, por las estaciones de Corcona y Casaracra se registró un mayor número de vehículos pesados mientras que en la estación de Quiulla la mayor proporción fue de vehículos ligeros, tal como se aprecia en el gráfico.

**Gráfico N° 2: Participación edl tráfico por estación de peaje, 2016 (Porcentajes)**



Fuente. Deviandes S.A

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

30. De otro lado, conforme lo establece el Contrato de Concesión, corresponde al Concesionario el cobro de la tarifa de peaje normal, excepto aquellos vehículos que se encuentran sujetos al régimen de tarifa diferenciada<sup>3</sup>.
31. Al respecto, cabe indicar que el tráfico por unidad de vehículo en 2016 estuvo altamente concentrado en vehículos que pagaron una tarifa normal (98,3%), tanto en el caso de vehículos ligeros como en el de vehículos pesados. Dicha situación se mantuvo similar a la del año anterior, en la que también el 98,5% de los vehículos que transitaron por las vías concesionadas pagaron una tarifa normal.

<sup>3</sup> Según lo establecido en el Contrato de Concesión, la tarifa diferenciada es una tarifa especial otorgada por el MTC de acuerdo a los criterios y procedimientos vigentes, siendo responsabilidad del Concedente entregar al Concesionario la relación de vehículos a los que se les aplicará dicha tarifa en cada peaje. Al respecto, la cláusula 9.5 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario no se verá afectado por la aplicación de la tarifa diferenciada. Así, en caso, los ingresos que perciba el Concesionario por el cobro de la tarifa diferenciada superen el 3% de la recaudación total del peaje, corresponderá al Concedente asumir y pagar al Concesionario por todo exceso sobre dicho porcentaje.



Cuadro N° 3: Participación del tráfico por tipo de tarifa cobrada, 2016

Garita de peaje	Tarifa Normal	Tarifa diferenciada	Total
<b>Corcona</b>	2 339 902	88 803	2 428 705
Ligero	1 149 186	54 379	1 203 565
Pesado	1 190 716	34 424	1 225 140
<b>Casaracra</b>	1 487 478	887	1 488 365
Ligero	675 776	887	676 663
Pesado	811 702	-	811 702
<b>Quiulla</b>	1 266 249	-	1 266 249
Ligero	822 462	-	822 462
Pesado	443 787	-	443 787
<b>TOTAL</b>	<b>5 093 629</b>	<b>89 690</b>	<b>5 183 319</b>
Ligero	2 647 424	55 266	2 702 690
Pesado	2 446 205	34 424	2 480 629

Fuente: Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

32. Al analizar el flujo de vehículos medido en ejes cobrables, se puede observar que entre 2015 y 2016 se produjo un incremento de 4,5%, superándose los 12 millones de ejes. Cabe indicar que el mayor número de ejes cobrables correspondieron en su mayoría a vehículos pesados, los que explicaron el 79,3% del total de ejes.
33. De manera similar a lo observado al analizar el tráfico en unidades de vehículos por estación de peaje, la estación de Corcona también fue la que concentró el mayor tráfico medido en ejes cobrables, registrando casi la mitad (48,5%) del total de ejes de la Concesión, seguido por la estación Casaracra con un 31,2%, y en tercer lugar la estación de Quiulla con 20,2%
34. Cabe indicar que las tres estaciones experimentaron un aumento en su flujo de ejes cobrables en 2016, en efecto, dichos flujos se incrementaron 2,8% y 5,0% y 0,4% para las estaciones de Corcona, Casaracra y Quiulla, en relación con 2015, respectivamente.
35. Específicamente, en lo referido al tráfico de vehículos pesados, en 2016 se tuvo mayor afluencia de vehículos de 6 ejes con 844 874 unidades. Así, en términos de ejes cobrables, los vehículos de 6 ejes representaron el 52% del tráfico de vehículos pesados en 2016. Cabe indicar que ese mismo año, también se registró una afluencia importante de vehículos de 2 ejes y 3 ejes.
36. Tal como se ha señalado anteriormente, de las 3 estaciones de peaje que posee la vía concesionada, la de mayor afluencia de vehículos y ejes cobrables en 2016 fue la estación de Corcona. Tal como se puede observar en el siguiente cuadro, el mayor flujo de vehículos pesados que transitó por dicha estación correspondió a vehículos de 6 ejes, en total 427 289 unidades vehiculares y 2 563 734 ejes cobrables.



**Cuadro N° 4: Tráfico por número de vehículos y ejes cobrables, 2016**

ESTACIÓN DE PEAJE	UNIDADES Y NÚMERO DE EJES COBRABLES							TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7 a +	
<b>Unidades Vehiculares</b>	<b>2 702 690</b>	<b>629 361</b>	<b>735 491</b>	<b>162 816</b>	<b>101 423</b>	<b>844 874</b>	<b>6 664</b>	<b>5 183 319</b>
Corcona	1 203 565	316 663	348 741	79 515	49 364	427 289	3 568	2 428 705
Casaracra	676 663	200 551	239 520	52 475	36 150	280 771	2 235	1 488 365
Quiulla	822 462	112 147	147 230	30 826	15 909	136 814	861	1 266 249
<b>Ejes Cobrables</b>	<b>2 702 690</b>	<b>1 258 722</b>	<b>2 206 473</b>	<b>651 264</b>	<b>507 115</b>	<b>5 069 244</b>	<b>47 780</b>	<b>12 443 288</b>
Corcona	1 203 565	633 326	1 046 223	318 060	246 820	2 563 734	25 654	6 037 382
Casaracra	676 663	401 102	718 560	209 900	180 750	1 684 626	15 998	3 887 599
Quiulla	822 462	224 294	441 690	123 304	79 545	820 884	6 128	2 518 307

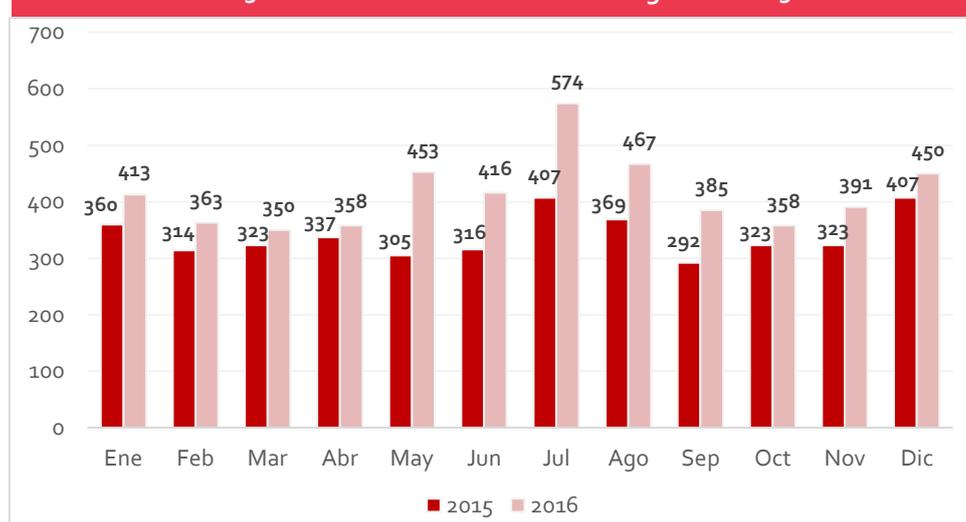
Fuente: Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

## IV.2 Servicios complementarios

37. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios obligatorios a los usuarios, como son la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
38. Durante 2016, el número de llamadas realizadas por los usuarios a la Central de Emergencias para reportar incidentes o accidentes fue de 4 978, cifra que representó un incremento de 22,1% en relación a las llamadas efectuadas el año anterior. Como se aprecia en el siguiente gráfico, la mayor cantidad de llamadas se produjo en los meses de julio y agosto, que coinciden con las fiestas patrias.

**Gráfico N° 3: Llamadas a la Central de Emergencias 2015 – 2016**



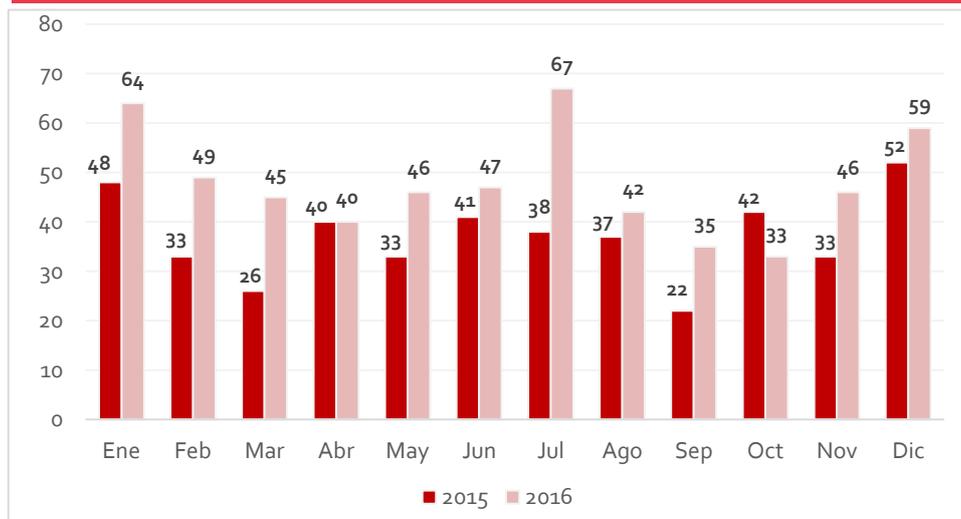
Fuente: Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

39. En lo que concierne a asistencias médicas, durante el 2016 se presentaron 573 auxilios médicos, cifra que representó un incremento de 28,8% en relación a las asistencias brindadas el año anterior. Como se aprecia en el siguiente cuadro, durante los meses de enero y julio se produjeron la mayor demanda.



Gráfico N° 4: Asistencias médicas 2015 – 2016

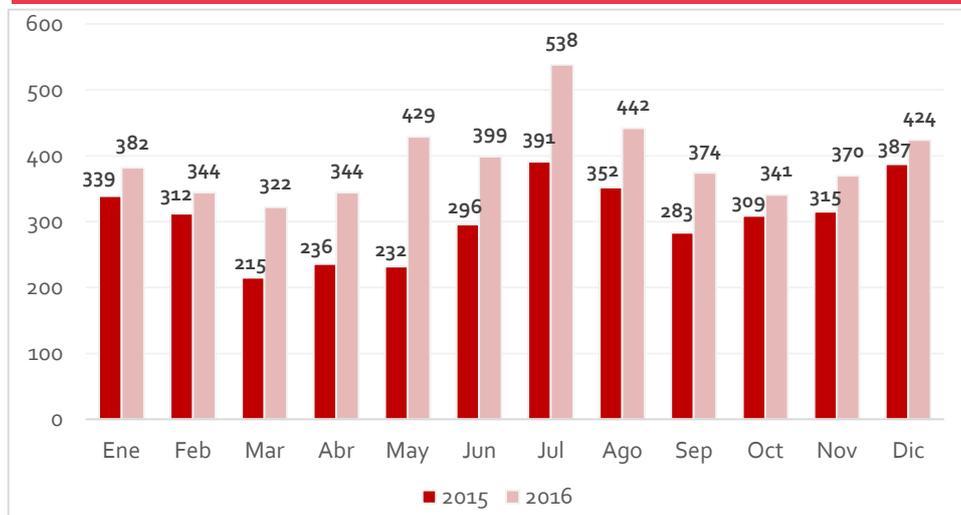


Fuente: Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

40. Finalmente, en el siguiente gráfico se muestra la evolución mensual de los auxilios mecánicos brindados. Durante 2016, el número de auxilios alcanzó la cifra de 4 709, lo que representó un incremento de 28,4% en relación al año anterior. Como se aprecia, la mayor demanda se produjo en los meses de julio, octubre y diciembre.

Gráfico N° 5: Asistencias mecánicas 2015 – 2016



Fuente: Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

## V. Esquema tarifario

37. De acuerdo a la cláusula 9.4 del Contrato de Concesión a partir de la fecha de inicio de explotación de la Concesión, el Concesionario cobrará el peaje vigente a dicha fecha para los vehículos ligeros y pesados en las unidades de peajes existentes, es decir, en las unidades de peaje de Corcona, Quiulla y Casaraca.



38. A partir de enero de 2012, el Concesionario deberá cobrar en las unidades de peajes existentes un peaje de USD 1,50 más el importe correspondiente al IGV y cualquier otro tributo aplicable, por sentido de desplazamiento. Asimismo, a partir del mes calendario siguiente a la recepción de la totalidad de las obras a cargo del Concesionario, se deberá cobrar en la nueva unidad de peaje el mismo monto (US\$ 1,50) más el importe correspondiente al IGV y cualquier otro tributo aplicable, por sentido de desplazamiento. En ambos casos la regla a aplicar sería la siguiente:
- Los Vehículos Ligeros pagarán una Tarifa equivalente a un eje.
  - Los Vehículos Pesados pagarán una Tarifa por cada eje.
39. De este modo, en enero de 2016, a partir de lo señalado en el contrato de Concesión, se realizó el incremento tarifario, incrementándose las tarifas en promedio en un 9,4%. Las tarifas cobradas en el 2016 se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5: Tarifas 2016	
CATEGORIA	TARIFA
Vehículos Ligeros	5,80
Vehículos Pesados -2 Ejes	11,70
Vehículos Pesados -3 Ejes	17,50
Vehículos Pesados -4 Ejes	23,40
Vehículos Pesados -5 Ejes	29,20
Vehículos Pesados -6 Ejes	35,00
Vehículos Pesados -7 Ejes	40,90

Fuente: Deviandes S.A

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

## VI. Inversiones y aporte por regulación

### VI.1. Inversiones

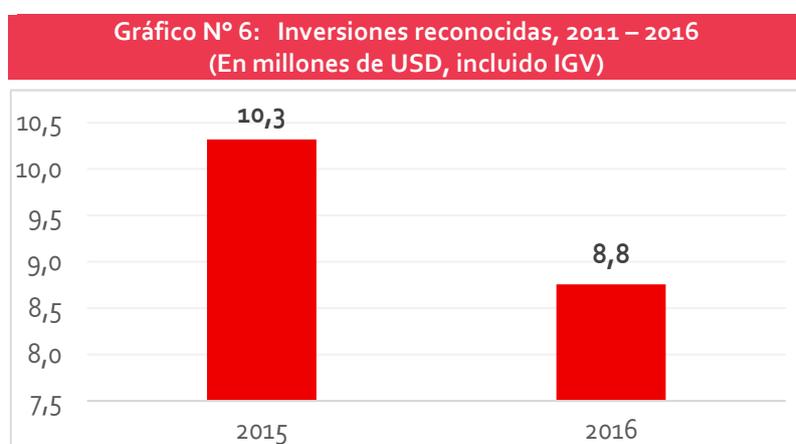
40. De conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión las obligaciones del concesionario consistían en la ejecución de dos tipos de obras: (i) Obras de Puesta a punto (en adelante, **OPA**); y, (ii) Obras de no puesta a punto (en adelante, **ONPA**).
41. Las OPA comprenden el cambio total de la carpeta asfáltica en todos los tramos de la concesión, así como la construcción de puentes, obras de drenaje y bermas, por un monto estimado de S/. 274,4 millones (alrededor de USD 97 millones, incluido IGV).

Cuadro N° 6: Obligaciones asociadas a las OPA	
Obras de Puesta a punto (OPA)	Longitud
Subtramo Puente Ricardo Palma – La Oroya	113,35 km
Subtramo La Oroya - Huancayo	119,45 km
Subtramo La Oroya – desvío Cerro de Pasco	122,57 km
Obras de drenaje, puentes y bermas a nivel de la rasante de la calzada	

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



42. Por otra parte, las obligaciones asociadas a las ONPA consisten en la construcción de 2 óvalos, 10 puentes peatonales, 29 ensanches de plataforma y 7 obras de mejoramientos construcción de variantes)<sup>4</sup>. De acuerdo a lo establecido en el EDI, aprobado mediante Resolución Directoral N° 590-2012-MTC/20 del 22 de agosto de 2012, el monto total presupuestado para las ONPA inicialmente ascendía a S/. 86,6 millones (alrededor de USD 30,5 millones, incluido IGV).
43. Si bien las OPA debían culminarse en julio de 2014, de acuerdo con lo previsto originalmente en el Contrato de Concesión, dichas obras recién se iniciaron en febrero de 2015, debido a retrasos por parte del concedente en la entrega de los terrenos necesarios con los niveles de servicio establecidos en el contrato<sup>5</sup>.
44. En relación a las ONPA, conforme estaba previsto en el Contrato de Concesión el plazo para la ejecución de las ONPA era de veinticuatro (24) meses, el mismo que debía contarse, a más tardar, desde el 24 de julio de 2011 (es decir, 300 días después de la fecha de Suscripción del Contrato que fue 27 de setiembre de 2010). En ese sentido, las ONPA debieron haberse iniciado el 24 julio de 2011 y culminado a más tardar en un plazo de 24 meses, es decir, en julio de 2013. No obstante, las ONPA recién pudieron iniciarse el 15 de noviembre de 2014, luego de que el MTC entregara parcialmente las áreas de terrenos libres de interferencias previstas para la ejecución de las obras
45. Así, considerando que las obras recién pudieron iniciarse a finales de 2014, a de diciembre de 2016, la inversión acumulada ejecutada por Deviandes ascendió a sólo USD 19,1 millones, lo cual representó un avance de sólo 15,7% en relación a la inversión total comprometida (USD 127,1 millones, incluido IGV).



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización – OSITRAN  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

<sup>4</sup> Para mayor detalle ver anexo.

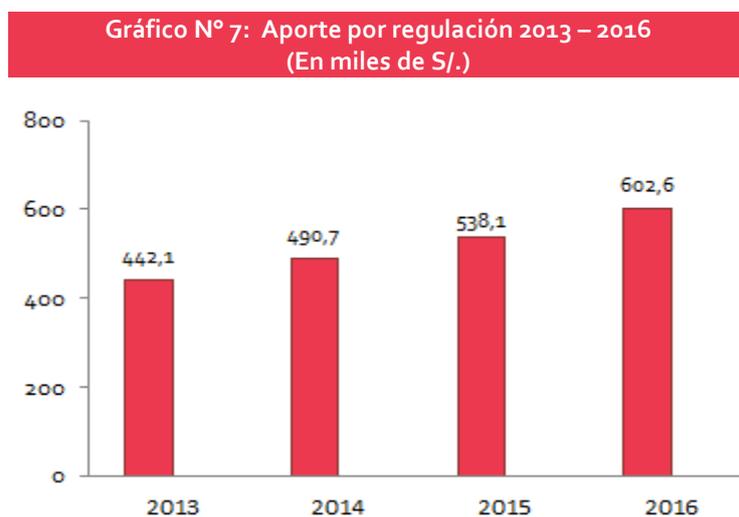
<sup>5</sup> Recién el 15 de agosto de 2013, el Concedente dispuso la entrega de los subtramos al Concesionario, luego de más de 4 meses de retraso en relación a lo previsto en el Contrato de Concesión (31 de marzo de 2013). No obstante, los subtramos entregados no alcanzaban los niveles de servicio indicados en las cláusulas 7.10 y 7.11 del Contrato de Concesión, conforme se dejó constancia en el "Acta de entrega de los subtramos: Puente Ricardo Palma - La Oroya, La Oroya – Huancayo y La Oroya – Desvío Cerro de Pasco". Como consecuencia de ello, el 17 de diciembre de 2013, el Concesionario y el MTC suscribieron un Acta de Suspensión de las Obligaciones Contractuales, con lo cual la obligación de iniciar la ejecución de las OPA, entre otras, quedaron suspendidas hasta el 11 de febrero de 2014, plazo que fue ampliado hasta agosto de 2014, con la firma de la primera adenda al acta de Suspensión de obligaciones Contractuales, en virtud de la no entrega de la vía en las condiciones contractuales de parte del MTC.



46. Durante 2016, OSITRAN reconoció inversiones del Concesionario por un valor de S/. 8,8 millones. Las obras realizadas dicho año estuvieron relacionadas principalmente al ensanche de la vía en diferentes sectores de la vía, la adecuación de las variantes de Chacahuaro II (Km 79 – Km 80) y Pachachaca (Km 152), trabajos de en el Ovalo desvió a Tarma (Km 22+300) y Ovalo desvió Cerro de Pasco (Km 122) y en el Puente Peatonal de Orcotuna (Km 105)

## VI.2. Aporte por Regulación

44. De acuerdo a lo señalado en el Contrato de Concesión, el pago por aporte por regulación corresponde al 1% de ingresos de la Concesión que incluye, ingresos por construcción, ingresos por operación y mantenimiento, ingresos por peaje.
45. Como se aprecia en el siguiente gráfico, durante 2016, el pago por concepto de aporte por regulación ascendió a S/. 602,6 mil, lo que representó un incremento de 12% en relación a los aportes realizados en 2015.



Fuente: DevianDES S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

## VII. Desempeño operativo

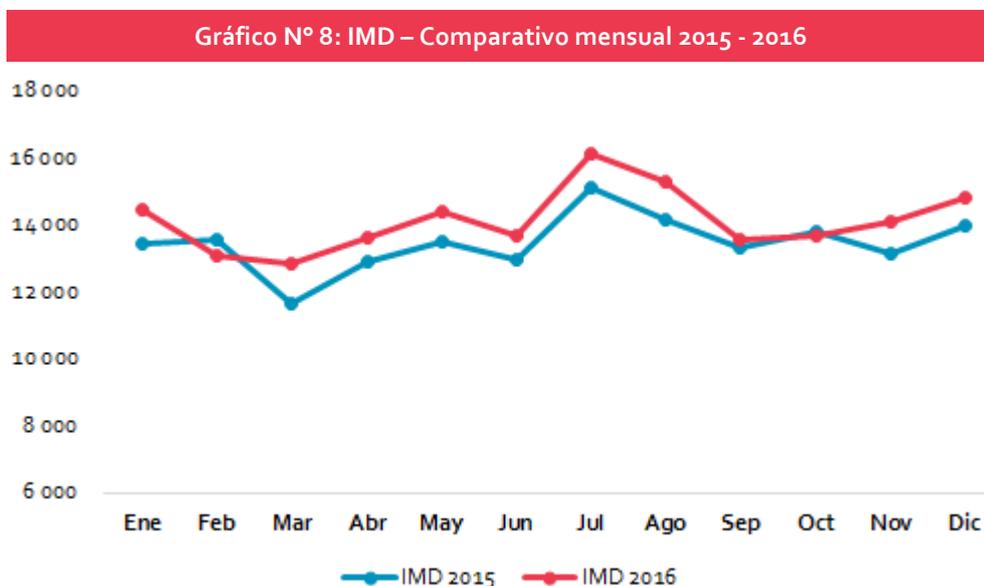
### VII.1. Niveles de Servicio

47. De acuerdo al Contrato Concesión, los bienes y la infraestructura vial de la Concesión deben cumplir una serie de parámetros relacionados con el estado del pavimento, condición de drenajes, estado de las señales, calidad de la circulación, entre otros. El Regulador debe fiscalizar el cumplimiento de los niveles de servicio, y determinar si se mantienen dentro de los umbrales establecidos.
48. La empresa se encuentra actualmente en la fase de construcción de obras de puesta a punto y no puesta a punto, motivo por el cual no se le hicieron mediciones de los Niveles de Servicio Global para el año 2016.



## VII.2. Indicadores de Tráfico

49. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD), que se define como el número total de vehículos que atraviesan una determinada sección durante un año, dividido por 365 días. Al respecto, el promedio del IMD en el 2016 ascendió en 14 162 vehículos diarios aproximadamente, siendo un 5,2% mayor a los 13 468 vehículos diarios contabilizados en el 2016.
50. Considerando el IMD en forma mensual, tanto para los años 2015 y 2016 fueron los meses de julio y agosto donde se registró la mayor cantidad de vehículos de la concesión. Así, en el mes de julio se contabilizaron 16 1456 vehículos diarios mientras que en el mes de agosto se registraron 15 292 vehículos diarios para el año 2016. El mes de marzo, de forma similar para el año 2015 y 2016, fue el mes con el menor número de vehículos contabilizados en la concesión alcanzándose en promedio los 12, 863 vehículos diarios..



Fuente. Deviandes S.A.

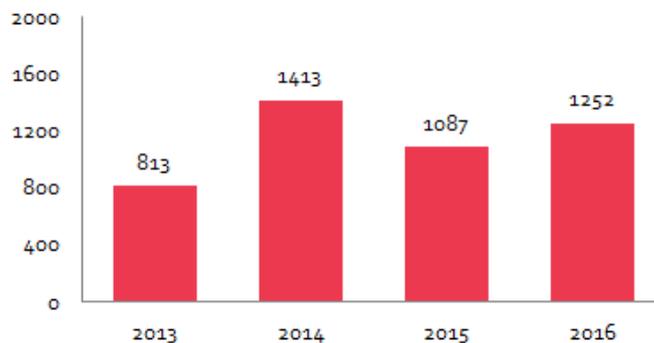
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

## VII.3. Accidentes

51. En cuanto al desempeño operativo del Concesionario, se observó que en 2016 se produjeron 1252 accidentes, un 15,2% mayor a los 1 087 accidentes registrados en el 2015. Del total de accidentes, 1006 accidentes (80%) no registraron personas heridas o fallecidas, 218 accidentes (17%) registraron personas heridas y 34 accidentes (3%) tuvieron personas fallecidas. Del total de accidentes, 1200 accidentes se registraron en sentidos ascendente (Lima – Cerro de Pasco y Lima – Huancayo); mientras que solo 52 accidentes fueron en sentido descendente (Cerro de Pasco – Lima y Huancayo – Lima).



Gráfico N° 9: Accidentes 2014- 2016

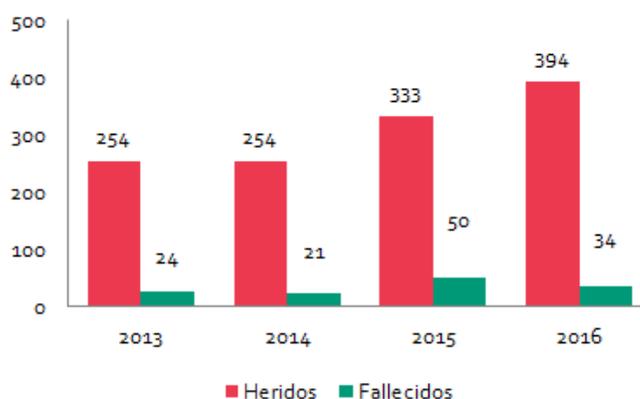


Fuente: Deviandes S.A

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

52. Es importante mencionar que, el Tramo 2 del IIRSA Centro es la concesión que registra la mayor cantidad de accidentes de las vías concesionadas a nivel nacional. Durante 2016, el 24% del total de accidentes registrados en las carreteras concesionadas, ocurrieron en esta concesión. Ello se puede explicar porque dicha vía soporta una alta congestión vehicular, tiene un diseño sinuoso y estrecho producto de la topografía de la zona y está expuesta a desastres naturales (particularmente entre los meses de diciembre y marzo, se producen interrupciones de la vía por época de lluvias), lo cual genera diversos sectores críticos
53. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos se incrementó en un 24,3%, pasando de 333 a 394 heridos (18,3%) mientras que el número de víctimas mortales se redujo de 50 a 32 fallecidos (32%) entre el 2015 y 2016. En el grafico se muestra la evolución del número de accidentes, heridos y fallecidos entre el 2013-2016.

Gráfico N° 10: Personas heridas y fallecidas 2014- 2016



Fuente: Deviandes S.A

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

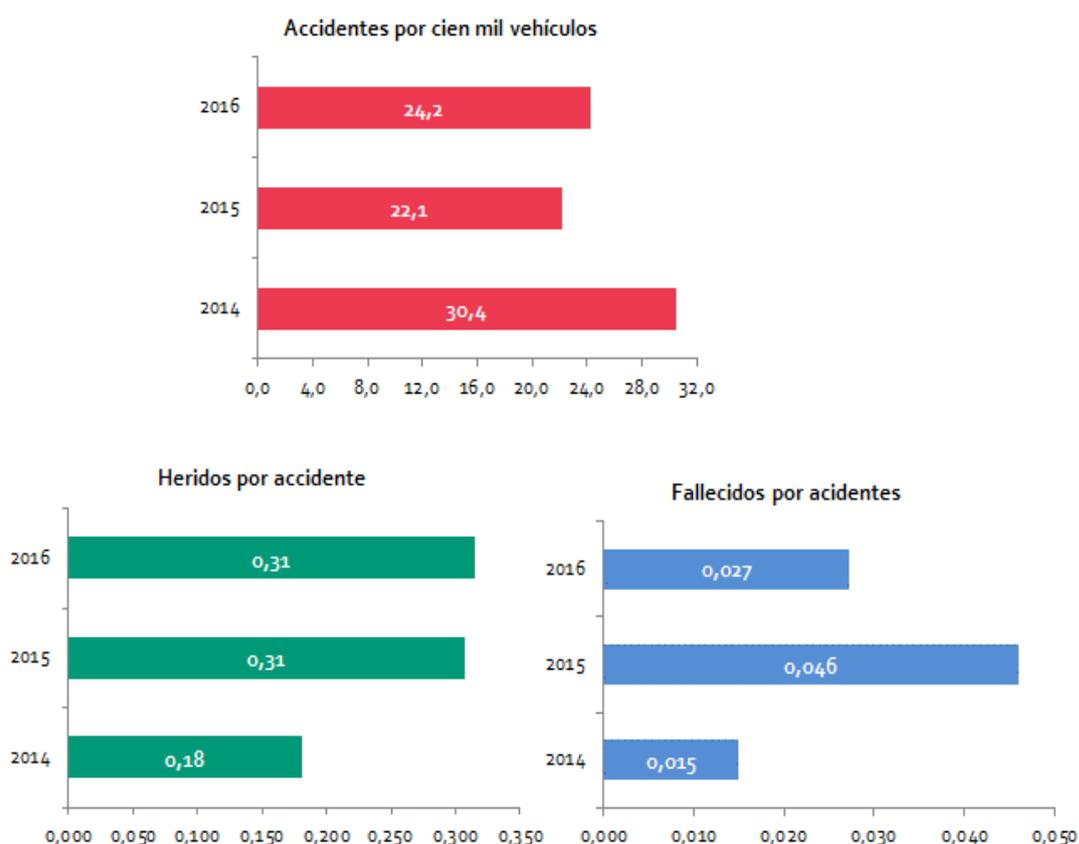
54. Considerando las causas de los accidentes ocurridos en 2016, el 39% (488 accidentes) tuvieron como causa la invasión de carril contrario, 32,3% (405 accidentes) el exceso de velocidad, 15,4% (193 accidentes) cansancio del conductor, 9,7% (122 accidentes) a fallas



mecánica y el 3,5% (44 accidentes) restante a otras causas. Del total de personas fallecidas, el 23,5% (8) fueron por accidentes ocasionados por la invasión del carril contrario, 23,5% (8) a causa del cansancio del conductor, 11,8% (4) por exceso de velocidad y el resto a otras causas.

55. Evaluando el índice de accidentes por cada cien mil vehículos, así como el número de heridos y fallecidos por cada accidente ocurrido, se registraron 24,2 accidentes por cada cien mil vehículos registrados, lo que representó un incremento del 9,1% respecto al 2015. Así, en el 2016, en promedio se produjo un accidente por cada 4 147 vehículos contabilizados mientras que en el 2015 se produjo un accidente por cada 4 522 vehículos contabilizados.
56. Por su parte, en 2016, el índice personas heridas por accidente se incrementó en un 2,9%, alcanzando el valor de 0,315 ; mientras que el índice de personas fallecidas por cada accidente ocurrido en la vía también se redujo en 41%; al alcanzar 0,027 personas fallecidas por accidente en 2016. En el gráfico se muestra la distribución de daños para los años 2014-2016.

Gráfico N° 11: Daños personales por accidentes 2014 – 2016



Fuente: DevianDES S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



#### VII.4. Reclamos

57. Durante el año 2016, el número de reclamos presentados por los usuarios de la vía ascendió a 36 reclamos, lo cual representó una importante reducción de 129% respecto al número de reclamos presentados en 2015, año en el cual el 70% de los reclamos estuvieron relacionados con desperfectos en la vía. Durante 2016, el 44,4% de los reclamos (16) fueron por desperfectos en la vía, 25% (9 reclamos) por mala atención del personal, 8,3% (3 reclamos) relacionados con el cobro de la tarifa de peaje y el 22,2% (8 reclamos) por otras causas.

Cuadro N° 7: Reclamos, 2013- 2016

Indicador	2013	2014	2015	2016
Inadmisibles	0	0	0	4
Improcedentes	18	64	78	24
Fundados	1	0	10	8
Infundados	0	0	0	0
Total	19	64	88	36

Tipo de reclamo	2013	2014	2015	2016
Por facturación o cobro	1	0	3	3
Cobro de la tarifa	0	5	0	0
Desperfectos en la vía	16	53	62	16
Tiempo de espera en cola	0	2	0	0
Mala atención	2	3	20	9
Otros	0	1	3	8
Total	19	64	88	36

Fuente. Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

58. Cabe precisar que, del total de reclamos presentados en el año 2016, el 66,7% (24 reclamos) fueron declarados improcedentes, 11,1% (4 reclamos) inadmisibles y 22,2% (8 reclamos) fueron declarados fundados.

#### VIII. Indicadores comerciales

47. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/. 71, 9 millones durante 2016, lo que representó un incremento de 13,1% con respecto a los S/. 63,6 millones recaudados en el 2015. Los vehículos pesados representaron el 78,6% de la recaudación total; mientras que los vehículos livianos representaron el 21,6%
48. Por tipo de vehículo, en lo que respecta a vehículos ligeros se tuvo una recaudación de S/. 15,4 millones, un 18,1% más de los S/. 13 millones del año 2015 mientras que en lo que respecta a vehículos pesados, en el 2016 se recaudaron S/. 56,5 millones, un 11,8% mayor a lo recaudado en el año anterior.



Cuadro N° 8: Ingresos por recaudación de peaje 2013 – 2016

Vehículo	2013	2014	2015	2016
Vehículos Livianos	10 339	11 489	13 049	15 413
Vehículos Pesados	42 065	46 906	50 576	56 523
<b>Total</b>	<b>52 404</b>	<b>58 395</b>	<b>63 625</b>	<b>71 936</b>

Fuente: Deviandes S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

## IX. Conclusiones

49. De la evaluación del desempeño de la Concesión del tramo 2 del Corredor vial interoceánico Centro durante el año 2016, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) En 2016, el número de vehículos que transitaron por las vías de la Concesión alcanzó la cifra de 5,2 millones de vehículos, lo que representó un aumento de 5,4% en relación con el año anterior. Dicho flujo vehicular se distribuyó entre vehículos ligeros (52,1%) y vehículos pesados (47,9%). De las tres estaciones de peaje ubicadas en la Concesión, la estación de Corcona (Región Lima) recibió el 46,9% del total de vehículos de 2016, seguida por Casaracra (La Oroya- Cerro de Pasco) y Quiulla (La Oroya – Huancayo), que concentraron el 28,7% y 24,4%, respectivamente.
  - (ii) En términos de ejes cobrables, el tráfico se incrementó 3,0% en 2016, valor menor respecto a lo registrado el año anterior (4,5%), siendo los vehículos de 6 ejes los de mayor flujo por la infraestructura concesionada, representando el 52% del total de ejes cobrables correspondientes a los vehículos pesados que circularon por la Concesión.
  - (iii) Las tarifas vigentes en 2016 ascendieron a S/. 5,80 (incluido IGV) por vehículo ligero y S/. 5, 80 (incluido IGV) por eje de vehículo pesado, como consecuencia de la aplicación del factor de actualización anual previsto en el Contrato de Concesión. Ello significó un incremento de 4,23% respecto de las tarifas que se aplicaron en 2015.
  - (iv) A diciembre de 2016, OSITRAN ha reconocido un total de USD 19 millones de inversión ejecutada por el Concesionario, de las cuales USD 8,7 millones fueron reconocidos en el 2016. Con dicho monto de inversión el Concesionario logró un 15% de avance de sus compromiso de inversión (USD 127,1 millones). Es importante destacar que en años previos el Concesionario no tuvo la posibilidad de iniciar las obras debido a demoras por parte del MTC en la entrega de los terrenos necesarios, iniciando la construcción de las obras de no puesta a punto en noviembre de 2014 y las obras de puesta a punto en febrero de 2015.
  - (v) En lo que respecta al pago por concepto de Aporte por Regulación, éste fue de S/. 602 mil durante el 2015, monto 11,9% superior respecto del monto transferido a favor de OSITRAN en 2014, que ascendió a S/. 538 mil. Este incremento es consecuencia de los mayores niveles de ingresos producto de los mayores índices de tráfico de la concesión.



- (vi) En relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2016, se ha verificado lo siguiente:
- Durante 2016, se registraron 1 252 accidentes, lo que significó un incremento de 15,2% en relación con el número de accidentes registrados en 2015 (1 087). El número de personas heridas como resultado de los accidentes se incrementó 18,3% (de 333 a 394 heridos); mientras que el número de fallecidos se redujo 56,2% (de 50 a 32 fallecidos).
  - Se recibieron 36 reclamos, lo cual representó una importante reducción de 129% en relación a los reclamos recibidos el año anterior. Del total de reclamos resueltos en 2016, el 77,8% (28 reclamos) fueron declarados infundados y el 22,2% (8 reclamos) fueron declarados fundados.
- (vii) Los ingresos por el cobro de peajes ascendió a S/. 71, 9 millones durante 2016, lo que representó un incremento de 13,1% con respecto al año anterior.



## ANEXO N° 1

### FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN Concesionario: Sociedad Desarrollo Vial de Los Andes S.A.C. Carretera: Eje Multimodal Amazonas Centro Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

Nº	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	<p>El total de kilómetros concesionados es 377,37 km., los cuales se encuentran subdivididos en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pte. Ricardo Palma – La Oroya (135,35 km.)</li><li>▪ La Oroya – Huancayo (119,45 km.)<ul style="list-style-type: none"><li>– La Oroya – Empalme ruta 003SB (77,50 km.)</li><li>– Empalme ruta 003SB – Cruce ruta PE24 (39,00 km.)</li><li>– Cruce ruta PE24 – Empalme ruta 003S (2,9 km.)</li></ul></li><li>▪ La Oroya – Dv Cerro de Pasco (122,57 km.)</li></ul>	<p>Cláusula 1.8.80. (p. 19-20)</p> <p>Anexo 1, apéndice 1 (p. 125)</p>
2	Plazo de la Concesión	25 años, salvo los casos de prórroga o caducidad conforme a los términos y condiciones previstos.	Cláusula 4.1. (p. 30)
3	Adendas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Adenda 1:</b> 01 de setiembre de 2014.</li><li>▪ <b>Adenda 2:</b> 12 de enero de 2015.</li></ul>	Adenda 1 Adenda 2
4	Fecha de suscripción	27 de setiembre de 2010.	Cláusula 20.2. (p. 103)
5	Modalidad	Autosostenible.	Cláusula 2.5. (p. 21)
6	Factor de competencia	Obras obligatorias a ejecutar.	Cláusula 9.3. (p. 56)
7	Capital mínimo	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende a USD 1 000 000,00</li><li>▪ En un plazo de 30 días de aprobado el Estudio Definitivo de Ingeniería se deberá incrementar el capital social en 15% del presupuesto aprobado.</li></ul>	Cláusula 3.5. (p. 26)
8	Garantías a favor del Concedente	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Garantía de Fiel Cumplimiento de la Ejecución de Obras:</b> asciende al 10% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) emitida a favor del Concedente.</li><li>▪ <b>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión:</b> asciende a USD 6 810 000,00 desde la suscripción del contrato hasta doce (12) meses posteriores a la culminación de la vigencia de la concesión. Alternativamente, se podrá aceptar una carta de Crédito <i>stand-by</i>.</li></ul>	Cláusula 11.1. (p. 64-65) Cláusula 11.3. (p. 65-66)
9	Compromiso de inversión	<p>Información técnica sobre la ejecución de obras.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Términos de referencia para el Estudio Definitivo de Ingeniería (excepto obras de puesta a punto).</li><li>▪ Términos de referencia para el Estudio de Impacto Ambiental (excepto obras de puesta a punto).</li><li>▪ Términos de referencia para el Estudio Definitivo de Ingeniería para las obras de puesta a punto.</li><li>▪ Términos de referencia para el Estudio de Impacto Ambiental para las obras de puesta a punto.</li><li>▪ Relación general de obras.</li></ul>	Anexo XII, Términos de Referencia de las bases (p. 187-314).
10	Solución de Controversias	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Trato Directo</li><li>▪ Arbitraje:<ul style="list-style-type: none"><li>- Arbitraje de conciencia. Controversias técnicas</li><li>- Arbitraje de derecho: Controversias no técnicas</li></ul></li><li>▪ Reglas Procedimentales Comunes</li></ul>	Cláusula 18.11. (p. 97) Cláusula 18.12. (p. 98-100) Cláusula 18.13. (p. 100-101)



## ANEXO N° 2

### Resumen estadístico

INDICADORES ANUALES: IIRSA CENTRO - TRAMO 2: Pte. Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco

Concesionario	DEVIANDES
Modalidad	AUTOSOSTENIBLE
Período:	2010 - 2016

a. Tráfico								
	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Número de Vehículos</b>								
- Livianos	Vehículo	321 626	1 880 722	2 065 634	2 181 796	2 290 990	2 499 190	2 702 690
- Pesados	Vehículo	347 494	2 016 974	2 168 004	2 295 328	2 357 583	2 416 759	2 480 629
<b>Número de Ejes cobrables</b>								
- Livianos	Eje	321 626	1 880 722	2 065 634	2 181 796	2 290 990	2 499 190	2 702 690
- Pesados	Eje	1 305 028	7 574 472	8 304 041	8 863 617	9 273 939	9 581 667	9 740 598
<b>Número de Vehículos por unidad de peaje:</b>								
<b>Unidad Corcona</b>		<b>315 550</b>	<b>1 860 448</b>	<b>2 004 334</b>	<b>2 096 487</b>	<b>2 193 244</b>	<b>2 319 372</b>	<b>2 428 705</b>
- Livianos	Vehículo	145 560	862 206	925 768	973 044	1 025 585	1 120 055	1 203 565
- Pesados	Vehículo	169 990	998 242	1 078 566	1 123 443	1 167 659	1 199 317	1 225 140
<b>Unidad Casaracra</b>		<b>192 170</b>	<b>1 104 072</b>	<b>1 193 666</b>	<b>1 254 765</b>	<b>1 310 548</b>	<b>1 395 986</b>	<b>1 488 365</b>
- Livianos	Vehículo	85 502	488 128	526 985	534 374	567 268	632 128	676 663
- Pesados	Vehículo	106 668	615 944	666 681	720 391	743 280	763 858	811 702
<b>Unidad Quilla</b>		<b>161 400</b>	<b>933 176</b>	<b>1 035 638</b>	<b>1 125 872</b>	<b>1 144 781</b>	<b>1 200 591</b>	<b>1 266 249</b>
- Livianos	Vehículo	90 564	530 388	612 881	674 378	698 137	747 007	822 462
- Pesados	Vehículo	70 836	402 788	422 757	451 494	446 644	453 584	443 787
<b>Número de Ejes cobrables</b>								
<b>Unidad Corcona</b>		<b>777 734</b>	<b>4 575 564</b>	<b>5 024 974</b>	<b>5 283 474</b>	<b>5 622 017</b>	<b>5 870 098</b>	<b>6 037 382</b>
- Livianos	Eje	145 560	862 206	925 768	973 044	1 025 585	1 120 055	1 203 565
- Pesados	Eje	632 174	3 713 358	4 099 206	4 310 430	4 596 432	4 750 043	4 833 817
<b>Unidad Casaracra</b>		<b>484 806</b>	<b>2 804 500</b>	<b>3 099 322</b>	<b>3 329 563</b>	<b>3 516 629</b>	<b>3 702 269</b>	<b>3 887 599</b>
- Livianos	Eje	85 502	488 128	526 985	534 374	567 268	632 128	676 663
- Pesados	Eje	399 304	2 316 372	2 572 337	2 795 189	2 949 361	3 070 141	3 210 936
<b>Unidad Quilla</b>		<b>364 114</b>	<b>2 075 130</b>	<b>2 245 379</b>	<b>2 432 376</b>	<b>2 426 283</b>	<b>2 508 490</b>	<b>2 518 307</b>
- Livianos	Eje	90 564	530 388	612 881	674 378	698 137	747 007	822 462
- Pesados	Eje	273 550	1 544 742	1 632 498	1 757 998	1 728 146	1 761 483	1 695 845
b. Recaudación (Incluido IGV)								
Recaudación	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Recaudación Livianos	Soles	1 399 726	8 198 095	9 622 122	10 339 145	11 488 612	13 048 682	15 412 630
Recaudación Pesados	Soles	5 025 407	28 975 771	37 526 215	42 065 040	46 906 267	50 575 843	56 522 894
Tarjetas Prepago	Soles							
Otros Ingresos	Soles				7 847	6 512	5 195	8 619
<b>Total</b>	Soles	<b>6 425 133</b>	<b>37 173 865</b>	<b>47 148 338</b>	<b>52 412 031</b>	<b>58 401 391</b>	<b>63 629 719</b>	<b>71 944 142</b>
c. Accidentes								
Indicador	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Accidentes	Número	252	258	573	813	1413	1087	1252
Heridos	Persona	ND	ND	178	249	254	333	394
Fallecidos	Persona	ND	ND	23	24	21	50	34

Fuente: DEVIANDES

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



Calle los Negocios 182, Surquillo – Lima  
Teléfono: (511) 440 5115  
[estudioeconomicos@ositran.gob.pe](mailto:estudioeconomicos@ositran.gob.pe)  
[www.ositran.gob.pe](http://www.ositran.gob.pe)

### GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

---

Ricardo Quesada Oré (e)  
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Ricardo Quesada Oré  
Jefe de Estudios  
Económicos

Melina Caldas Cabrera (e)  
Jefe de Regulación

### ELABORACIÓN

---

Oscar Ubillús Ramirez