



Informe de desempeño 2016

Concesión Empalme 1B – Buenos Aires - Canchaque

Gerencia de Regulación y
Estudios Económicos





CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	4
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	6
II.1.	Composición de la Empresa Concesionaria	6
II.2.	Principales características del contrato de concesión	6
II.3.	Área de Influencia	8
II.4.	Principales Activos de la concesión	9
II.5.	Hechos Importantes	10
III.	OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA	11
IV.	DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS	11
IV.1.	Tráfico vehicular.....	11
IV.2.	Servicios complementarios	15
V.	ESQUEMA TARIFARIO	15
VI.	INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO PAGOS AL ESTADO	17
VI.1.	Evolución de las inversiones	17
VI.2.	Pagos al Estados	18
VII.	DESEMPEÑO OPERATIVO.....	18
VII.1.	Niveles de servicio	18
VII.2.	Indicadores de Tráfico	19
VII.3.	Accidentes	19
VII.4.	Reclamos	22
VIII.	INDICADORES COMERCIALES	23
IX.	CONCLUSIONES.....	23
	ANEXO N° 1 Ficha de Contrato.....	25
	ANEXO N° 2 Resumen estadístico.....	28



CUADROS

Cuadro N° 1 Adendas suscritas	8
Cuadro N° 2 Descripción de la infraestructura vial	9
Cuadro N° 3 Equipamiento de la Concesión	10
Cuadro N° 4 Tarifas (Inc. IGV) 2016	16
Cuadro N° 5 Inversiones reconocidas por el OSITRAN	17
Cuadro N° 6 Accidentes según cusa y clase, 2016	21
Cuadro N° 7 Reclamos presentados y resueltos	22

GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Tráfico vehicular y participación, según tipo de vehículo, 2016	12
Gráfico N° 2 Tráfico de vehículos ligeros mensual, 2015-2016	12
Gráfico N° 3 Tráfico de vehículos pesados mensual, 2015-2016	13
Gráfico N° 4 Tráfico vehicular y participación, según tipo de vehículo, 2016	14
Gráfico N° 5 Tráfico de vehículos ligeros mensual, 2015-2016	14
Gráfico N° 6 Servicios complementarios, 2015-2016	15
Gráfico N° 7 Aporte por regulación	18
Gráfico N° 8 IMD - Comparativo 2015 - 2016	19
Gráfico N° 9 IMD 2016 vs Accidentes 2016	20
Gráfico N° 10 Accidentes según clase, 2014-2016	20
Gráfico N° 11 Heridos y Fallecidos	21
Gráfico N° 12 Índice de accidentes por cada 1000 vehículos - 2016	22
Gráfico N° 13 Ingresos por Recaudación de Peaje 2014 – 2016 (Miles de soles)	23



INFORME DE DESEMPEÑO

EMPALME 1B – BUENOS AIRES - CANCHAQUE

I. Resumen Ejecutivo

El presente informe tiene como objetivo evaluar el desempeño económico financiero de la concesión Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, identificando los principales factores de operación, económicos y financieros que han influido en el mismo.

El 09 de febrero de 2007, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el Concedente o MTC) y Concesión Canchaque S.A., (en adelante, el Concesionario o Canchaque) suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, conservación y explotación del Tramo Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque (en adelante, el Contrato de Concesión) por un periodo de 15 años bajo la modalidad BOT (Build Operate and Transfer).

DATOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	
Concesionario	CONCESIÓN CANCHAQUE S.A.
Accionistas de la Concesión	Graña y Montero S.A.A. (99.96%) Concar S.A. (0.04%).
Tipo de Concesión	Cofinanciada
Esquema del contrato	BOT (Build, Operate and transfer)
Factor de competencia	PAS (pago por servicio)*
Inversión comprometida	USD 36,75 millones (inc. IGV)
Inversión acumulada al 2016	US\$ 36,75 millones (inc. IGV)
Suscripción del Contrato	09 de febrero de 2007
Inicio de la Concesión	01 de marzo de 2010
Vigencia de la Concesión	15 años
Número de Adendas	3

(*) Monto del PAS (Pago por Servicio): Siempre deberá ser igual a la suma del Pago Anual por Obras (PAO) y el Pago Anual por Mantenimiento de Obras (PAMO).

La Concesión tiene una extensión de 78,1274 km y se compone de 3 tramos, el primer tramo está conformado por Empalme 1B – Buenos Aires y posee una extensión de 22,06 km, mientras que el segundo tramo une Buenos Aires con Piedra Azul y tiene una extensión de 42 km finalmente el último comunica Piedra Azul con el distrito de Canchaque (Provincia de Huancabamba) y posee una extensión equivalente a 12,88 km.

Esta concesión pertenece al Programa Vial “Costa – Sierra”, diseñado por el MTC en coordinación con PROINVERSIÓN. El Programa tiene como objetivo principal mejorar la transitabilidad de las carreteras que unen la costa y la ceja de sierra del país con la finalidad de mejorar las condiciones de acceso de los agricultores de la sierra a los centros de comercio de la costa.

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, y



prestar de manera obligatoria y gratuita los servicios de central de emergencia, sistema de comunicación en tiempo real, servicio de emergencia de auxilio mecánico para vehículos livianos.

Durante el año 2016, el tráfico vehicular tuvo un crecimiento importante de 9,6% alcanzando un total de 119,9 mil vehículos. De este total, el 62,6% correspondió a vehículos ligeros y el 37,4% restante a vehículos pesados, todos contabilizados desde la única estación de peaje con la que cuenta la concesión, ubicada en Loma Larga Baja, provincia de Huancabamba en la región Piura.

Asimismo, el número de ejes cobrables alcanzó los 175,2 mil ejes, lo que significó un incremento de 7,6% (+162,8 mil ejes) respecto al año anterior. Dicho incremento se explica por el mayor flujo de ejes correspondientes a vehículos pesados (+13,2%) y ligeros (+3,7%) que transitaron durante el año por la vía concesionada.

Por otro lado, el número de accidentes vehiculares registrados durante 2016 ascendió a 8, lo cual representó una reducción de 55% en relación a los accidentes registrados en 2015 (18 accidentes). No se registraron pérdidas humanas como resultado de dichos accidentes, siendo que en su mayoría sólo se registraron daños materiales. En tanto, el índice de accidentes por cada 1 000 vehículos evidenció que ocurre un accidente por cada 14997 vehículos que transitan por la vía concesionada.

Respecto a las tarifas de peaje, luego de aplicar el reajuste por inflación, se tuvo como resultado una tarifa 0,1 soles superior por cada unidad vehicular y cada eje. De este modo, la tarifa que entró en vigencia a partir del 03 de marzo del 2016 fue de S/. 2,40 por cada eje.

Debido a que al cierre del año 2011 se había ejecutado el 100% del compromiso de la inversión, durante 2016 no se registraron reconocimientos de inversiones, sin embargo el Concesionario realizó compras de equipos para los postes SOS.

Finalmente, el contrato de concesión no ha presentado modificaciones adicionales por materia de adendas aprobadas, las cuales a la fecha suman 3 adendas, siendo la última de ellas en el año 2011.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

II.1. Composición de la Empresa Concesionaria

1. La composición accionaria del Concesionario, está dada por dos empresas, la primera es Graña y Montero (GyM) con el 99,6% y CONCAR S.A con el 0,04% del total de las acciones.
2. GyM es un grupo conformado por 26 empresas de Servicios de Ingeniería e Infraestructura con presencia en 7 países de Latinoamérica, operaciones permanentes en Perú, Chile y Colombia y más de 29,000 colaboradores, siendo una de las empresas más antiguas, y más grandes, del Perú. Por otra parte, CONCAR es una empresa que también pertenece al Grupo GyM, creada en 1994 y dentro de sus actividades, realiza obras en infraestructura vial.

II.2. Principales características del contrato de concesión

3. El Estado, a través del MTC, dentro del programa costa- sierra suscribió el 09 de febrero de 2007, con Concesión Canchaque S.A., (en adelante, el Concesionario), el Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Operación de los Tramos Viales: Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, (en adelante, el Contrato de Concesión), por un plazo de 15 años.
4. El Contrato de Concesión tiene como objeto la prestación del servicio público de infraestructura vial a favor de los usuarios, para lo cual se concede al Concesionario el aprovechamiento económico de los bienes de la Concesión. Para tal fin, el Concesionario deberá cumplir con los parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión, así como con los estándares y niveles de servicio, previstos en sus respectivos Contratos.
5. La Concesión tiene una extensión de 78,127 km y se compone de 3 tramos, el primer tramo está conformado por Empalme 1B – Buenos Aires y posee una extensión de 22,06 km, mientras que el segundo tramo une Buenos Aires con Piedra Azul y tiene una extensión de 42 km finalmente el último comunica Piedra Azul con Huancabamba y posee una extensión, equivalente a 12,88 km.

Compromisos de inversión y mantenimiento

6. De acuerdo al contrato de concesión, las obras de la concesión incluyen:
 1. Obras de Rehabilitación y/o mejoramiento vial relacionados a mejorar la infraestructura vial
 2. Obras complementarias referidas a construcción y mejoramiento, equipamiento de casetas de peaje, implementación de un sistema de pesaje.
 3. Conservación de la infraestructura vial
 4. Implementación y provisión de servicios destinados a proveer un mejor servicio a los usuarios.
7. La principal obra de concesión es la construcción (asfaltado) del tramo vial comprendido entre el distrito de Buenos Aires (provincia de Morropón) y el distrito de Canchaque (provincia de Huancabamba) considerando un tratamiento superficial bicapa de asfalto para el tramo Buenos Aires – Piedra Azul (42 km) y una carpeta asfáltica de 3" del tramo Piedra Azul – Canchaque (14km) al tener el tramo pendientes altas.



8. Adicionalmente se incluye obras de mejoramiento y construcción de bermas, construcción, reconstrucción y rehabilitación de sistemas de drenaje, obras de protección de taludes, construcción de badenes de concreto,

Cofinanciamiento

9. La modalidad de concesión es cofinanciada, lo que significa que el Concedente cofinanciará el monto que no sea cubierto por la recaudación del Peaje, a fin de cumplir con el monto asegurado por concepto de Pago por Servicio (PAS). Conforme a lo establecido en la cláusula 9.3 del Contrato de Concesión, el PAS asciende a la suma de USD 1,34 millones, correspondiente a la propuesta económica presentada por el adjudicatario en la etapa del concurso.
10. Así, para el pago del PAS se utilizará el ingreso obtenido por el peaje. De no alcanzarse el ingreso suficiente para el pago del PAS con los recursos del Peaje, el Concedente cubrirá la diferencia a través del Cofinanciamiento.
11. De acuerdo al contrato de concesión el Pago por Servicio (PAS) siempre deberá ser igual a la suma del (PAO) y el (PAMO). Es decir cualquier ajuste (por inflación o tipo de cambio) que sufra cualquiera de los componentes, también afectará al PAS mismo.
12. El PAS es calculado asumiendo que el Concesionario obtendrá la Recuperación Anticipada del IGV. Si esto no ocurriera, el PAS será recalculado a efectos de incorporar el costo financiero que ocasiona la recuperación del IGV en un periodo de tiempo más largo, a través de su utilización como crédito fiscal.
13. El reajuste correspondiente al PAMO se realizará de acuerdo al mecanismo descrito en la cláusula 4.18 del contrato de concesión. El monto del PAMO será reajustado anualmente de acuerdo a la inflación que se suscite, aplicándole la siguiente fórmula:

$$PAMO_{ajustado} = PAMO \times \frac{TC_0}{TC_i} \times \frac{IPC_i}{IPC_0}$$

Dónde:

- PAMO_{ajustado}: Monto en Dólares, resultante de la aplicación de la fórmula.
 - o: Es la fecha de presentación de la oferta económica de los Postores en el Concurso, o la fecha de la última revisión del PAMO.
 - I: Es la fecha de ajuste y corresponde al último día hábil del mes anterior al mes que se deba pagar la cuota i de PAMO.
 - IPC: Índice de Precios al Consumidor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
 - TC: Tipo de Cambio.
14. Por lo tanto, durante el 2016 el cofinanciamiento por concepto de PAS corresponde exclusivamente a lo recibido por PAMO al no haber recibido ingresos por PAO. Esto se debió a que las obras ya han sido entregadas en su totalidad en el año 2011.

Esquema de regulación tarifaria

15. En lo que respecta a la tarifa, de acuerdo al contrato de concesión, esta es determinada por el regulador en la fecha de inicio de la explotación la cual fue fijada en S/. 2.00 por



cada eje la cual será ajustada anualmente por la variación del índice de precios del consumidor.

16. A la fecha, se han suscrito tres adendas al Contrato de Concesión, todas ellas relacionadas con temas económicos – financieros. El Cuadro N° 1 resume los principales aspectos de cada una de ellas. E

Cuadro N° 1: Adendas suscritas

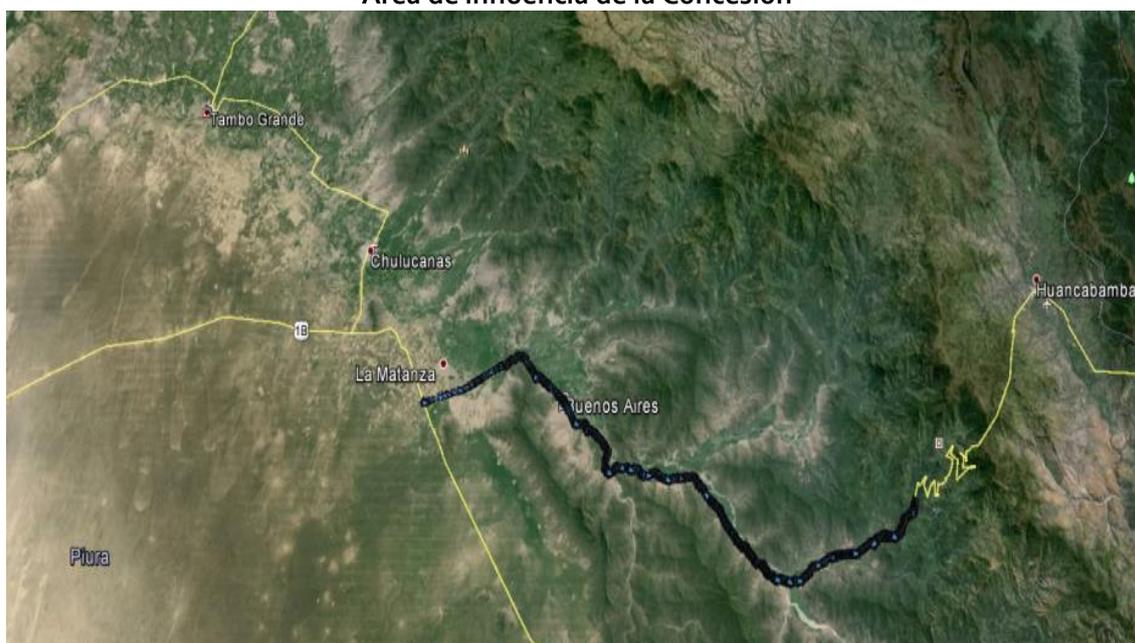
N° de Adenda	Fecha	Tema
1	16/01/2008	Establece mecanismos de financiamiento que permitan la ejecución de obras. Se modificaron las definiciones y procedimientos establecidos en el Anexo B (contrato financiero) y Sección IV (régimen financiero del Contrato de Concesión)
2	17/08/2009	Modifica el numeral 4.19 del Anexo B del Contrato de Concesión, que regula el ajuste del PAO por variación de precios.
3	25/01/2011	Eliminar la definición de Fideicomiso de Eventos Catastróficos de la Cláusula 1.5

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

II.3. Área de Influencia

17. Tal como se muestra en la figura N° 1; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, a Concesión comprende carreteras de penetración que conectan las provincias de Morropón y Huancabamba en la región de Piura atravesando al menos 30 centros poblados a lo largo de la vía. Con ello se busca conectar los centros de producción de la sierra en la provincia de Huancabamba con los centros de comercialización de la costa.

Figura N° 1
Área de influencia de la Concesión



Fuente: Plan de negocios de 2017 de Concesionario Canchaque S.A.C.



II.4. Principales Activos de la concesión

Infraestructura

18. El Cuadro N° 2 describe la infraestructura que está bajo la administración del Concesionario. La infraestructura vial está compuesta por 3 tramos de carretera cuya extensión total asciende a 76,94 km.

Cuadro N° 2 Descripción de la infraestructura vial				
RUTA	TRAMO	LONGITUD (km)	Provincia	ESTACIÓN DE PEAJE
2A	Emp. P.N.A - Bnos. Aires	22,06	Morropón	
2A	Bnos. Aires - Piedra Azul	42,00	Morropón - Huancabamba	Loma Larga
2A	Piedra Azul - Canchaque	12,88	Morropón - Huancabamba	
LONGITUD TOTAL		76,94		

Fuente: MTC

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

19. Adicionalmente se cuenta con una Central de Emergencia y un área para servicios higiénicos en la estación de peaje a disponibilidad del público en general.
20. La Figura N° 2, muestra el resultado de las obras de rehabilitación y mantenimiento en el tramo 2 de la infraestructura concesionada, la cual refiere al tramo Buenos Aires – Piedra Azul, que se encuentra entre Morropón y Huancabamba.

Figura N° 2
Rehabilitación- Pavimento Tramo II



Equipamiento

21. El Cuadro N° 3 describe los equipos con los que actualmente cuenta la CONCESIÓN, dentro de los cuales destacan una balanza electrónica, que sirve para realizar el pesaje a las unidades vehiculares y es de carácter móvil.



**Cuadro N° 3
Equipamiento de la Concesión**

	Item	Cantidad
1	Impresora - ticketera	1
2	Grúa remolque	1
3	Postes SOS	8
4	Balanza electrónica	1

Fuente: Concesión Canchaque S.A.C

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

22. Adicionalmente, se cuenta con 8 postes SOS los cuales tienen comunicación en tiempo real con la Central de Emergencia; así como una unidad de remolque que permite el traslado de las unidades vehiculares que hayan tenido algún tipo de incidente por la vía.

Figura N° 3: Grúa - remolcadora



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C

II.5. Hechos Importantes

23. El 03 marzo de 2016 se llevó a cabo el reajuste tarifario para el periodo marzo 2016-febrero 2017, conforme a la cláusula 9.8 del Contrato de Concesión. Las tarifas sufrieron ajuste por concepto de inflación (+4,3%).
24. En el 2016 se realizaron actividades de mantenimiento de emergencia entre los kilómetros 44 y 76 destinadas a solucionar definitivamente las erosiones y deslizamientos ocasionados por las fuertes lluvias en este sector.
25. Se aprobó el expediente técnico de la Obra Adicional "Estudio de Ingeniería para la Construcción del Puente Filadera".
26. Cabe señalar que, dado que las Obras de Construcción se iniciaron el 28 de abril de 2008 y fueron culminadas en su totalidad el 30 de setiembre de 2009 y aceptadas por el OSITRAN al 100% en el 2011, durante el año 2016 no se ejecutaron obras por parte del Concesionario. Asimismo, tampoco se han presentado solicitudes de modificación del Contrato de Concesión.



III. Oferta de servicios prestados en la infraestructura

27. En Concesionario tiene como principal servicio a brindar, el acceso y uso de la carretera concesionada, de acuerdo a los niveles de servicios mínimos exigidos en el Contrato de Concesión. De esta manera, como parte de las obligaciones del Concesionario se tiene la administración de la unidad de peaje ubicado en Loma Larga, por el cual se le permite cobrar una tarifa por derecho de vía a los usuarios de la infraestructura, la misma que fue fijada por el regulador mediante resolución de Consejo Directivo, N° 025 – 2009 – CD/OSITRAN y se actualiza anualmente por concepto de inflación.
28. Asimismo, el Regulador se encarga de supervisar el mantenimiento, operación y construcción, actividades mismo que son solventadas por ingresos en concepto de peaje, PAMO (Pago por Mantenimiento y Operación) y PAO (Pago Anual por Obras).
29. De manera complementaria, debe señalarse que el Contrato de Concesión establece que el Concesionario tiene la obligación de brindar a sus usuarios, los siguientes servicios:
 - Servicios higiénicos en las unidades de peaje
 - Servicio de central de emergencia, que funcionará durante las 24 horas de todos los días del año (a partir de la fecha de inicio de la explotación).
 - Servicio de emergencia de auxilio mecánico para vehículos livianos que hubieren resultado averiados en la vía (a partir de la fecha de inicio de la explotación).
 - Sistema de comunicación de emergencia en tiempo real conformado por casetas debidamente señalizadas, ubicadas a una distancia máxima de 10 km una de otra. Este servicio deberá estar operativo a más tardar al finalizar el segundo año a partir de la fecha de inicio de la explotación.
 - Adicionalmente a los servicios obligatorios establecidos en el Contrato de Concesión el Concesionario podrá brindar servicios opcionales siempre que sean útiles y contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad del servicio. Estos servicios podrán llevarse a cabo en aquellos terrenos considerados como Áreas de Servicios Opcionales, y podrán ser prestados previa aprobación por parte del regulador. El Concesionario podrá proponer la implementación de estos servicios, previo reconocimiento del costo a favor del Concesionario, y opinión del Regulador.

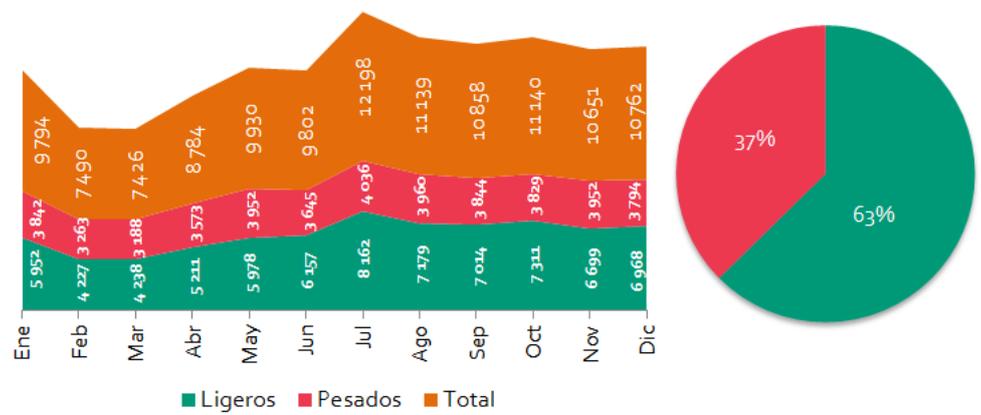
IV. Demanda de los servicios prestados

IV.1. Tráfico vehicular

30. En la Concesión Canchaque, durante el año 2016 se contabilizaron 119,9 mil vehículos que transitaron dentro del tramo concesionado, lo que significó un incremento de 9,6% con relación al año 2015. El número de vehículos ligeros fue de 75,1 mil, lo que representó un incremento de 13,2% con respecto al año anterior, mientras que el tráfico de vehículos pesados ascendió a 44,9 mil, representando un incremento de 3,9%. Asimismo, los vehículos ligeros y pesados representaron aproximadamente el 62,6% y 37,4% del total de vehículos que transitaron por el tramo concesionado, respectivamente, cifras similares a las registradas en el año 2015.



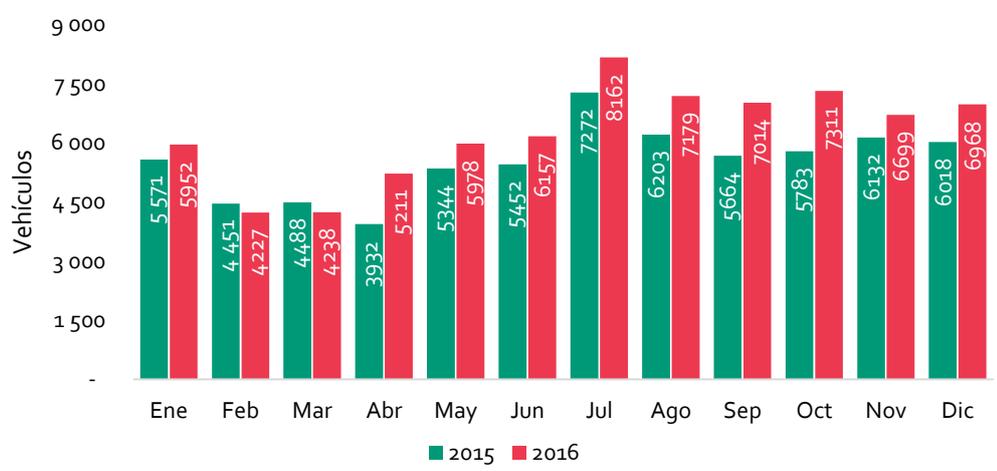
Gráfico N° 1
Tráfico vehicular y participación, según tipo de vehículo, 2016
(Miles de unidades y porcentaje)



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

31. Respecto al tráfico mensual de unidades vehiculares, tal como se puede apreciar en el Gráfico N° 1, los meses con mayor tráfico vehicular fueron julio y octubre, con 12,2 y 11,1 mil unidades respectivamente.
32. En cuanto a tráfico de vehículos ligeros, de forma similar, se puede observar que durante los meses de julio y octubre de 2016 se presentaron los mayores flujos de tránsito de dichos vehículos con 8 162 y 7 311 unidades, respectivamente, un 12,2% y un 26,4% mayor al número de vehículos contabilizados en el 2015. Al respecto, dicho comportamiento se debe a la coincidencia con el periodo vacacional y fiestas regionales que se dan en dichas fechas.
33. Por el contrario, durante los meses de febrero y marzo la vía mostró una menor afluencia de vehículos ligeros con 4 227 y 4 238. Estos representaron reducción de tráfico de vehículos ligeros del 5% y 5,6% con respecto a los mismos meses del año 2015. El Gráfico N° 2 se muestra la evolución mensual de vehículos ligeros en el 2016.

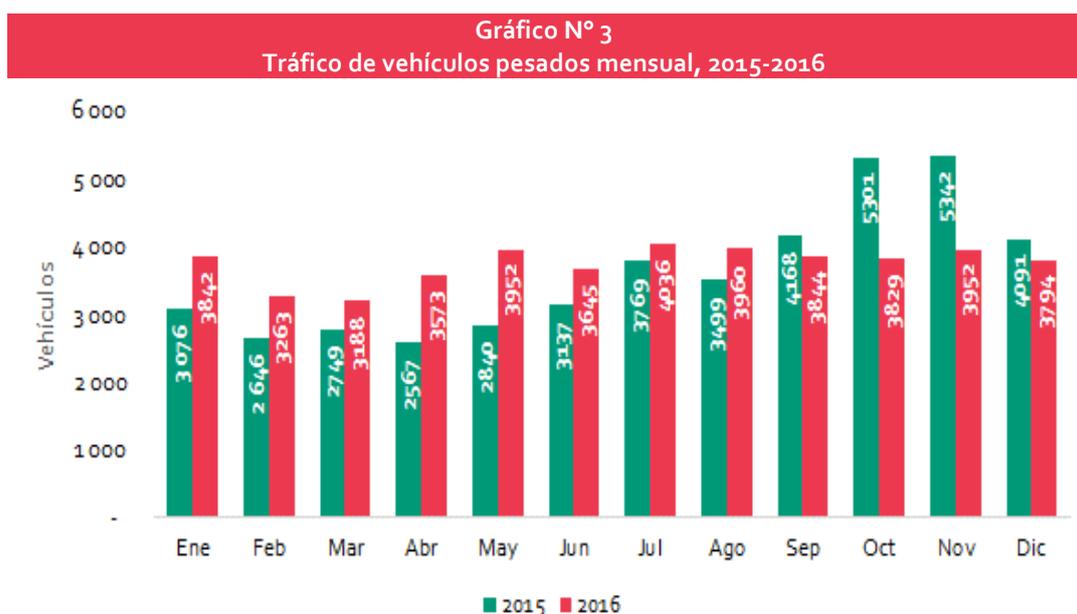
Gráfico N° 2
Tráfico de vehículos ligeros mensual, 2015-2016



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



34. Por su parte, los vehículos pesados presentaron un mayor flujo durante los meses de julio y agosto con 4 036 y 3 960 vehículos respectivamente, lo que representó un incremento del 7,1% y del 13,2% respecto al año anterior.
35. Caso contrario los meses con menor flujo vehicular de unidades pesados fueron los meses de febrero y marzo con 3 263 y 3 188 vehículos, aunque respecto al año anterior estos mostraron un incremento del 23,3% y el 16% respectivamente. En el Gráfico N° 3 se muestra la evolución mensual de vehículos pesados en el 2016.

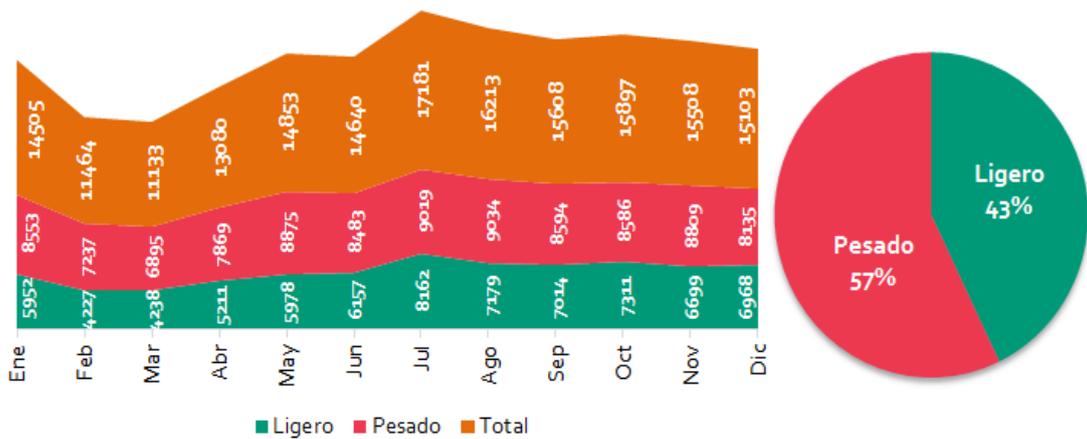


Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

36. Por otro lado, respecto al tráfico vehicular medido en ejes cobrables, durante el año 2016 transitaron por las vías concesionadas un total de 175,2 miles de ejes, lo que significó un incremento de 7,6% con relación al año anterior. Cabe destacar el incremento obtenido en el número de ejes relacionados a vehículos ligeros (13,2%), el cual representó el 42,9% del total de ejes contabilizados durante el año 2016, en tanto que el número de ejes relacionados a vehículos pesados se expandió en 3,7% con relación al año 2015.
37. El Gráfico N° 4 presenta la evolución del tráfico vehicular por tipo de vehículo medido en ejes cobrables. Se muestra que en promedio transitaron 14,6 mil ejes por mes por el tramo concesionado a Canchaque S.A.C, esto en gran parte debido a los altos flujos ocurridos en julio y agosto.



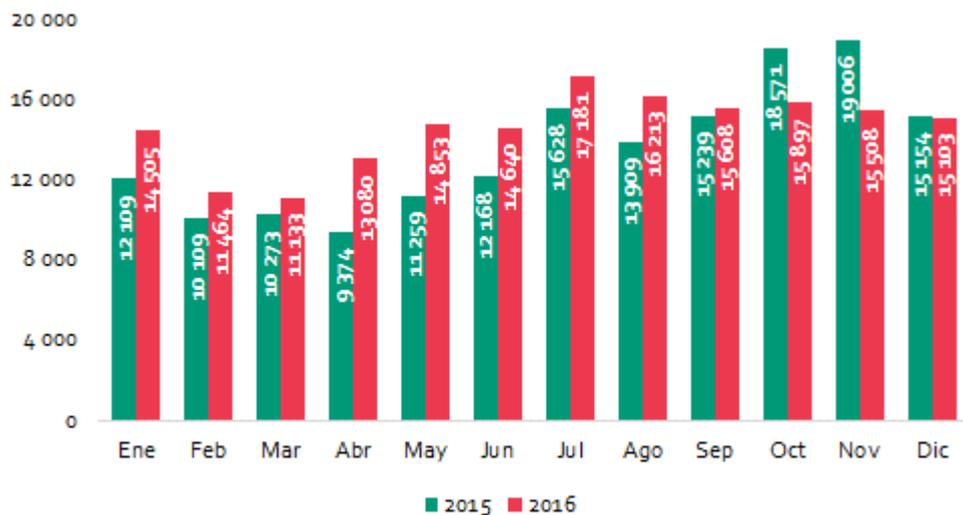
Gráfico N° 4
Tráfico vehicular y participación, según tipo de vehículo, 2016
(Unidades y porcentaje)



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

- 38. Con relación al tráfico mensual de vehículos pesados, medido en ejes cobrables, durante el año 2016 se presentaron picos de demanda en los meses de julio y agosto, llegando a registrar un total de 17,2 y 16,2 mil ejes, respectivamente.
- 39. El Gráfico N° 5 muestra el comparativo del tráfico entre el 2015 y 2016. De esta manera, se puede apreciar que los meses con mayor variabilidad respecto a sus similares en el año anterior son octubre y noviembre. El único mes que presenta una variación negativa respecto al año 2014 es en abril con una disminución de -8,6%.

Gráfico N° 5
Tráfico de vehículos ligeros mensual, 2015-2016
(Miles de Ejes)



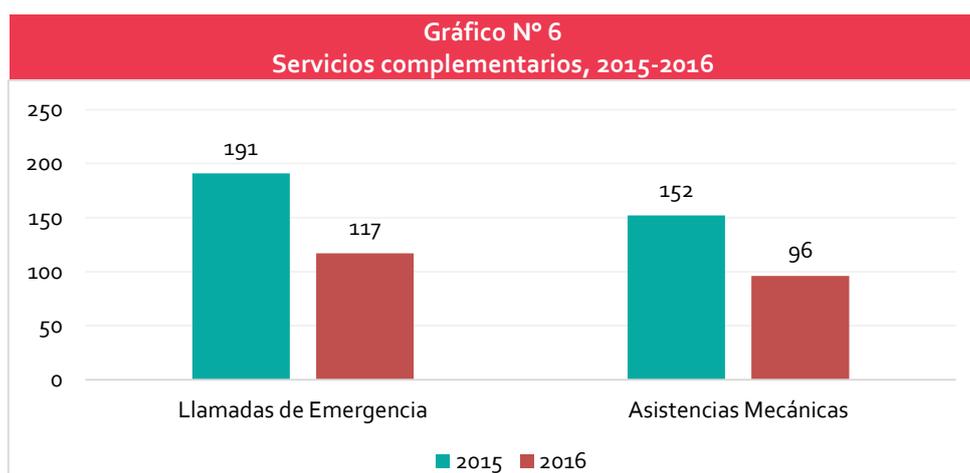
Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



40. Cabe señalar que los vehículos de doble eje son los que tuvieron la mayor participación para el año 2016 en esta concesión, con 31,8% y solo se registraron 3 vehículos de 8 ejes durante el año 2016.
41. Por otro lado, en el caso de los servicios complementarios, en caso que exista algún incidente que requiera el uso de una ambulancia o grúa, los usuarios de la vía pueden hacer uso de éstos estos servicios de manera gratuita.

IV.2 Servicios complementarios

42. 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.
43. Durante 2016, el número de llamadas realizadas por los usuarios a la Central de Emergencias para reportar incidentes o accidentes fue de 152, cifra que representó una reducción de 38,7% en relación a las llamadas efectuadas el año anterior. De igual manera, el número de asistencias mecánicas experimentó una reducción de 36,8% durante 2016. Todo ello en línea con la reducción de los accidentes en 2016.



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

V. Esquema Tarifario

44. En el año 2016, las tarifas por concepto de peaje en la Concesión fueron reajustadas por inflación, en conformidad con la cláusula 9.8 del Contrato de Concesión. Esta tarifa fue fijada por el regulador en el año 2008 mediante la metodología DAP (Disposición a Pagar) la cual se hizo a través de encuestas a los potenciales usuarios que iba a tener una vez que entre en operaciones la concesión.
45. Cabe señalar que, la forma de reajuste de la tarifa se realiza de acuerdo a lo estipulado en la Cláusula 9.8. Dicha cláusula establece que el Peaje será reajustado en forma ordinaria por el Concesionario, a partir del año calendario siguiente al de la fecha de Inicio de la Explotación. Este reajuste se realizará cada doce (12) meses y se llevará a cabo de acuerdo al siguiente método de ajuste de Peajes:



$$Peaje_{Ajustado} = Peaje \times \frac{IPC_i}{IPC_0}$$

Donde:

- Peaje_{Ajustado}: Monto a cobrar en Nuevos Soles y luego de aplicar los factores de ajuste en la fórmula precedente.
 - Peaje: Monto en Nuevos Soles del Peaje determinado por el REGULADOR.
 - i: Mes anterior al que se realiza el cálculo del Peaje Ajustado.
 - o: Mes correspondiente a la fijación anterior del Peaje.
 - IPC: Índice de Precios al Consumidor del Perú, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
46. En la eventualidad que en el transcurso de un año calendario se produzca una variación de más del diez por ciento (10%) del IPC, desde el último reajuste ordinario, el REGULADOR procederá a realizar un reajuste extraordinario utilizando la misma fórmula.
47. Para determinar la Tarifa básica a cobrar, el Peaje mencionado en este Numeral deberá sumarse el importe correspondiente al IGV y otros tributos aplicables, y el resultado se deberá redondear a los diez (10) céntimos más próximos o a la menor moneda fraccionaria que se encuentre vigente.
48. En el Cuadro N° 4 se presentan las tarifas por concepto de tránsito, según el tipo de vehículo (cantidad de ejes) que se encontraban vigentes al 31 de diciembre de 2016. Cabe señalar que esta tarifa entró en vigencia el 3 de marzo del dicho año, y representó un incremento de 4,3%.

Cuadro N° 4
Tarifas (Inc. IGV) 2016
(En S/. por unidad vehicular)

Estación de peaje: Loma Larga^{1/}

Concepto	Unidad de Cobro	Peaje	Tarifa
Vehículos Ligeros	Por Unidad	2,03	2,40
Vehículos Pesados 2 ejes	Por Unidad	4,07	4,80
Vehículos Pesados 3 ejes	Por Unidad	6,10	7,20
Vehículos Pesados 4 ejes	Por Unidad	8,14	9,60
Vehículos Pesados 5 ejes	Por Unidad	10,17	12,00
Vehículos Pesados 6 ejes	Por Unidad	12,20	14,40
Vehículos Pesados 7 ejes	Por Unidad	14,24	16,80
Vehículos Pesados 8 ejes	Por Unidad	16,27	19,20
Vehículos Pesados 9 ejes	Por Unidad	18,31	21,60
Vehículos Pesados 10 ejes	Por Unidad	20,34	24,00

Fuente: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos
1/Se cobra en ambos sentidos
*Vigente desde: 03/03/16



49. En lo que respecta a los servicios complementarios, el único servicio por el que se puede cobrar un precio, es por el traslado de vehículos varados a distancias mayores a 100 km, mientras que el resto de servicios que se encuentran especificados en el contrato de concesión y tienen carácter de obligatorio, son prestados de manera gratuita por parte del Concesionario (Postes SOS, Central de Emergencia, uso de SS.HH, traslado en grúa, etc.).
50. Cabe señalar que, para los usuarios de la vía que realizan el pago mediante tarjetas prepago, el pago por la adquisición de la tarjeta es determinado por el Concesionario.

VI. Inversiones, cofinanciamiento pagos al estado

VI.1. Evolución de las inversiones

51. De acuerdo al Anexo A del Contrato de Concesión, la inversión proyectada referencial de la Concesión fue de USD 31 131 833,30, la cual consistía en el mejoramiento a nivel asfaltado con TSB y Carpeta asfáltica en caliente de 3" (2" en la primera etapa) e intervenciones en las zonas críticas por fenómeno de "El Niño", para el tramo Buenos Aires – Canchaque. Asimismo, obras de puesta a punto de la vía y puentes, para el tramo Empalme 1B – Buenos Aires. Posteriormente, en 2010, se modificó la inversión referencial a USD 36 746 461 mediante el Programa de Ejecución de Obra N° 6 (PEO N° 6).
52. El concesionario cumplió con la entrega del 100% de las obras en el año 2011, las que comprendieron la intervención de 78,13 km de carretera con una inversión total de USD 36,75 millones. En ese sentido, a partir de dicha fecha solo percibe, por parte del Estado, ingresos por concepto de PAMO (pago por mantenimiento y operación), mas no por PAO (pago por obras). El monto total del compromiso de inversión y que fue reconocido por el regulador ascendió a USD 36,75 millones.

Cuadro N° 5 Inversiones reconocidas por el OSITRAN (USD incluye IGV)			
AÑO	MONTO	Avance Anual	Avance Acumulado
2 008	5 055 966	13,8%	13,8%
2 009	21 336 319	58,1%	71,8%
2 010	2 442 659	6,6%	78,5%
2 011	7 911 516	21,5%	100,0%
2 012	0	0,0%	100,0%
2 013	0	0,0%	100,0%
2 014	0	0,0%	100,0%
2 015	0	0,0%	100,0%
2 016	0	0,0%	100,0%
Total	36 746 460	100%	100%

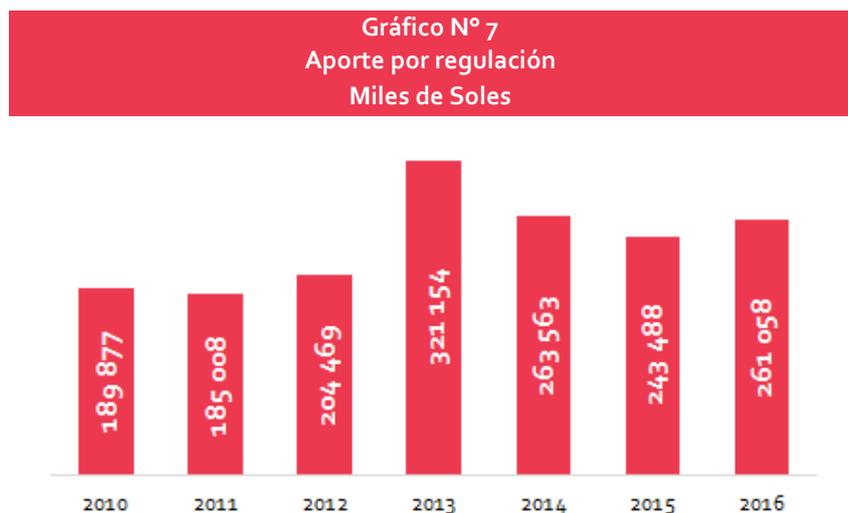
Fuente: Concesión Canchaque S.A.C

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



VI.2. Pagos al Estados

53. Conforme a lo dispuesto en la cláusula 15.13, el Concesionario está obligado a pagar a OSITRAN un Aporte por Regulación equivalente al 1% del PAMO, para que pueda éste cumplir con sus obligaciones durante el período de la Concesión.
54. En el Gráfico N° 8 describe la evolución histórica de los aportes por regulación. En 2016 el pago por dicho concepto fue de S/. 261 058, lo que significó un incremento de 7,2% en relación al año anterior.



Fuente: Gerencia de Administración y Finanzas - OSITRAN
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

VII. Desempeño operativo

VII.1. Niveles de servicio

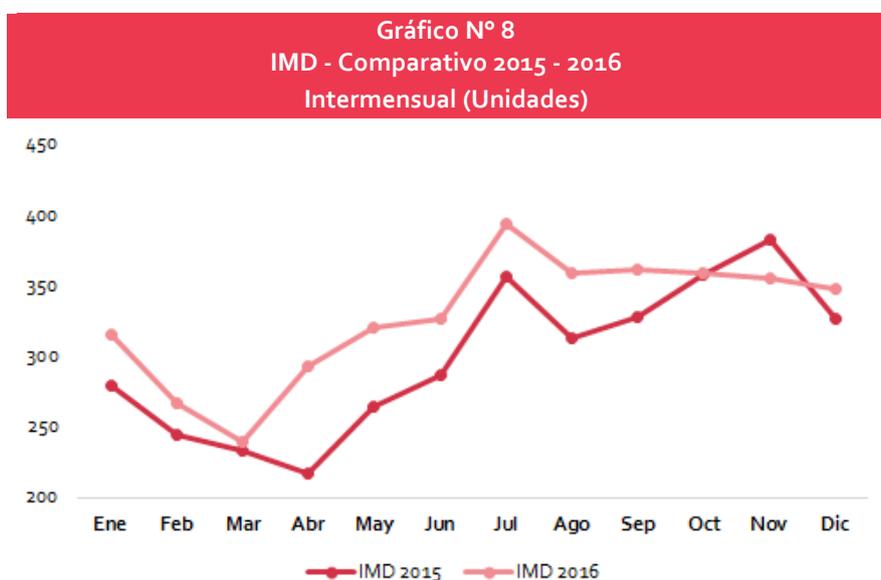
55. De acuerdo a lo establecido en la cláusula 2.7 del Contrato de Concesión, el Concedente, a través del Regulador o quien éste designe, llevará adelante las tareas de fiscalización del cumplimiento de los niveles de servicio, esto es: (i) verificar que se mantienen los parámetros de condición igual o por encima de los umbrales mínimos (o debajo de los máximos) establecidos por los niveles de servicio definidos en el Apéndice 3; y, (ii) verificar que el nivel de servicio global se mantienen por encima de los umbrales mínimos definidos para cada tramo en el Apéndice 7.
56. El indicador relativo al nivel de servicio global mide la calidad de la vía, según los parámetros fijados en el Contrato de Concesión. Así, dicho indicador se construye a partir de una ponderación del porcentaje de cumplimiento de niveles de servicios en los componentes que están inmersos en una autopista, como es el caso de la calzada, berma, estructuras de drenaje entre otros. Durante 2016, el nivel de servicio global resultó de 98%, porcentaje superior al mínimo exigido de 95%.
57. Por otro lado, con respecto al Índice de Rugosidad Internacional (IRI), el valor máximo aceptable es de 3,5 metros por kilómetro. Al respecto, el Concesionario mantuvo dicho índice por debajo del umbral exigido. Así, el IRI ascendió a 2,28 metros por kilómetro. Es decir, por cada kilómetro, existe 2,28 metros con presencia de una superficie no plana.



58. Por lo tanto, tomando en cuenta dichos indicadores, se evidencia que el Concesionario cumple con lo establecido en el Contrato de Concesión y mantiene un nivel de servicio adecuado.

VII.2. Indicadores de Tráfico

59. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD). Al respecto, el IMD anual resultó cerca de 329 vehículos por día, lo que representa 9,6% más de lo que ocurrió en el 2015 (300 unidades vehiculares por día aproximadamente). Asimismo, durante el 2016, el IMD mostró incrementos en todos los meses, a excepción del mes de noviembre, (Ver Gráfico N° 9) que tuvo una caída del -7,2%.
60. Por otra parte, se aprecia que la variación más fuerte, acaecida en el 2016, se dio en el mes de abril, donde el crecimiento respecto al 2015 fue del 35,2%. Así, en dicho mes transitaron 217 unidades por día para el año 2015 y 293 unidades para el 2016.



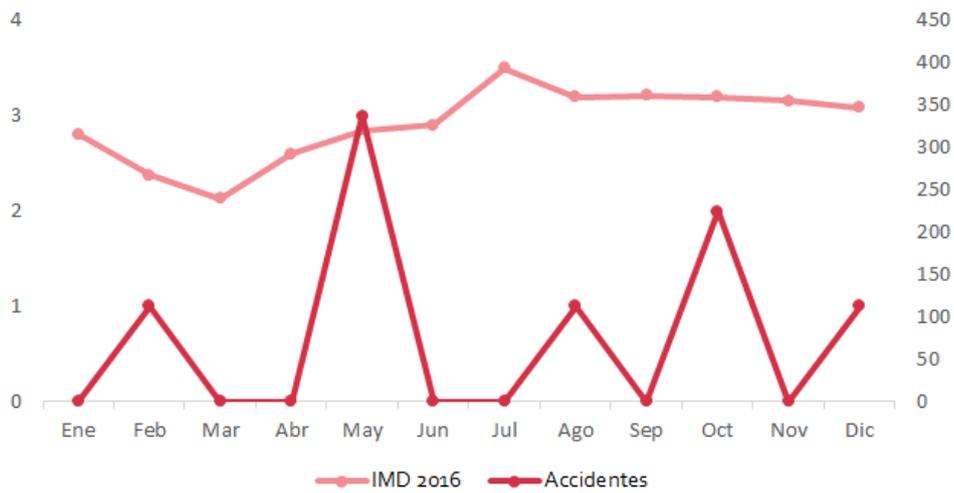
Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

VII.3. Accidentes

61. En el siguiente gráfico se muestra la relación entre el IMD y los accidentes en la vía. Como se aprecia, durante 2016 no se muestra una relación directa respecto al IMD y el número de accidentes, lo que indica que los accidentes no estuvieron relacionados con una mayor afluencia de vehículos por la vía.



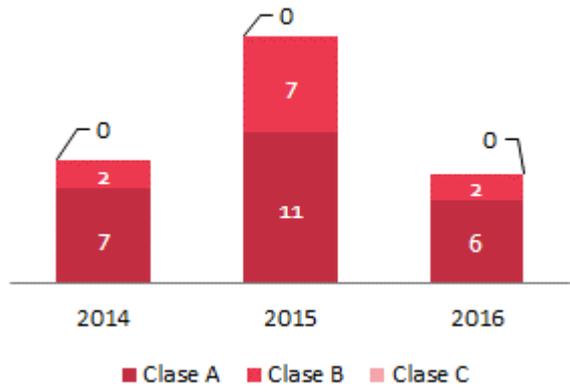
Gráfico N° 9
IMD 2016 vs Accidentes 2016
Mensual



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

62. El Gráfico N° 10 muestra información del total de accidentes que ocurrieron en la vía durante el periodo 2014 al y 2016. Como se aprecia, durante 2016 se produjo una reducción importante en el número de accidentes (-56%), los cuales pasaron de 18 a 8. El 75% de los accidentes producidos en 2016, fueron de clase A, es decir, accidentes en los cuales sólo se produjeron daños materiales; mientras que el 25% fueron de clase B (accidentes con heridos). Así, no se presentaron accidentes con pérdidas humanas (clase C) durante el 2016.

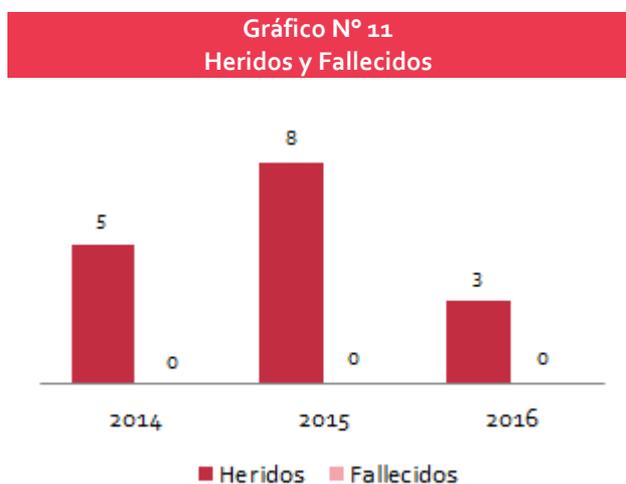
Gráfico N° 10
Accidentes según clase, 2014-2016



Clase A: Accidentes con daños materiales.
Clase B: Accidentes con heridos.
Clase C: Accidentes con fallecidos.
Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



63. El Gráfico N° 11 muestra la incidencia de los accidentes. Como se aprecia, el número de heridos como resultado de los accidentes se redujo de 8 en 2015 a 3 en 2016 (-62,5%), no habiéndose registrado pérdida de vidas humanas.



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

64. El Cuadro N° 6 presenta las probables causas que originaron los accidentes. De la información presentada, se muestra que el cansancio del conductor es el principal motivo de accidentes en esta vía, este representa cerca de la tercera parte, seguido en segundo lugar por el exceso de velocidad.

Cuadro N° 6
Accidentes según cusa y clase, 2016

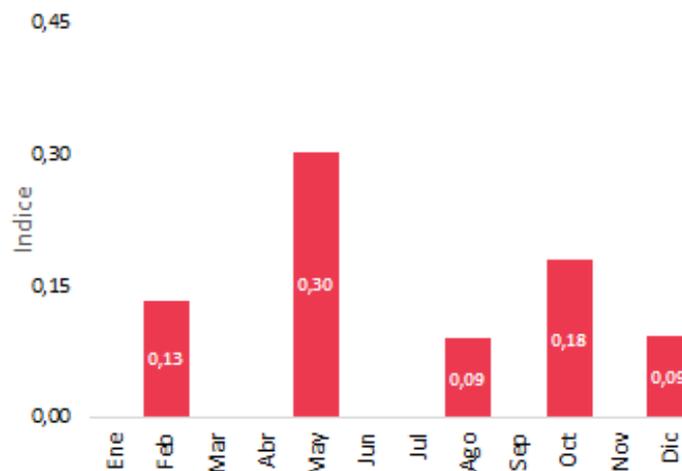
TIPO	Conductor Ebrio y/o Drogado	Conductor Exhausto	Exceso de velocidad	Falla mecánica	Invasión de carril contrario	Maniobra evasiva	OTROS
A	0	2	0	3	0	0	1
B	0	1	0	1	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	3	0	4	0	0	1

Clase A: Accidentes con daños materiales
Clase B: Accidentes con heridos
Clase C: Accidentes con pérdidas humanas
Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

65. En el Gráfico N° 12 muestra la incidencia de accidentes mensuales por cada mil vehículos que transitan por el tramo concesionado. Así, el índice de accidentes por cada mil vehículos fue de 0,066 accidentes en el 2016, es decir que aconteció un accidente cada 14 997 vehículos que transitaron por las vías administradas por Concesión Canchaque S.A.C durante ese año. Cabe señalar que se evidencia un mayor índice durante el mes de mayo (0,30)



Gráfico N° 12
Índice de accidentes por cada 1000 vehículos - 2016



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

VII.4. Reclamos

66. En el año 2016 no se presentaron reclamos por los usuarios de la infraestructura, para el año 2015 solo se presentó 1, el cual fue resuelto y declarado inadmisibles debido a falta de argumentos presentados y, en el 2012 se presentaron 3 reclamos que fueron declarados infundados.

Cuadro N° 7
Reclamos presentados y resueltos
Año 2011-2016

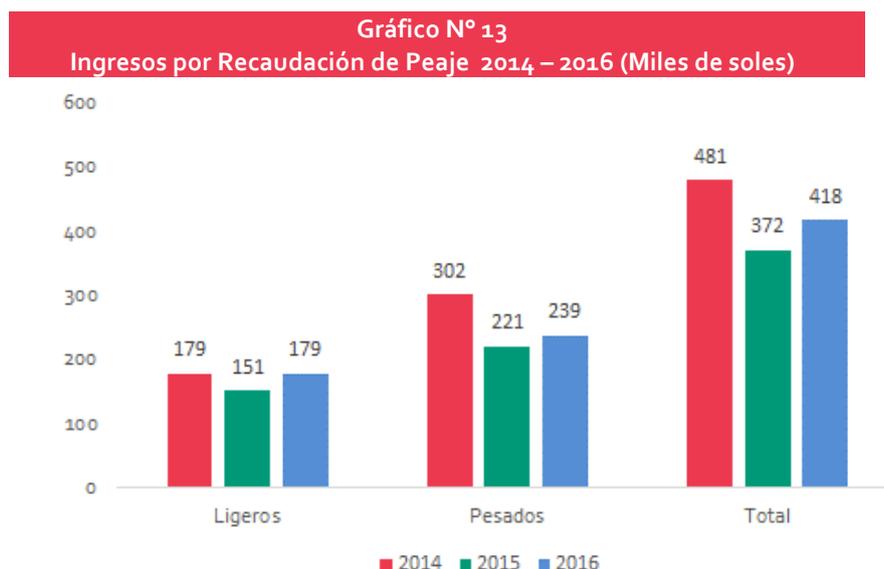
			2011	2012	2013	2014	2015	2016
Reclamos presentados			0	3	0	0	1	0
Reclamos resueltos			0	0	0	0	1	0
Materia de reclamo	Desperfectos en la vía	Reclamos presentados	0	0	0	0	0	0
		Reclamos resueltos	0	0	0	0	0	0
	Cobro de la tarifa	Reclamos presentados	0	0	0	0	0	0
		Reclamos resueltos	0	0	0	0	0	0
	Falta de señalización y/o mantenimiento	Reclamos presentados	0	0	0	0	0	0
		Reclamos resueltos	0	0	0	0	0	0
	Tiempo de espera en cola	Reclamos presentados	0	0	0	0	0	0
		Reclamos resueltos	0	0	0	0	0	0
	Mala atención	Reclamos presentados	0	2	0	0	0	0
		Reclamos resueltos	0	2	0	0	0	0
	Otros	Reclamos presentados	0	1	0	0	1	0
		Reclamos resueltos	0	1	0	0	1	0

Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



VIII. Indicadores comerciales

67. Los ingresos por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/. 417 mil, un 12,3% mayor a los S/. 592 mil del año 2015. De este total, el 57,1% de los ingresos provinieron de vehículos pesados con S/. 238 mil y el 42,9% a vehículos ligeros con S/. 197 mil. Cabe destacar que la recaudación de peaje representa un porcentaje reducido de los ingresos de la concesión (alrededor del 5%), siendo la principal fuente los ingresos concernientes al pago anual por operación y mantenimiento (PAMO).



Fuente: Concesión Canchaque S.A.C
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

68. Los ingresos por peaje, descontándose un 10% del total, el cual es destinado a un fideicomiso de eventos catastróficos (ver punto 12.8 del contrato de concesión) son depositados en la cuenta del Fondo de Administración de Pagos del Fideicomiso de Administración.

IX. Conclusiones

69. El presente informe tuvo como objetivo evaluar el desempeño económico financiero de la concesión Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, identificando los principales factores de operación, económicos y financieros que han influido en el mismo. De la evaluación del desempeño de la durante el año 2016, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) El tráfico vehicular medido en unidades presentó un incremento del 9,6%, basado en el crecimiento del flujo vehicular tanto en vehículos ligeros como pesados (+13,2% y +3,9% respectivamente). Del mismo modo, el tráfico medido en ejes tuvo un aumento del 7,6% respecto al año 2015.
 - (ii) En relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, durante 2016, se produjo un incremento de 38,7% y 36,8% de las



llamadas realizadas por los usuarios a la Central de Emergencias y de las asistencias mecánicas, respectivamente.

- (iii) Al cierre de 2016, la inversión acumulada ejecutada por el concesionario ascendió a USD 36,75 millones, lo cual representó un avance del 100% en relación a la inversión total comprometida.
- (iv) Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor de OSITRAN bajo el concepto de aporte por regulación, alcanzaron los S/. 261 0581 durante 2016, lo que representó un incremento de 7,2% en relación al año anterior.
- (v) En lo que concierne el desempeño operativo, el Concesionario presentó resultados importantes a destacar al no tener reclamos presentados durante el 2016. Por su parte, los niveles de servicio cumplieron con los umbrales establecidos en el Contrato de Concesión, apreciándose que el indicador de servicio global fue en promedio (98%).
- (vi) De otro lado, en lo respecta a los accidentes, durante 2016 se registraron un total de 8 accidentes, lo cual significó una reducción de 55,6% en relación al número de accidentes registraron en 2015. La principal causa de estos se debió a fallas mecánicas (4 accidentes) de los cuales 3 accidentes se dieron en automóviles particulares y 1 accidente se dio en un ómnibus interprovincial. No obstante, durante el 2016, la mayoría de estos sólo conllevaron a pérdidas materiales mas no humanas.
- (vii) Otro aspecto importante a mencionar es el aumento del IMD, el cual indica una mayor afluencia vehicular durante el 2016 que trajo como consecuencia una mayor recaudación.
- (viii) Adicionalmente, los ingresos por recaudación de peaje en la concesión se incrementaron en un 12,3% pasando de S/. 372 mil a S/. 417 mil impulsado por un incremento en el tráfico de vehículos ligeros.



ANEXO N° 1

Ficha de Contrato

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN			
Concesionario: CONCESIONARIA CANCHAQUE S.A.			
CARRETERA: EMPALME 1B – BUENOS AIRES – CANCHAQUE			
N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	El total de kilómetros concesionados es 78,127 km, los cuales se encuentran sub divididos en: - Empalme 1B – Buenos Aires (22,06 km) - Buenos Aires – Canchaque (56,07 km)	Anexo A (p. 01)
2	Fecha de suscripción	09 de febrero de 2007.	Cláusula 21.2
3	Plazo de la Concesión	15 años contados desde la fecha de suscripción del Contrato, con opción de ampliación de plazo.	Cláusula 4.1 (p. 26) Cláusula 4.3 (p. 27)
4	Adendas	Adenda 1: 16 de enero de 2008. Adenda 2: 04 de agosto de 2009. Adenda 3: 03 de enero de 2011.	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3
5	Modalidad	Cofinanciada.	Cláusula 2.5. (p. 20)
6	Factor de competencia	Monto del PAS (Pago por Servicio): Siempre deberá ser igual a la suma del PAO y el PAMO.	Cláusula 9.3 (p. 46) Anexo B Sección IV (p. 07)
7	Capital mínimo	Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende al 2,5% de la Inversión Proyectada Referencial: US \$ 778 295,83	Anexo A (p. 01)
8	Garantías a favor del Concedente	Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras: asciende a US \$ 3 113 183,00 (10% de la Inversión Proyectada Referencial). Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión: debe ser otorgada por periodos anuales y por un monto equivalente a 5% de la Inversión Proyectada Referencial señalado en el Anexo A y deberá reducirse a un monto equivalente a 3 PAMO's (cuotas trimestrales) a partir del quinto año de la Concesión.	Cláusula 11.1.(p. 54) Cláusula 11.2.(p. 54) Cláusula 11.3.(p. 55) Anexo A (p. 01)
9	Garantías a favor del concesionario	Si el Concesionario así lo solicitara, el Concedente realizará todas las gestiones y coordinaciones pertinentes, para que se otorgue la garantía del Estado de la República del Perú en respaldo de las obligaciones, declaraciones y garantías del Concedente establecidas.	Cláusula 11.1 (p.54)
10	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: US \$ 31 131 833,30 (incluido IGV).	Anexo A (p.01)
11	Obras	En el Tramo Buenos Aires – Canchaque: - Mejoramiento a nivel asfaltado con TSB y Carpeta asfáltica en caliente de 3" (2" en la primera etapa). - Intervenciones en las zonas críticas por fenómeno del Niño. En el tramo Empalme 1B-Buenos Aires: - Obras de Puesta a Punto de la vía y puentes. - Adicionalmente, se realizarán obras de drenaje, de señalización y seguridad vial así como la construcción de unidades de peaje.	Numeral 3.2 del Anexo I (p. 33-40)
12	Solución de controversias	- Trato Directo - Arbitraje: Arbitraje de Conciencia: Controversias técnicas. Arbitraje de Derecho: Controversias no técnicas. - Reglas procedimientos comunes	Cláusula 18.10 (p. 80) Cláusula 18.11 a) (p. 81) Cláusula 18.11 b) (p. 81) Cláusula 18.12 (p. 82)



Nº	Tema	Contenido	Ref.
13	Penalidades	<p>Se refieren a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventos a la fecha de suscripción del contrato - Régimen de bienes - Obras de construcción - De la conservación de las obras - Explotación de la Concesión - Régimen en seguros - Consideraciones socio-ambientales. 	Anexo VIII
14	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none"> - Vencimiento del plazo - Mutuo Acuerdo - Resolución de Contrato (unilateral, por incumplimiento de algunas de las partes, Fuerza Mayor) - Procedimiento para el rescate 	Cláusula 16.1 – 16.13 (p. 71 – 77)
15	Equilibrio Económico	<ul style="list-style-type: none"> - El Regulador establecerá que el equilibrio se afecta por cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables, por demostración de existencia de variaciones de ingresos, costos o ambos a la vez. Se restablecerá el equilibrio en Base al EE.GG.PP auditado, en función a la diferencia entre la Utilidad Neta resultante del ejercicio y la Utilidad neta que se hubiere obtenido de no haberse producido cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables. - Se calculará el desequilibrio a través de la fórmula establecida en el Contrato. - Si el porcentaje del desequilibrio supera en valor absoluto el 10% se procederá a restablecerlo, otorgando una compensación a la parte afectada. Si afecta al Concedente el monto a compensarse podrá descontar del PAS. Si el Concesionario invoca la ruptura se efectuará la compensación dentro de los cuatro meses siguientes y si existiera retraso se aplicará una tasa Libor + 3% sobre el saldo adeudado. - Las partes podrán acordar otro mecanismo de compensación. 	Cláusula 9.14. - 9.17. (p. 52-54)
16	Garantías a favor de acreedores permitidos	No presenta el Contrato.	
17	Pólizas de seguros	<p>A cargo del Concesionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De responsabilidad civil - Sobre los bienes en Construcción. - De riesgos laborales - Otras pólizas <p>Si el Concedente estima conveniente podrá contratar un seguro sobre los bienes de la Concesión que podrá servir para cubrir costos de mantenimiento de emergencia.</p>	<p>Cláusula 12.1 (p.56)</p> <p>Cláusula 12.2 a) (p.56)</p> <p>Cláusula 12.2 b) (p.56)</p> <p>Cláusula 12.2 c) (p.57)</p> <p>Cláusula 12.2 d) (p.57)</p> <p>Cláusula 12.2 (p.56)</p>
18	Inicio de operaciones	La fecha de inicio de la explotación es aquella en la cual se da la aprobación de la totalidad de las obras de construcción por parte del Concedente, conforme a lo señalado en las Cláusulas 6.26 a 6.31.	Cláusula 8.10 (p. 44)
19	Estándares de servicio	Niveles de servicio y plazos de respuesta, se agrupan en estándares para calzada, berma, badenes, drenajes, señalización horizontal, señalización vertical, elementos de encarrilamiento y defensa, seguridad vial, derecho de vía y puentes.	Anexo I, Apéndice 3 (p.67-78)
20	Tarifas	<ul style="list-style-type: none"> - La tarifa está compuesta por el Peaje más el IGV y los tributos que fuesen aplicables. - El peaje será determinado por el Regulador en la Fecha de Inicio de la Explotación. 	Cláusula 9.5
21	Reajustes de tarifas	<ul style="list-style-type: none"> - El Peaje será reajustado en forma ordinaria por el Concesionario, a partir del año calendario siguiente al de la fecha de Inicio de la Explotación. - El reajuste se realizará cada doce meses por el Índice de Precios al Consumidor del Perú que publica INEI. 	Cláusula 9.8 (p.49)



N°	Tema	Contenido	Ref.
22	PAS	<ul style="list-style-type: none">- El Pago por Servicio (PAS) asciende a USD 1 339 000.- El PAS se pagará trimestralmente y tendrá como fuentes de pago el peaje y el cofinanciamiento.- Dicho PAS equivale a la suma del PAO y PAMO.	Cláusula 9.2 (p.46) Cláusula 9.3 (p.46)
23	PAO	<ul style="list-style-type: none">- El monto del PAO es de USD 1 028 352 (sin IGV) y se paga trimestralmente.- El PAO se ajusta por: metrados, inflación-devaluación y variación de la tasa de interés, (si la tasa de cierre financiero es mayor a 7,3%)	Anexo B: Cláusula 4.4 (p.1) Anexo 6
24	CRPAO	Es el Certificado de Reconocimiento de los Derechos de PAO materializado en uno o varios certificados desglosables adjuntos al CAO Certificado.	Anexo B: Cláusula 1.1 (p. 2)
25	PAMO	El Pago Anual por Operación y Mantenimiento (PAMO) es de US\$ 310 648 (Sin IGV). Este valor se ajusta por inflación local y devaluación.	Anexo B: Cláusula 4.17 (p. 12) Anexo 6



ANEXO N° 2

RESUMEN ESTADÍSTICO

INDICADORES ANUALES: EMPALME 1B - BUENOS AIRES - CANCHAQUE

Concesionario	Canchaque S.A.
Modalidad	Cofinanciada
Período	2010-2016

a. Tráfico								
	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

Número de vehículos

- Livianos	Vehículo	28 905	37 784	39 925	49 596	56 031	66 310	75 096
- Pesados	Vehículo	35 101	36 844	36 218	43 646	37 516	43 185	44 878

Número de ejes cobrables

- Livianos	Eje	28 905	37 784	39 925	49 596	56 031	66 310	75 096
- Pesados	Eje	78 923	80 772	77 260	98 921	81 264	96 489	100 089

Número de vehículos por unidad de peaje

Unidad de Loma Larga		64 006	74 628	76 143	93 242	93 547	109 495	119 974
- Livianos	Vehículo	28 905	37 784	39 925	49 596	56 031	66 310	75 096
- Pesados	Vehículo	35 101	36 844	36 218	43 646	37 516	43 185	44 878

Número de ejes cobrables

Unidad de Loma Larga		107 828	118 556	117 185	148 517	137 295	162 799	175 185
- Livianos	Eje	28 905	37 784	39 925	49 596	56 031	66 310	75 096
- Pesados	Eje	78 923	80 772	77 260	98 921	81 264	96 489	100 089

b. Recaudación

	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Recaudación								
Recaudación Livianos		57 798	75 568	83 319	108 418	123 268	151 465	179 185
Recaudación Pesados		157 858	161 544	161 191	216 002	178 781	220 642	238 573
Tarjetas Prepago								
Otros Ingresos								
Total		215 656	237 112	244 510	324 420	302 049	372 107	417 758

c. Accidentes

Indicador	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Número de accidentes		5	15	12	10	9	18	8
Número de personas heridas		9	11	15	6	5	8	3
Número de personas fallecidas		3	1	1	1	0	0	0



Calle los Negocios 182, Surquillo – Lima

Teléfono: (511) 440 5115

estudioeconomicos@ositran.gob.pe

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