



INFORME DE DESEMPEÑO 2017

Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil Tramo N° 3: Inambari – Iñapari

Gerencia de Regulación y
Estudios Económicos





CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	4
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	6
II.1.	COMPOSICIÓN DE LA EMPRESA.....	6
II.2.	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	6
II.3.	ÁREA DE INFLUENCIA.....	9
II.4.	PRINCIPALES ACTIVOS DE LA CONCESIÓN	10
II.5.	HECHOS DE IMPORTANCIA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.	OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA.....	11
IV.	DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS	13
IV.1.	TRÁFICO VEHICULAR	13
IV.2.	SERVICIOS OBLIGATORIOS	15
V.	ESQUEMA TARIFARIO	16
VI.	INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO	17
VI.1.	EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES	17
VI.2.	PAGOS AL ESTADO	19
VII.	DESEMPEÑO OPERATIVO	20
VII.1.	NIVELES DE SERVICIO	20
VII.2.	INDICADOR DE TRÁFICO.....	21
VII.3.	ACCIDENTES	21
VII.4.	RECLAMOS	24
VIII.	INDICADORES COMERCIALES	25
IX.	CONCLUSIONES.....	27
	ANEXO N° 1: FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN	29
	ANEXO N 2: RESUMEN ESTADÍSTICO	32



CUADROS

Cuadro N° 1 IIRSA Sur Tramo 3: Aspectos Generales.....	6
Cuadro N° 2 IIRSA Sur Tramo 3: Modificaciones Contractuales.....	9
Cuadro N° 3 IIRSA Sur Tramo 3: Extensión de la vía	11
Cuadro N° 4 IIRSA Sur Tramo 3: Ubicación de la unidad de peaje y pasaje.....	12
Cuadro N° 5 IIRSA Sur Tramo 3: Variación del tráfico por estación de peaje, 2016-2017	14
Cuadro N° 6 IIRSA Sur Tramo 3: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2017.....	15
Cuadro N° 7 IIRSA Sur Tramo 3: Motivo de llamada de emergencia, 2017.....	16
Cuadro N° 8 IIRSA Sur Tramo 3: Tarifas máximas aplicadas por el concesionario vigentes al 2017	17
Cuadro N° 9 IIRSA Sur Tramo 3: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2017	22
Cuadro N° 10 IIRSA Sur Tramo 3: Motivo de reclamos por meses, 2017	24

GRÁFICOS

Gráfico N° 1 IIRSA Sur Tramo 3: Corredor Vial Interoceánico Sur	10
Gráfico N° 2 IIRSA Sur Tramo 3: Tráfico de vehículos, 2012-2017.....	13
Gráfico N° 3 IIRSA Sur Tramo 3: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2017	14
Gráfico N° 4 IIRSA Sur Tramo 3: Llamadas de emergencia, 2015 – 2017	15
Gráfico N° 5 IIRSA Sur Tramo 3: Asistencias mecánicas, 2014 – 2017.....	16
Gráfico N° 6 IIRSA Sur Tramo 3: Inversión Reconocida por OSITRAN, 2006-2017	18
Gráfico N° 7 IIRSA Sur Tramo 3: Aportes por regulación periodo 2013 – 2017.....	19
Gráfico N° 8 IIRSA Sur Tramo 3: Nivel de servicio global, 2013-2017.....	20
Gráfico N° 9 IIRSA Sur Tramo 3: Intensidad Media Diaria, 2016-2017	21
Gráfico N°10 IIRSA Sur Tramo 3: Accidentes por cien mil vehículos y consecuencia*, 2014 – 2017	22
Gráfico N° 11 IIRSA Sur Tramo 3: Daños personales por accidentes 2014 – 2017	23
Gráfico N° 12 IIRSA Sur Tramo 3: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2017	23
Gráfico N° 13 IIRSA Sur Tramo 3: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2017	24
Gráfico N° 14 IIRSA Sur Tramo 3: Recaudación por cobro de peaje 2012-2017	25
Gráfico N° 15 IIRSA Sur Tramo 3: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO y PAO.....	26



INFORME DE DESEMPEÑO 2017

CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERÚ – BRASIL: TRAMO N° 3



I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo hacer una evaluación del desempeño, para el año 2017, de la Concesión del Tramo N° 3 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil (en adelante, IIRSA Sur Tramo 3), que comprende desde el Puente Inambari hasta Lñapari en Madre de Dios.

El 04 de agosto de 2005, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC o Concedente) y el Concesionario suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, conservación y explotación del Tramo 3 de la Iniciativa para la “Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA”, por un periodo de 25 años. El tramo concesionado posee una extensión aproximada de 410,7 kilómetros, los cuales recorren el departamento de Madre de Dios en la Selva, desde el puente Inambari hasta Lñapari en la frontera con Brasil. La concesión fue otorgada bajo la modalidad de cofinanciada.

El Contrato de Concesión establece, entre otros, la inversión proyectada referencial asumida por el Concesionario, las tarifas y reajustes tarifarios de los servicios prestados, los niveles de servicio, así como el monto del Cofinanciamiento. A diciembre de 2017, se han suscrito 7 adendas al Contrato de Concesión.

Como parte de los servicios que está obligado a brindar el Concesionario, se encuentra la operación de tres (03) unidades de peaje y de pesaje. Además, debe brindar los servicios de central de emergencias, auxilio mecánico, estaciones de atención de emergencias (24 horas), servicios higiénicos y casetas de comunicación de emergencia (cada 10 km).

En el año 2017, circularon por la vía concesionada 859,6 mil unidades vehiculares, lo que representó un aumento de 1,5% con relación al año anterior. Del total de vehículos registrados cerca de 669,4 mil fueron vehículos ligeros (77,9%) y 190,2 mil vehículos pesados (22,1%). La estación de peaje con mayor flujo vehicular fue la estación Unión Progreso (Región Madre de Dios, km 400), la cual registró 449,1 mil vehículos (52,2% del total de la concesión), seguida por la estación Planchón (Región Madre de Dios, km 471), con una afluencia de 301,6 mil vehículos (35,1% del total de la concesión).

Asimismo, durante 2017 el Concesionario ejecutó obras por un monto ascendente a USD 133,9 mil (incluido IGV), cifra significativamente inferior a los USD 5 580,4 mil registrados el año anterior. De este modo, a diciembre de 2017, la inversión acumulada total ascendió a USD 625,5 millones (incluido IGV), que representa un nivel de avance del 91,0% de los compromisos de inversión asumidos por el concesionario. Dicho nivel de inversión acumulada ha permitido alcanzar un nivel de avance físico de 100,0% en los kilómetros comprometidos para construcción, así como la culminación de la obra principal

En el 2017, el Concesionario transfirió al OSITRAN un monto total de S/ 2,2 millones por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó una reducción del 26,7% en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/ 3,0 millones).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2017. En cuanto



al primer indicador, el Concesionario logró un resultado de 97,57% de nivel de cumplimiento de los indicadores de servicio global previstos en el Contrato de Concesión, con lo cual superó ampliamente el 90% establecido como umbral mínimo admisible para dicho indicador. Por su parte, el número de accidentes disminuyó en un 16,8%, al pasar de 143 en 2016 a 119 accidentes en 2017. No obstante, el número de heridos registrados en 2017 aumentó 10,3% en relación el año anterior, al pasar de 68 a 75 personas heridas; mientras que, ese mismo año se el número de víctimas mortales disminuyó 31,3%, (de 16 a 11 fallecidos). En cuanto a los reclamos, se presentaron 11 durante el 2017, principalmente en temas de auxilio mecánico y atención inadecuada (64% del total de reclamos).

Con relación a las tarifas cobradas para vehículos ligeros y pesados en las tres unidades de peaje, durante 2017 se aplicó la cláusula para la actualización tarifaria prevista en el Contrato de Concesión, por lo que el peaje se incrementó en promedio en 3,2%; así, entre 2016 y 2017 la tarifa para vehículos ligeros pasó de S/ 6,20 a S/. 6,40.

Finalmente, en línea con el aumento del tráfico vehicular registrado el 2017, los ingresos percibidos por el concesionario ese mismo año por concepto de recaudación por el cobro de peaje también se incrementaron, alcanzando los S/ 9,1 millones, lo que representó un aumento del 7,5% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 8,4 millones).



II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

II.1. Composición de la empresa

1. El 1 de julio de 2005 se constituyó en el Perú la empresa Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo N° 3 S.A., consorcio conformado por dos empresas brasileras Odebrecht Participacoes e Investimentos¹ (45%) y Constructora Norberto Odebrecht S.A. (25%), así como por tres empresas peruanas, Graña y Montero S.A.A (19%), JJC Contratistas Generales S.A. (7%) e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. (4%). Como se aprecia, al momento de su conformación, la empresa Concesionaria pertenecía mayoritariamente al grupo económico Odebrecht (con el 70% de las acciones), cuya sede se ubica en Brasil y cuya controladora final es Odebrecht S.A.
2. Posteriormente, el 1 de diciembre de 2011 mediante contrato de transferencia de acciones, Graña y Montero transfirió a Odebrecht Participacoes e Investimentos el 19% de su participación, con lo cual esta última pasó a tener una participación mayoritaria (64%) en el capital social del Consorcio, lo cual sumado a la participación de su empresa vinculada Constructora Norberto Odebrecht S.A., le proporcionó al Grupo Odebrecht el 89% del capital social de la empresa concesionaria.
3. A diciembre de 2017, el grupo económico Odebrecht (a través de la subsidiaria Odebrecht Latinvest Perú Transport S.A.C.) posee el 89% de las acciones representativas del capital social del Concesionario; mientras que las empresas peruanas JJC Contratistas Generales S.A. (7%) e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. (4%) poseen el 11% restante.

II.2. Principales Características del Contrato de Concesión

4. El Contrato de Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación del Tramo 3 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil, fue suscrito el 04 de agosto del año 2005 entre MTC y el Concesionario, por un plazo de 25 años, existiendo la opción de ampliar dicho plazo (Ver Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1 IIRSA Sur Tramo 3: Aspectos Generales	
Concesionario	Interoceánica Sur – Tramo N° 3 S.A.
Accionistas de la Concesión	Odebrecht Latinvest Perú S.A. con 89% JJC Contratistas Generales S.A. con 7% ICCGSA con 4%
Tipo de Concesión	Cofinanciada
Factor de competencia	Pago Anual por Mantenimiento y Operación
Inversión comprometida al 2017 ²	USD 687,4 millones (incluido IGV)
Inversión ejecutada al 2017	USD 625,5 mil (incluido IGV)
Inicio de la Concesión	4 de agosto de 2005
Vigencia de la Concesión	25 años
Número de Adendas	7

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

¹ Antes denominada Odebrecht Investimentos em Infraestrutura S.A.

² De acuerdo con el Programa de Ejecución de Obras (PEO) vigente.



Cofinanciamiento

5. La modalidad del Contrato de Concesión es cofinanciada, con lo cual dicho contrato detalla los compromisos de pago de obras y mantenimiento asumidos por el Tesoro Público que complementan los pagos realizados por los usuarios de la vía. Estos compromisos de pago por parte del Concedente deben garantizar el financiamiento de las obligaciones establecidas en el contrato (principalmente construcción, operación y mantenimiento).
6. De acuerdo con lo estipulado en la cláusula 8.21 del Contrato de Concesión, el Estado asume la obligación de pagar al Concesionario los siguientes conceptos :
 - a) Pago Anual por Obras (PAO): Cuota anual que asciende a USD 40,7 millones por un plazo de quince (15) años desde el inicio de la Concesión, a partir de la verificación de las condiciones que se señalan en los Literales e), g) e i) de la Cláusula 8.23 del Contrato. La proporción del PAO correspondiente a cada Etapa será equivalente a:
 - Primera Etapa: 29% del PAO
 - Segunda Etapa: 38% del PAO
 - Tercera Etapa: 33% del PAO
 - b) Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO): Cuota anual que asciende a la suma de USD 5 959 000 aplicable a partir de la fecha de inicio de Explotación y hasta el final de la Concesión, de acuerdo con lo indicado en el Literal d) de la Cláusula 8.24. Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2011 hasta el inicio de la explotación, se reconocerá 25% del PAMO. El monto del PAMO es reajustado de acuerdo a la metodología establecida en la cláusula 8.24 del Contrato de Concesión.
 - c) Otras actividades de mantenimiento: Adicionalmente a los trabajos de mantenimiento contemplados en el presupuesto del PAMO, el Concesionario debe mantener la transitabilidad y adecuados niveles de servicios en todo el tramo de la vía, para lo cual se diferencian dos tipos de actividades: el mantenimiento de emergencia y el mantenimiento periódico (ITM). En el caso del mantenimiento de emergencia, la remuneración está por en función de los precios establecidos en la Adenda N° 7 al Contrato de Concesión y la cantidad de material realmente excavado y transportado.
7. La recaudación por peajes, descontando el porcentaje del monto que se destine a la ejecución de trabajos necesarios ante la ocurrencia de eventos catastróficos (Cláusula 10.6 del Contrato de Concesión) será depositada en una cuenta del fideicomiso, a efectos de que ese fondo sirva para efectuar los pagos correspondientes al PAMO a que tiene derecho el Concesionario.

Pagos al estado

8. De acuerdo con la cláusula 13.11 del Contrato de Concesión y el Reglamento de Aporte por Regulación de OSITRAN, el Concesionario está obligado a realizar pagos mensuales por el concepto de aporte por regulación, los cuales equivalen al 1% de los recursos que reciba por concepto de PAMO, los cuales incluyen dos conceptos: (i) Ingresos percibidos directamente por peaje y (ii) Ingresos transferidos por el Concedente con el objetivo de completar los recursos necesarios para el PAMO.



Régimen tarifario

9. El Contrato de Concesión estableció que la única tarifa regulada es el peaje que el Concesionario deberá cobrar por cada vehículo ligero o eje de vehículo pesado. El esquema tarifario para los primeros años de la Concesión quedó establecido en la cláusula 8.17 del Contrato de Concesión.
10. Todos los peajes serán reajustados en forma ordinaria por el Concesionario, a partir del día 10 de enero del año calendario siguiente al de la aprobación de la culminación de las obras de las etapas de construcción. Este reajuste ordinario se realizará cada doce (12) meses a partir de la fecha indicada anteriormente, y se llevará a cabo de acuerdo al siguiente método de ajuste de Peajes:

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

Donde:

Peaje: Monto a cobrar en Soles, sin incluir el IGV y otros aportes de ley, para vehículos livianos o por eje para vehículos pesados.

i: Mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.

0: Mes de finalización de las Obras de las etapas de Construcción.

CPI: Índice de Precios al Consumidor (Consumer Price Index) de los Estados Unidos de América, publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (The Bureau of Labour Statistics).

TC: Tipo de Cambio, definido en la cláusula primera del presente Contrato.

IPC: Índice de Precios al Consumidor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Modificaciones Contractuales

11. A la fecha, se han suscrito siete adendas al Contrato de Concesión, conforme el detalle que se muestra en el Cuadro N° 2. Como se aprecia, las tres primeras adendas se suscribieron durante 2006. Al igual que en el caso del IIRSA Tramo 2, la Adenda N° 1 tuvo como objetivo permitir el inicio de actividades para garantizar la transitabilidad del tramo antes de la fecha de vigencia de las obligaciones por parte del concesionario. La Adenda N° 2 busca precisar que el índice de transitabilidad está referido a todo tipo de vehículo que circule en el tramo vial. La Adenda N° 3 adecúa el contrato de concesión al sistema Certificado de Reconocimiento del Pago Anual por Obras (CRPAO) para que el proyecto pueda ser bancable.
12. Durante el 2007 se suscribió la Adenda N°4, con el fin de precisar la base sobre la cual se determinarán las variaciones de metrados; mientras que en 2009 se suscribió la Adenda N° 5, la cual incorpora definiciones y cláusulas para el reconocimiento de los costos y gastos generados por encima de la inversión máxima. Finalmente, durante el 2010 se suscribió Adenda N° 6 y Adenda N° 7, las cuales tuvieron como objetivo viabilizar la ejecución de obras adicionales e iniciar de manera anticipada la explotación de las obras de la concesión.



Cuadro N° 2	
IIRSA Sur Tramo 3: Modificaciones Contractuales	
Adenda 1	
Fecha de suscripción:	24 de febrero de 2006
Opinión de OSITRAN:	Informe N° 043-05-GRE-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Relacionada a aspectos de los trabajos de Transitabilidad, y avances en los Estudios de Ingeniería, Impacto Ambiental y Actividades Preparatorias
Adenda 2	
Fecha de suscripción:	16 de junio de 2006
Opinión de OSITRAN:	Informe N° 015-06-GRE-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Precisión de los alcances del inciso c) de la Cláusula 8.21 del Contrato de Concesión (precisiones sobre el tipo de vehículo para la medición del nivel de servicio de la transitabilidad)
Adenda 3	
Fecha de suscripción:	26 de julio de 2006
Opinión de OSITRAN:	Informe N° 029-06-GRE-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Modificar la definición de Acreedores Permitidos (2) Incorporar definiciones sobre CAO, CRPAO, Certificado de Correcta Ejecución, Hito, PAO CAO, Titulares de los CRPAO.
Adenda 4	
Fecha de suscripción:	16 de julio de 2007
Opinión de OSITRAN:	Acuerdo N° 919-232-07-CD-OSITRAN Informe N° 005-07-GS-GRE-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Precisiones respecto al mecanismo de reconocimiento y compensación de diferencias en metrados del Expediente Técnico en la Ejecución de Obras (Cláusulas. 6.4.A)
Adenda 5	
Fecha de suscripción:	30 de julio de 2009
Opinión de OSITRAN:	Informe N° 020-09-GRE-GS-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Continuidad de las obras hasta su culminación, inversión por encima del PAO contractual - periodo final
Adenda 6	
Fecha de suscripción:	15 de junio de 2010
Opinión de OSITRAN:	Acuerdo N° 1246-343-10-CD-OSITRAN Informe N° 005-10-GRE-GS-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Modificación de las cláusulas 7.1 y 12.2 de la Adenda N° 5 del Contrato de Concesión, referidas a: obras a ejecutar en el periodo final y monto de inversión de obras adicionales.
Adenda 7	
Fecha de suscripción:	09 de diciembre de 2010
Opinión de OSITRAN:	Acuerdo N° 1309-363-10-CD-OSITRAN Informe N° 032-10-GRE-GS-GAL-OSITRAN
Principales temas:	(1) Dar inicio de manera anticipada la explotación de las Obras de la Concesión del tramo 3.

Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

II.3. Área de influencia

- Como se aprecia en el Gráfico N° 1, la Concesión se inicia en el Puente Inambari en la región Madre de Dios, se conecta con el Tramo N° 2 (Urcos – Puente Inambari) y el Tramo N° 4 (Puente Inambari – Azángaro) del IIRSA Sur, siendo que este último tramo a su vez se conecta con el Subtramo Azángaro-Juliaca del Tramo N° 5 de la IIRSA Sur (ver gráfico). La Concesión cruza el departamento de Madre de Dios, incluida su capital Puerto Maldonado, y termina en la ciudad de Iñapari en la frontera con Brasil.



14. En Puerto Maldonado, el Tramo 3 se encuentra conectado al empalme PE-30 que une las poblaciones de Puerto Maldonado, Santa Elena, Mejía, San Francisco, Palma Real y Puerto Pardo (Frontera con Bolivia).



Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones

II.4. Principales Activos de la Concesión

Infraestructura

15. La infraestructura de la Concesión comprende un corredor vial de una extensión total de 410,74 kilómetros desde el puente Inambari hasta Iñapari en Madre de Dios, dividido en seis (6) sub-tramos, en los cuales operan tres (03) estaciones de peaje (Ver Cuadro N° 3)



Cuadro N° 3
IIRSA Sur Tramo 3: Extensión de la vía

Tramo	Longitud (km)	Estaciones de peaje
Tramo 1: Puente Inambari — Santa Rosa	42,5	—
Tramo 2: Santa Rosa — Dv. Laberinto	92,5	1. Unión Progreso
Tramo 3: Dv. Laberinto — Puerto Maldonado	44	—
Tramo 4: Puerto Maldonado — Alegría	63,7	2. Planchón
Tramo 5: Alegría — Iberia	104,3	3. San Lorenzo
Tramo 6: Iberia — Iñapari	56,2	—
Total	410,7	

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

16. La Concesión cuenta con tres unidades integradas de peaje y pesaje: (i) Unión Progreso (km 354+800), (ii) Planchón (km 467+900) y (iii) San Lorenzo (km 574+500). Dichas estaciones cuentan con edificaciones habilitadas para la prestación de multiservicios, como servicios higiénicos de uso público.
17. Asimismo, a lo largo de la vía se encuentran habilitados 45 puentes de entre 12 y 723 metros de longitud (5 existentes y 40 construidos por el Concesionario) y 14 pontones de entre 5 y 10 metros de longitud (3 existentes y 11 construidos por el Concesionario)³, así como otras estructuras (muros gavión, de suelo reforzado, de concreto, badenes, entre otros).

Equipamiento

18. Como parte de su equipamiento, el concesionario cuenta con 41 unidades de postes SOS, los cuales se encuentran instalados a cada 10 kilómetros de la vía. Dichos postes se encuentran controlados directamente por el Centro de Control de Operaciones (CCO), a través de los mismos los usuarios pueden reportar o solicitar ayuda en caso de emergencias.
19. Para atender situaciones en las que los usuarios se queden varados en la vía concesionada, el Concesionario tiene a disposición grúas para vehículos pesados y vehículos livianos, las cuales permiten brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día, a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito.
20. Finalmente, otro equipamiento relevante con el que cuenta el Concesionario, son las cuatro (3) estaciones de peaje.

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

21. A través del Contrato de Concesión, el Concedente transfiere al Concesionario la potestad de prestar un servicio público, a favor de los usuarios de la carretera. Para tal fin, el Concesionario está obligado a cumplir con determinados parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión; así como con estándares y niveles de servicio propios de la explotación del tramo.
22. Las obligaciones del Concesionario involucran la administración de las unidades de peaje y unidades de pesaje. Todas las estaciones de peaje deberán estar en funcionamiento desde el

³ Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo N° 3. Inventario Anual de Bienes de la Concesión. 2017



Inicio de Explotación de la concesión. Con la finalidad de cumplir con esta obligación, el Concesionario podrá instalar de forma temporal unidades de peaje móviles, pero las estaciones definitivas deberán estar construidas antes de los 10 años de la concesión.

23. El periodo de explotación se inició el 30 de marzo de 2012 con la culminación de las obras. A diciembre de 2017, el Concesionario se encuentra operando tres estaciones de peaje y pesaje. En el siguiente cuadro se muestra la ubicación y el tipo de cada una de dichas unidades (Ver Cuadro N° 4)

Cuadro N° 4 IIRSA Sur Tramo 3: Ubicación de la unidad de peaje y pasaje				
Unidad de peaje	Ubicación	Departamento	Tipo	Sentido de Cobro
Unión progreso	Km 354+800	Madre de Dios	Fija	Habilitado en ambos sentidos
Planchón	Km 467+900	Madre de Dios	Fija	Habilitado en ambos sentidos
San Lorenzo	Km 574+500	Madre de Dios	Fija	Habilitado en ambos sentidos

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

24. Los servicios públicos prestados por el Concesionario en la Carretera IIRSA Sur Tramo 3, según lo estipulado en la cláusula 8.12 del Contrato de Concesión, se dividen en dos:

- **Servicios Obligatorios:** aquellos servicios básicos que son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la Concesión; y,
- **Servicios Opcionales:** aquellos servicios que, sin ser indispensables para la operatividad de la Concesión, contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad de los servicios prestados al usuario de la Concesión.

25. Los Servicios Obligatorios se detallan a continuación:

- a) Servicios que son implementados en forma gratuita y según la regulación indicada en la cláusula 8.12 del Contrato de Concesión:

- ✓ Servicio de Central de Emergencia que funciona las 24 horas.
- ✓ Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia, ubicado a una distancia máxima de 10 kilómetros una de otra. Este sistema al menos deberá permitir la realización de llamadas gratuitas a la central de emergencia.
- ✓ Una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú, contigua a las zonas de localización de cada unidad de peaje, con su equipamiento básico y energía eléctrica, para apoyo a las labores de vigilancia y control. Será de cargo del Concesionario el costo de los servicios de agua, energía y teléfono hasta por un monto de USD 1 000 mensuales por cada oficina de la Policía Nacional del Perú.
- ✓ Patrullaje de vigilancia.
- ✓ Servicio de emergencia de auxilio mecánico para vehículos que hubieran resultado averiados en la vía. Incluye el traslado de vehículos, tanto livianos como pesados, hasta el poblado, ciudad o el taller de servicio más próximo, no debiendo exceder los 100 kilómetros.
- ✓ Libro de reclamos y sugerencias.

- b) Servicios Obligatorios que se le permite cobrar:



- ✓ Servicio Higiénicos en cada unidad de peaje y pesaje.
 - ✓ Servicio de emergencia de auxilio mecánico y grúa para traslado a distancias mayores a los 100 kilómetros.
26. Adicionalmente a los servicios obligatorios establecidos en el Contrato de Concesión, el Concesionario podrá brindar servicios opcionales siempre que estos contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad del servicio. La prestación de estos servicios está sujeta a una previa aprobación por parte del regulador.
27. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el Concesionario puede brindar directamente los servicios obligatorios o puede optar la subcontratación de los mismos. En cualquier caso, el Concesionario es el único responsable de garantizar que tales servicios sean prestados oportuna y eficientemente, de acuerdo con los niveles de servicio establecidos en el Anexo I del Contrato.

IV. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

IV.1. Tráfico vehicular

28. A continuación, se presenta un análisis sobre la evolución del tráfico de vehículos ligeros y pesados en unidades vehiculares, así como en número de ejes. Cabe mencionar que las estadísticas disponibles sobre el tráfico vehicular se basan en el número de vehículos registrados en cada unidad de peaje en operación.

Trafico en unidades vehiculares

29. Durante el año 2017, el número de vehículos ligeros y pesados que transitaron por la Carretera IIRSA Sur Tramo 3 ascendió a 859,6 mil de unidades, lo cual representó un aumento del 1,5% en relación con lo registrado el año anterior (846,9 mil vehículos). En particular, se aprecia un incremento del 0,4% en el número de vehículos ligeros y de 5,7% en el número de vehículos pesados. En el Gráfico N° 2 se muestra la evolución del número de vehículos contabilizados a lo largo de la concesión.

Gráfico N° 2
IIRSA Sur Tramo 3: Tráfico de vehículos, 2012-2017
(En miles de unidades vehiculares)

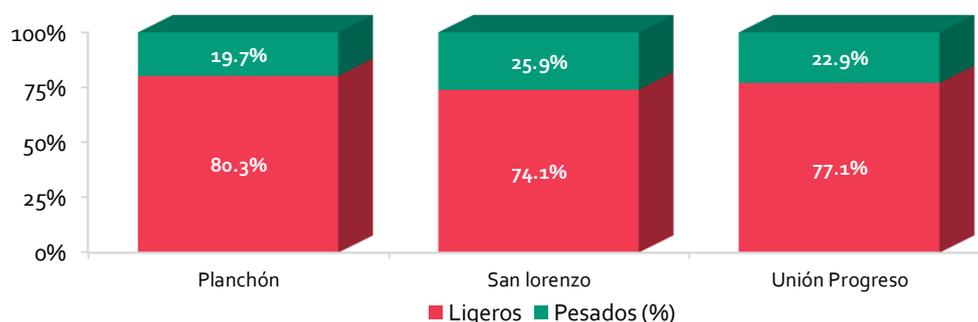


Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.



30. Durante 2017 transitaron por la vía concesionada principalmente vehículos ligeros; los cuales contribuyeron con el 77,9% del flujo de vehículos que circuló por la concesión, siendo las estaciones de peaje de Planchón y Unión Progreso las estaciones que registraron los mayores porcentajes de participación de vehículos ligeros. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 22,1% del total de vehículos que transitaron por la vía, siendo la estación de San Lorenzo la que captó el mayor porcentaje de vehículos pesados. En el Gráfico N° 3 se muestra la distribución de vehículos contabilizados en cada estación de peaje de la concesión.

Gráfico N° 3
IIRSA Sur Tramo 3: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2017
(En Porcentaje)



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

31. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2017 la estación de Unión Progreso recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros (346,5 mil vehículos, 51,8% del tráfico total de vehículos ligeros) y pesados (102,6 mil vehículos, 54,0% del tráfico total de vehículos pesados), lo que se explica por la cercanía a la ciudad de Puerto Maldonado. Cabe mencionar que la estación de Unión Progreso se encuentra en el trayecto entre la ciudad de Puerto Maldonado (Madre de Dios) y los departamentos de Puno y Cusco.
32. Considerando la variación del tráfico entre los años 2016 y 2017 por estación de peaje y tipo de vehículo, la estación de peaje de Unión Progreso mostró un aumento en el número de vehículos tanto ligeros y pesados entre los años 2016 y 2017 (Ver Cuadro N° 5). Asimismo, el peaje San Lorenzo tuvo un importante crecimiento respecto al tráfico de vehículos pesados (12,5%), esto se explica porque dicho peaje se encuentra próximo a la frontera con Brasil.

Cuadro N° 5
IIRSA Sur Tramo 3: Variación del tráfico por estación de peaje, 2016-2017
(Unidades vehiculares)

Estación de Peaje	2016	2017	Variación Anual
Vehículos ligeros	666 926	669 378	0,4%
Planchón	248 203	242 226	-2,4%
San Lorenzo	81 389	80 694	-0,9%
Unión Progreso	337 334	346 458	2,7%
Vehículos Pesados	179 995	190 185	5,7%
Planchón	57 474	59 338	3,2%
San Lorenzo	25 074	28 210	12,5%
Unión Progreso	97 447	102 637	5,3%

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.



Tráfico en ejes cobrables

33. En términos de ejes cobrables, en 2017 circularon por la vía más de 1 417 mil ejes, apreciándose una mayor afluencia de unidades vehiculares con 3 y 6 ejes. Como se observa en el Cuadro N° 6, los vehículos de 6 ejes contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 372 mil ejes (26,2% del total de ejes).

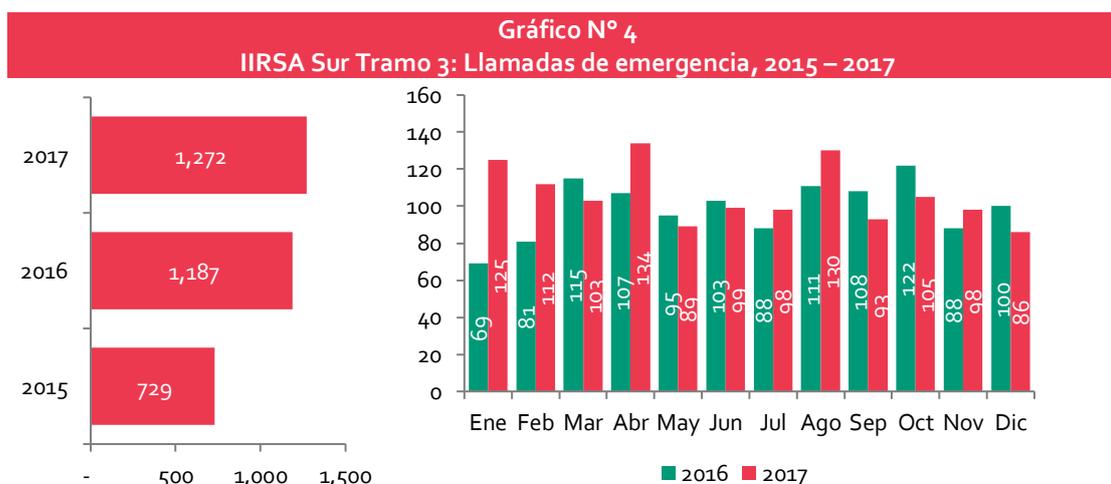
Cuadro N° 6								
IIRSA Sur Tramo 3: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2017								
(En unidades vehiculares y ejes cobrables)								
ESTACIÓN DE PEAJE	NÚMERO DE EJES POR VEHÍCULO							TOTAL
	Ligeros	2	3	4	5	6	más de 6	
Unidades Vehiculares	669	49	54	9	15	62	0	860
Planchón	242	19	13	2	4	21	0	302
San Lorenzo	81	8	7	0	4	10	0	109
Unión Progreso	346	23	34	7	7	31	0	449
Ejes Cobrables	669	99	163	38	75	372	2	1 417
Planchón	242	37	39	7	22	128	0	476
San Lorenzo	81	16	20	1	20	57	0	195
Unión Progreso	346	46	103	29	34	187	1	746

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

IV.2 Servicios obligatorios

34. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios obligatorios a los usuarios, tales como la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
35. Durante 2017, el número de llamadas de emergencia realizadas por los usuarios para reportar incidentes o accidentes fue de 1 272, cifra 7,2% superior al número de llamadas registradas el año anterior (1 187 llamadas). Como se aprecia en el Gráfico N° 4, la mayor cantidad de llamadas se produjo en los meses de abril y agosto.



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

36. Además, como se muestra en el Cuadro N° 7, en 2017 la mayor proporción de las llamadas tuvo como propósito solicitar auxilio mecánico (64,0%) y reportar la invasión de derecho de



vía (19,0%). Del total de accidentes o incidentes ocurridos en la vía que fueron reportados a la central de emergencia, el 64,4% generó interrupciones de la vía. Con respecto al medio de comunicación más utilizado para reportar los incidentes o accidentes, fueron las llamadas efectuadas directamente a la central de emergencia del concesionario, solo el 6,1% lo hizo a través de los postes SOS.

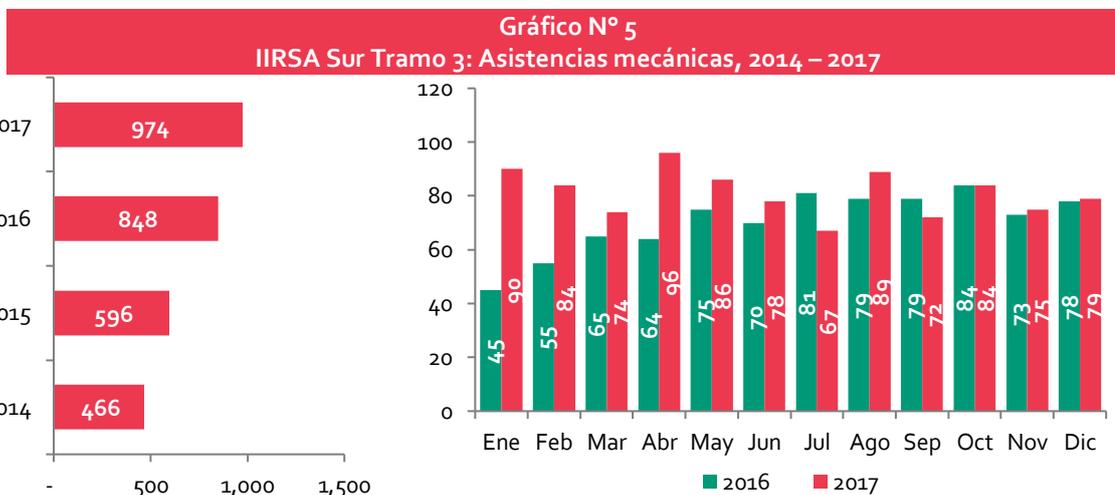
Cuadro N° 7
IIRSA Sur Tramo 3: Motivo de llamada de emergencia, 2017
(En unidades vehiculares y ejes cobrables)

Motivo	¿Interrumpió la vía?		Medio de comunicación			Total
	Sí	No	Teléfonos	Postes SOS	Otros	
Auxilio Mecánico	499	252	644	67	40	751
Invasión de derecho de vía	223	0	27	—	196	223
Accidente de Tránsito	55	81	122	3	11	136
Desastres ambientales	22	19	33		8	41
Otros	11	12	18	2	3	23
Total	810	364	844	72	258	1 174

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

37. Por otra parte, durante 2017 el número de asistencias mecánicas proporcionadas por el concesionario para atender las solicitudes de auxilio mecánico y los reportes de invasión del derecho de vía fue de 974, lo que representó un aumento de 15% en relación con las asistencias mecánicas provistas el año anterior (848). Como se aprecia en el Gráfico N° 5, la mayor cantidad de asistencias mecánicas se produjo en los meses de enero y abril.



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

V. ESQUEMA TARIFARIO

38. Conforme a lo establecido en la Cláusula 8.17 del Contrato de Concesión, a partir del inicio de la explotación (marzo de 2012), el Concesionario se encuentra facultado a cobrar una tarifa como contraprestación por el uso del tramo, la misma que se cobrará en ambos sentidos del



desplazamiento⁴. Los vehículos ligeros deben pagar una tarifa equivalente a un eje; mientras los vehículos pesados deben pagar una tarifa diferenciada según el número de ejes.

39. Asimismo, de acuerdo con el punto c) de la cláusula 8.17, todos los peajes serán reajustados en forma ordinaria por el Concesionario, a partir del 10 de enero del año calendario siguiente al de la aprobación de la culminación de las obras de la primera etapa.
40. Como se aprecia en el Cuadro N° 8, durante enero de 2017 se aplicó la cláusula de actualización tarifaria que dio como resultado que las nuevas tarifas se ubiquen en un nivel de S/ 6,40 por unidad (vehículo ligero) y por eje (vehículo pesado) para cada una de las tres (03) estaciones de peaje. Ello representó un aumento de 3,2% en relación con las tarifas establecidas en enero de 2016 (S/ 6,20 por unidad y eje). Entre 2006 y 2017, las tarifas registraron un crecimiento acumulado de 28,0%, al pasar de S/ 5,50 a S/ 6,40 por unidad y por eje.

Cuadro N° 8
IIRSA Sur Tramo 3: Tarifas máximas aplicadas por el concesionario vigentes al 2017
(Soles, incluido IGV)

CONCEPTO	Unidad de Cobro	Tarifa 2016 (S/)	Tarifa 2017 (S/)
Vehículos Ligeros	Por vehículo	6,20	6,40
Vehículos Pesados de 2 ejes	Por vehículo	12,40	12,80
Vehículos Pesados de 3 ejes	Por vehículo	18,60	19,20
Vehículos Pesados de 4 ejes	Por vehículo	24,80	25,60
Vehículos Pesados de 5 ejes	Por vehículo	31,00	32,00
Vehículos Pesados de 6 ejes	Por vehículo	37,20	38,40
Vehículos Pesados de 7 ejes	Por vehículo	43,40	44,80
Vehículos Pesados de 8 ejes	Por vehículo	49,60	51,20

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

VI. INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO

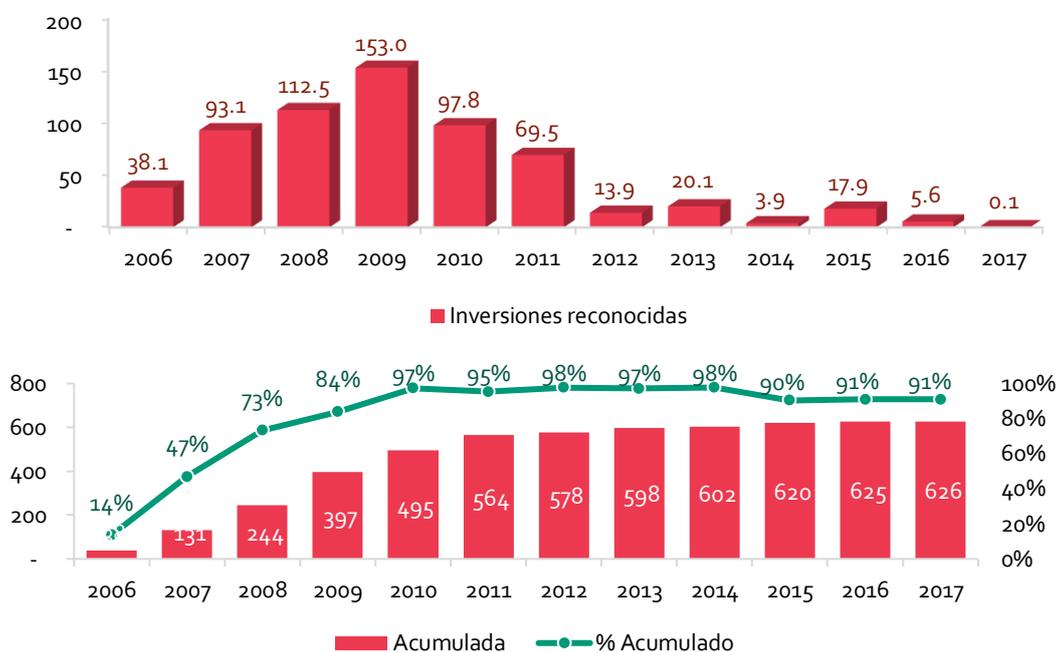
VI.1. Evolución de las inversiones

41. Al 31 de diciembre del año 2017, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 625,5 millones (incluido IGV), lo que representó un avance de 91,0% del total de la inversión comprometida (USD 687,4 millones, incluido IGV), la cual incluye las obras obligatorias establecidas en el Contrato de Concesión, así como las obras adicionales y accesorias incluidas con posterioridad). El Gráfico N° 6 muestra las inversiones reconocidas desde el 2006 hasta el 2017.

⁴ Cabe mencionar que, los vehículos utilizados para atender servicios de emergencia, los vehículos militares y los vehículos de la Cruz Roja Peruana están exonerados del cobro de las tarifas.



Gráfico N° 6
IIRSA Sur Tramo 3: Inversión Reconocida por OSITRAN, 2006-2017
(En millones de USD con IGV)



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

42. Al cierre de 2017, el Concesionario ha concluido con la ejecución de la obra principal contenida en el Contrato de Concesión (obras contractuales), siendo que el resto de la inversión corresponde a obras accesorias⁵ y obras adicionales⁶. Con ello, se ha alcanzado un nivel de cumplimiento de 100% del total de kilómetros comprometidos para construcción (410,33 km) como parte de la obra principal.
43. Así, durante 2017, se desarrollaron labores de operación y mantenimiento de la infraestructura concesionada, así como la ejecución de obras adicionales y accesorias, conforme a lo regulado en el Contrato de Concesión y adendas firmadas⁷.
44. El monto de avance de obras ejecutadas reconocidas por el OSITRAN en el 2017 fue de USD 133,9 mil (incluido IGV), que tuvieron como destino la culminación de las obras accesorias, Defensa Ribereña Mávila y la Defensa Rivereña Tahuamanu. Además, se realizaron diversos trabajos de mantenimiento periódico, cumpliendo las pautas previstas en los Informes Técnicos de Mantenimiento (ITM) de Señalización Horizontal (SH) del sector km 426+260 al km 433+148 (Cruce Urbano de Puerto Maldonado), ITM de barandas Metálicas y Juntas de Dilatación Tipo Jeene en puentes y pontones, sector km 426+238 al km 656+639; asimismo se vienen ejecutando los ITM de SH en los sectores km 288+990 al km 312+251, el sector km 246+455 al km 288+990, el sector km 312+251 al 351+392, y diversos

⁵ Son aquellas obras vinculadas directamente a la Concesión, que se ejecutarán para estabilizar la infraestructura vial en los tramos que sean requeridas en sectores no considerados en la Propuesta Técnica del Concesionario, con el fin de evitar daños a la infraestructura vial por efecto de la erosión fluvial o geotecnia.

⁶ Son aquellas obras que no se encuentran contempladas en la Propuesta Técnica que presenta el Concesionario, pero cuya ejecución puede ser decidida durante el período de Concesión por el Concedente, con opinión favorable del Regulador por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Entre las Obras de este tipo se pueden considerar obras tales como: intercambios viales, accesos viales a municipios o vías de evitamiento, entre otros.

⁷ Los compromisos de inversión de obras adicionales fueron ajustados por la Adenda N° 7 del Contrato de Concesión incrementándose en USD 170,9 millones, la cual fue firmada en julio del 2017.

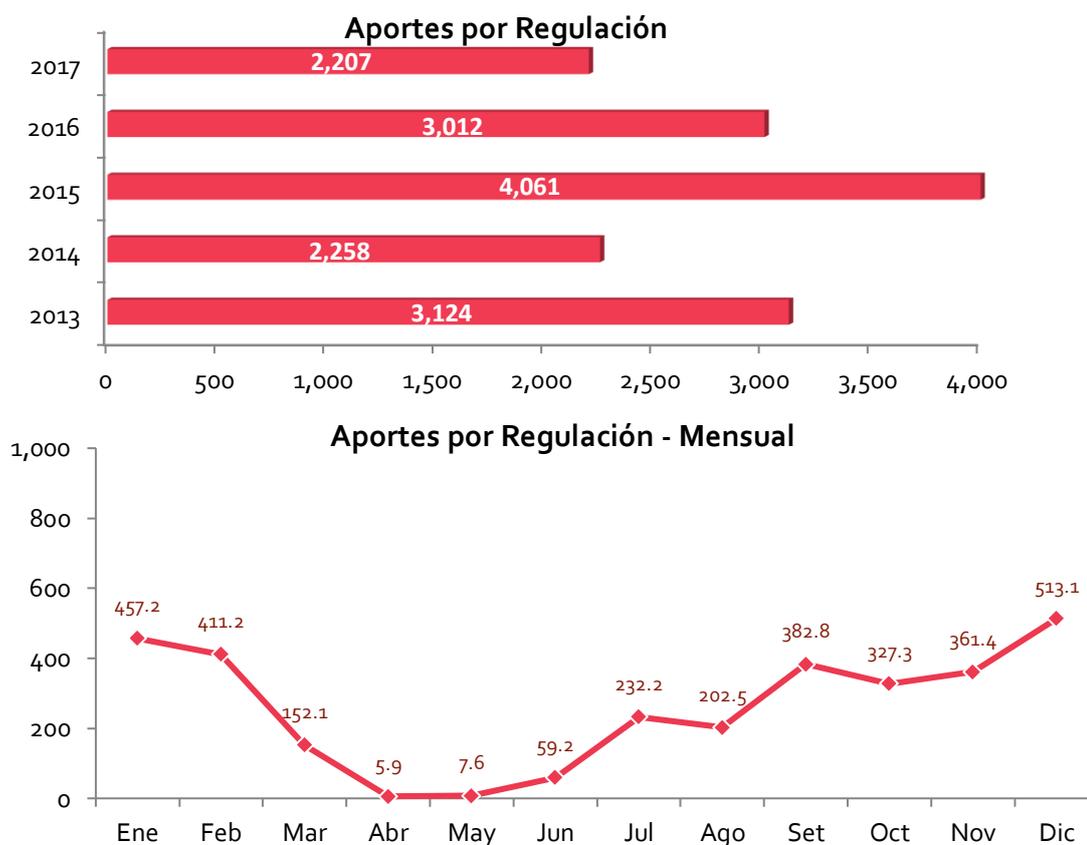


mantenimientos de emergencia en diversos sectores de la carretera que fueron perjudicados por las intensas precipitaciones, como son el km 592+750, km 555+486, km 250+800, km 248+800, km 247+530, km278+705 (progresivas Hito).

VI.2. Pagos al Estado

45. Conforme a lo establecido en la Cláusula 13.11 del Contrato de Concesión, el Concesionario se encuentra obligado a pagar al Regulador el 1% de los recursos que reciba por concepto del PAMO, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 26917. Entre estos recursos se encuentran los ingresos percibidos por peaje y cualquier otro servicio que brinde directamente o a través de terceros, así como los ingresos transferidos por el Concedente para completar los recursos necesarios para el PAMO.
46. Durante 2017, el pago por concepto de Aporte por Regulación ascendió a S/ 2,2 millones, monto que representa una reducción de 26,7% con relación a los aportes pagados en 2016 (S/ 3,0 millones). Cabe notar que dicho nivel de transferencias es el más bajo de los últimos cinco años.

Gráfico N° 7
IIRSA Sur Tramo 3: Aportes por regulación periodo 2013 – 2017
(Miles de Soles)



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

47. Conforme se aprecia en el Gráfico 7, los aportes mensuales por regulación muestran que los meses de mayor contribución son aquellos en los que el Concesionario recibe los pagos por

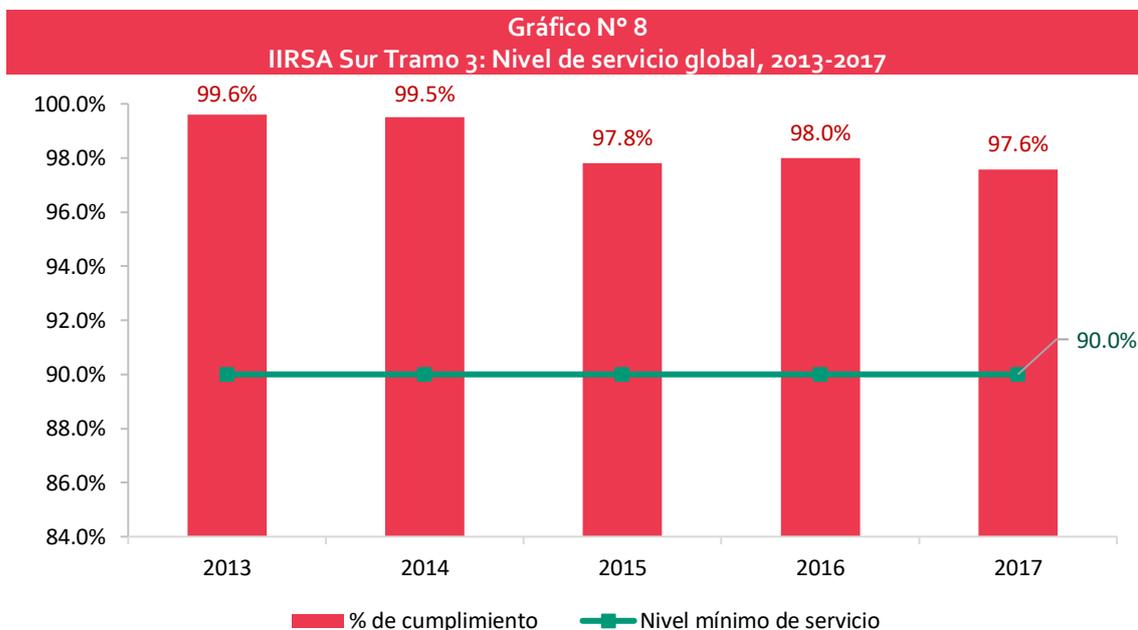


PAMO. Al ser la mayoría de dichos ingresos transferencias del Concedente, los aportes entre un año y otro pueden variar dependiendo del momento en que se hagan dichas transferencias al Concesionario.

VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Niveles de servicio

48. De acuerdo con el 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 bermas y drenajes, estado de las señales, calidad de la circulación, estado de puentes y viaductos, así como el derecho de vía y la seguridad vial. Los límites aceptables para cada indicador se encuentran establecidos en el Anexo I del Contrato. El Regulador debe fiscalizar el cumplimiento de los niveles de servicio, y determinar si se mantienen dentro de los umbrales establecidos.
49. Cabe señalar que, a partir de una ponderación del nivel de cumplimiento alcanzado en cada uno de los indicadores se construye el indicador global de cumplimiento de los niveles de servicios, el cual según el contrato de Concesión no debe ser inferior al 90%.
50. En el Gráfico N° 8 se muestran los resultados de la evaluación realizada por el OSITRAN sobre el cumplimiento del Nivel de Servicio Global en el 2017, observándose que el Concesionario cumplió con mantener los niveles de servicio de la vía concesionada en los estándares de servicio exigidos contractualmente. En efecto, aunque entre 2016 y 2017 el indicador de servicio global registró una ligera reducción (de 98,00% a 97,57%), el nivel alcanzado en 2017 superó largamente el nivel mínimo exigido en el Contrato (90%).



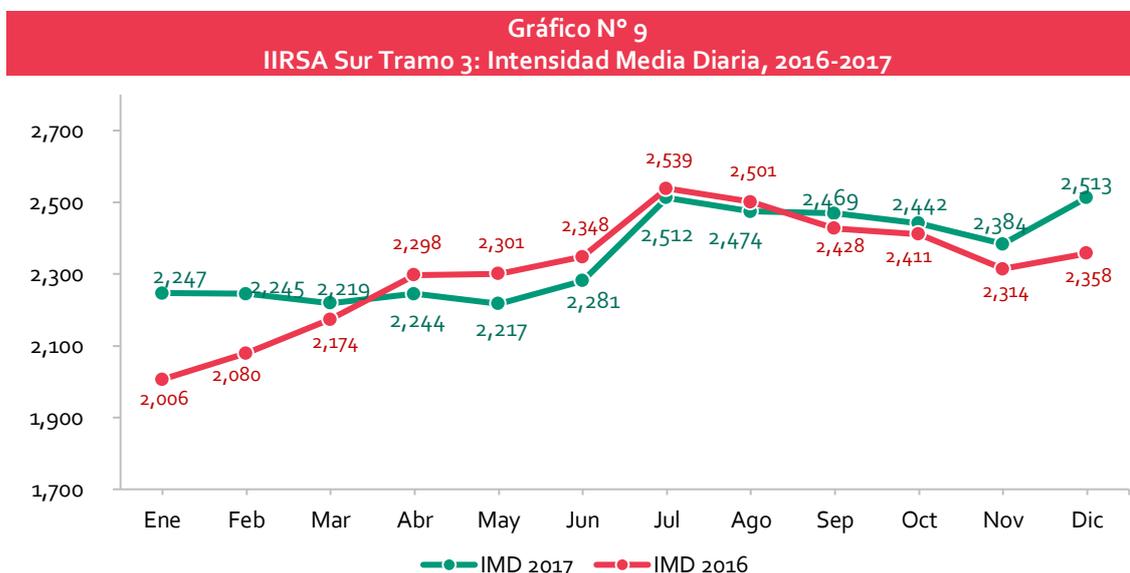
Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.



51. Adicionalmente, el OSITRAN ha realizado la evaluación del Índice de Rugosidad Internacional (IRI)⁸. El valor máximo de la rigurosidad media deslizando en ningún intervalo debe superar el valor de 3,5 metros por kilómetro. Durante el 2017, la rigurosidad de la vía, medido por el IRI, registró un nivel de 2,13 metros por kilómetro, cumpliendo con el valor admisible de 3,5.

VII.2. Indicador de Tráfico

52. El indicador de tráfico Intensidad Media Diaria (IMD)⁹ está referido al tránsito diario promedio de vehículos por las vías. Al respecto, en el 2017, el IMD anual fue de 2 354 vehículos por día, lo que refleja 1,8% más uso de la vía que los 2 313 vehículos por día registrados en el 2016.
53. Como se aprecia en el Gráfico N° 9, en 2017 la vía soportó una mayor intensidad en el tráfico diario durante el primer y cuarto trimestre en comparación con 2016; el resto de meses del año (excepto septiembre), la vía soportó, en promedio, menor intensidad de tráfico que los mismos meses del año anterior nivel.



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

VII.3. Accidentes

54. Como se observa en el Cuadro N° 9, durante el 2017, el número de accidentes en la vía concesionada disminuyó en 16,8% con respecto al año anterior, pasando de 143 accidentes a 119 accidentes. Si bien ello coincidió con una reducción de las víctimas mortales en 2016, que pasó de 16 a 11 fallecidos, los accidentes registrados tuvieron como consecuencia 75 heridos, cifra 10,2% a los 68 heridos registrados en 2016.

⁸ El Índice de Rugosidad Internacional (IRI), es la escala estándar en la que se mide la rugosidad de los pavimentos, medido por la Rugosidad Media Deslizante Máxima, en un intervalo de 1km.

⁹ Calculado en base a la información provista por el concesionario, referente al tráfico vehicular contabilizado, vale decir que solo se contabiliza aquellas unidades que pasan por cualquiera de las garitas de peaje. Este indicador se provee mensualmente y su modo de cálculo es el siguiente:

$$IMD = \frac{\text{Total Vehículos que transitaron por la concesión en el mes } i}{\text{Número de Días del mes } i}$$



Cuadro N° 9
IIRSA Sur Tramo 3: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2017

Año	Tipo de accidente*			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	Heridos	Fallecidos
2014	82	44	19	119	97	25
2015	87	36	15	134	88	15
2016	93	40	10	143	68	16
2017	76	36	7	119	75	11

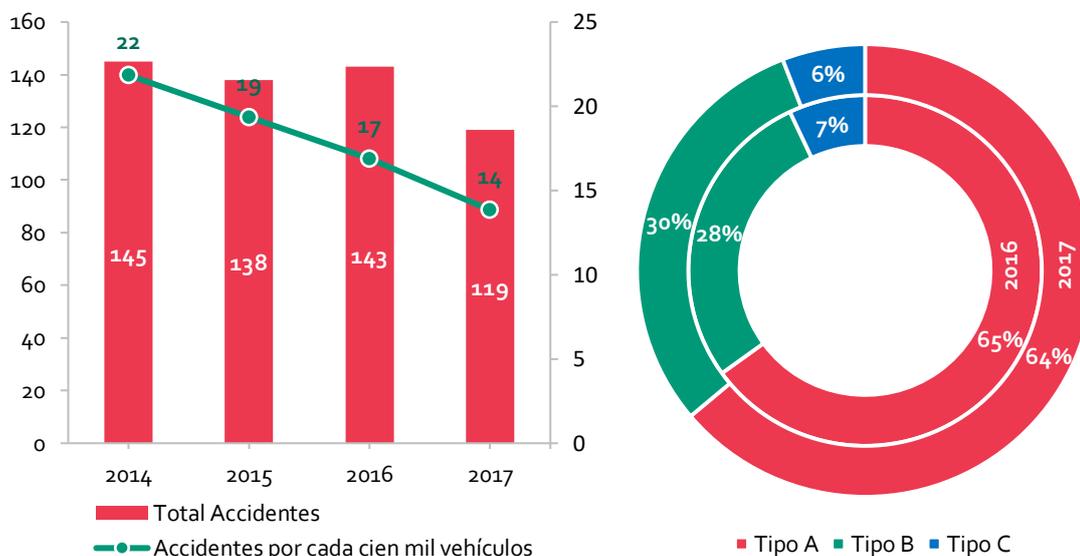
* Los accidentes tipo A sólo producen daños materiales (no muertos ni heridos), los accidentes tipo B producen daños materiales y heridos y los accidentes tipo C producen daños materiales, personales y fallecidos (son los más severos).

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

55. Al analizar el número de accidentes en relación con el flujo vehicular de la concesión, el cual se refleja en el indicador de accidentes por cada cien mil vehículos, se aprecia que en el 2017 dicho indicador fue de 13,8, teniendo una importante reducción de 18% con relación con el año anterior (Ver Gráfico N° 10). Esto indica que el número de accidentes acaece independientemente de la intensidad del tráfico en la vía.
56. Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 11 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 6%), mientras que 75 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 30%).

Gráfico N°10
IIRSA Sur Tramo 3: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia*, 2014 – 2017



* Los accidentes tipo A sólo producen daños materiales (no muertos ni heridos), los accidentes tipo B producen daños materiales y heridos y los accidentes tipo C producen daños materiales, personales y fallecidos (son los más severos).

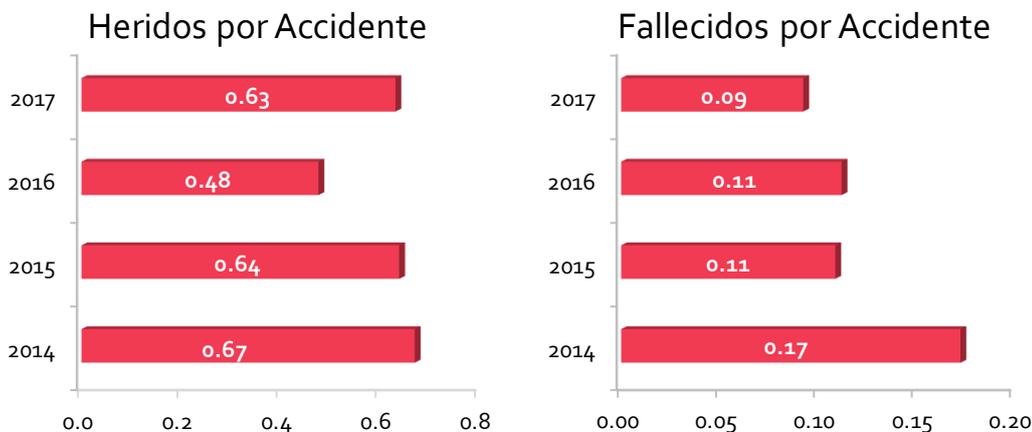
Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

57. El número de heridos por accidente se incrementó en un 31%, pasando de 0,48 a 0,63 heridos por accidente. En lo que respecta a la cantidad de víctimas fatales por accidente, se observa una reducción del 18%, pasando de 0,11 a 0,09, es decir, que hubo menos accidentes que implicaron algún tipo de daño físico a las personas. En el Gráfico N° 11 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2014-2017.



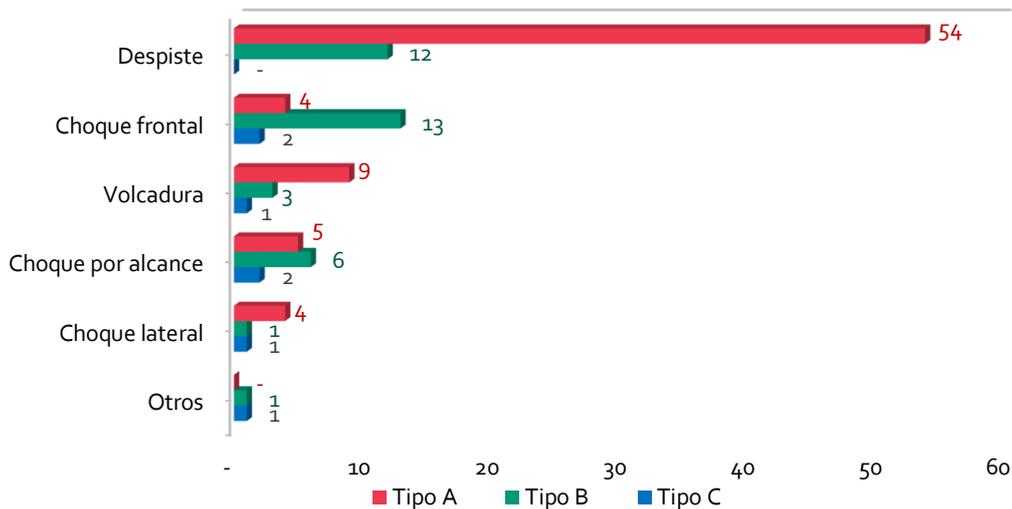
Gráfico N° 11
IIRSA Sur Tramo 3: Daños personales por accidentes 2014 – 2017



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

58. En el 2017, el 55% de los accidentes de tránsito fue por despiste de vehículos, la mayoría de estos solo produjeron daños materiales. Asimismo, el 16% fue por choque frontal y el 11% por volcaduras; cabe mencionar que los accidentes por choque frontal, fue el tipo de accidentes que implicó el mayor número de heridos (Tipo B). El Gráfico N° 12 resume los tipos de accidentes por consecuencias acaecidas respecto a la vida humana.

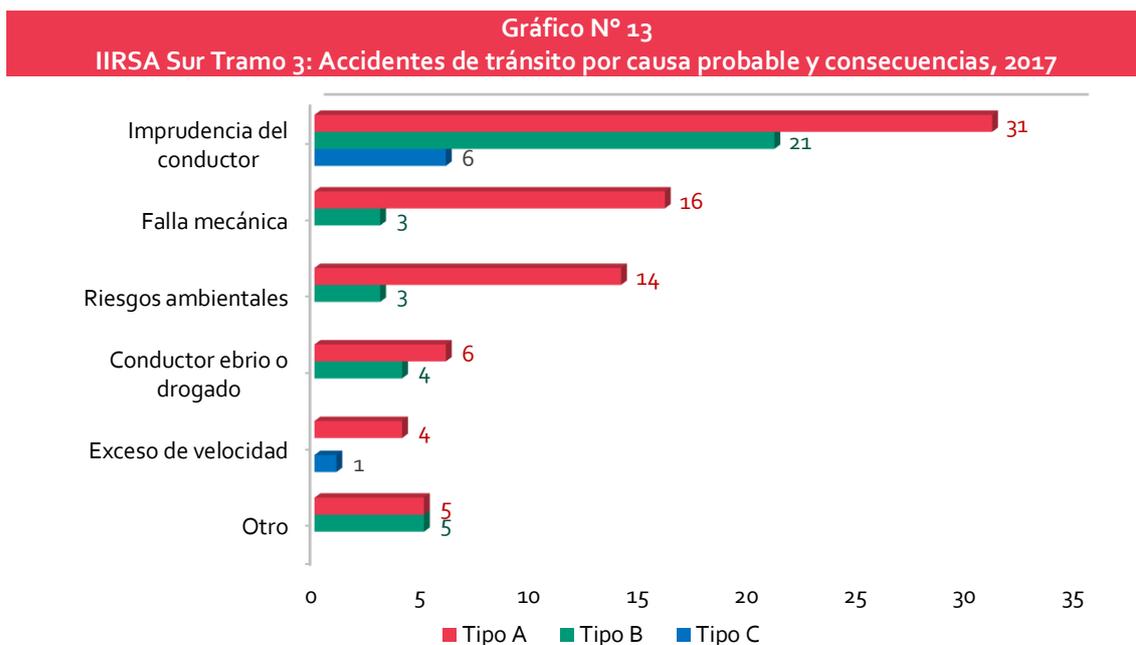
Gráfico N° 12
IIRSA Sur Tramo 3: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2017



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.



59. En cuanto a las causas probables atribuidas a los accidentes, la imprudencia de los conductores (tales como, maniobras temerarias como invasión de carril, deslumbramiento, adelanto de vehículo, etc.) podría explicar el 49% de los accidentes en 2017. Entre tanto, se atribuye el 16% de los accidentes a las fallas mecánicas, principalmente relacionadas a los frenos y los neumáticos; asimismo el 14% a los riesgos ambientales, que comprenden los accidentes atribuidos a las condiciones climáticas adversas tales como lluvia o neblina, por ejemplo. El Gráfico N° 13 muestra, además, las causas probables de los accidentes por el tipo de consecuencia que generaron.



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

VII.4. Reclamos

60. Durante 2017, los usuarios de la infraestructura vial presentaron 11 reclamos por los servicios prestados por el concesionario, lo que representó un aumento de más del doble del número de reclamos presentados en 2016 (5 reclamos). Entre los principales motivos de los reclamos presentados están los concernientes a auxilio mecánico (36%), la atención inadecuada (27%), mantenimiento de vías (9%), entre otros (Ver Cuadro N° 10).

Cuadro N° 10
IIRSA Sur Tramo 3: Motivo de reclamos por meses, 2017

Materia de Reclamo / Periodo	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total 2017
Servicio de auxilio mecánico, remolque y/o grúa	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
Atención inadecuada	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3
Mantenimiento de la vía	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cobro de la tarifa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Servicios higiénicos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Otros	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	3	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	2	11

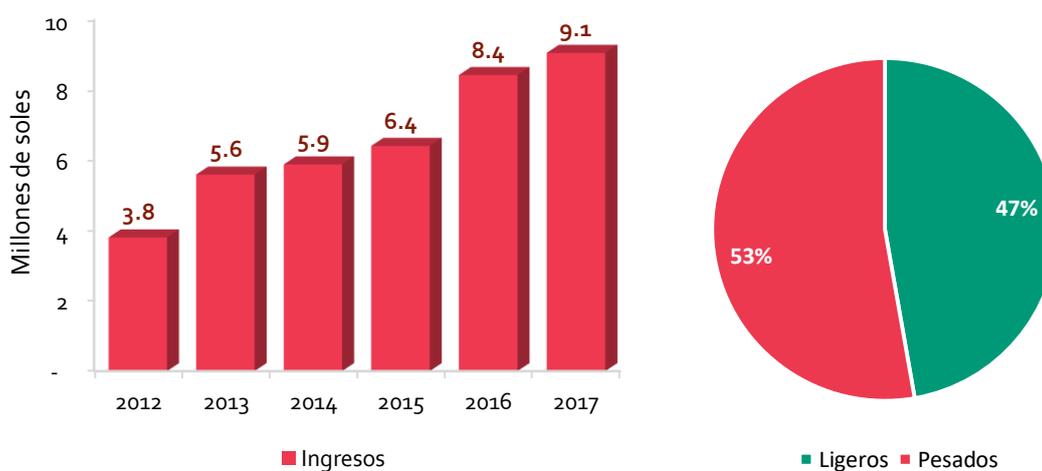
Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.



VIII. INDICADORES COMERCIALES

61. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 9,1 millones durante 2017, lo que representó un incremento del 8,3% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 8,4 millones). En particular, el 53% de los ingresos recaudados corresponden al cobro de vehículos pesados. Entre el 2016 y 2017, los ingresos por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/ 17,5 millones (Ver Gráfico N° 14).

Gráfico N° 14
IIRSA Sur Tramo 3: Recaudación por cobro de peaje 2012-2017

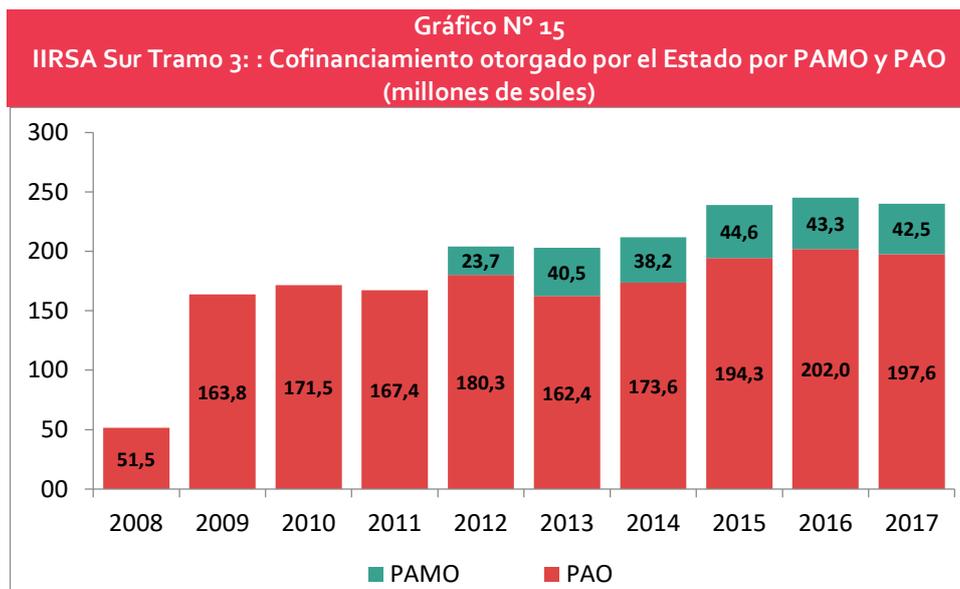


Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

62. A partir de la información disponible del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)¹⁰, se puede obtener información sobre el PAMO y PAO devengado por el Concedente (a través de PROVIAS Nacional) al Concesionario¹¹. Como ha sido explicado, los ingresos por concepto de peaje son empleados para cubrir el PAMO y, en caso los mismos resulten insuficientes, se recurre al cofinanciamiento por parte del concedente.
63. Como se aprecia en el siguiente gráfico, los montos totales devengados por el Concedente por concepto de PAMO y PAO experimentaron una ligera reducción de 2,1% entre 2016 y 2017, al pasar de S/ 245,3 millones a S/ 240,1 millones. Al cierre de 2017, el monto acumulado total devengado por el Concedente al Concesionario por concepto de PAO ascendió a S/ 1 664,2 millones; mientras que el cofinanciamiento por PAMO fue de S/ 232,9 millones.

¹⁰ MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable). Disponible en: <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

¹¹ En particular, se registran los montos girados por PROVIAS Nacional al Fideicomiso de Administración. Estos montos no necesariamente coinciden con los ingresos percibidos con el concesionario, pues eso dependerá de la aceptación de las obras y de las fechas establecida para recibir los pagos correspondientes.



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A. / MEF. Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.



IX. CONCLUSIONES

64. De la evaluación del desempeño de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 3: Inambari – Iñapari durante 2017, se desprenden las siguientes conclusiones:

- (i) El tráfico vehicular presentó un ligero incremento de 1,5% entre 2016 y 2017, al pasar de 846,9 mil a 859,6 mil vehículos, de los cuales el 77,9% correspondieron a vehículos ligeros, mientras que el 22,1% restante a vehículos pesados. En relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 1,4 millones de ejes, lo cual representó una disminución de 4,0% respecto al año anterior.
- (ii) Al cierre de 2017, el Concesionario cuenta con tres estaciones de peaje en operación, observándose que las estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron las de Unión Progreso y El Planchón, las cuales registraron 449 mil de vehículos (52,2%) y 302 mil vehículos (35,1%), respectivamente.
- (iii) Con relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, durante 2017, el número de llamadas de emergencia aumentó en 7,2%; mientras que las asistencias mecánicas se incrementaron en 14,9%.
- (iv) Al 31 de diciembre de 2017, las inversiones acumuladas ejecutadas por el Concesionario y reconocidas por el OSITRAN ascendieron a USD 625,5 millones, lo cual significó un avance de 91,0% de la inversión comprometida, así como un cumplimiento del 100% de los kilómetros comprometidos para construcción (410,7 km) como parte de la obra principal. Durante 2017, el Concesionario ejecutó inversiones por USD 134 mil, lo cual representó una reducción del de 97,6% en relación al año anterior (USD 5 580,4 mil).
- (v) Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor del OSITRAN bajo el concepto de aporte por regulación, alcanzaron los S/ 2,2 millones de soles, monto que representa una reducción de 26,7% con relación al aporte de 2016 (S/ 3,0 millones).
- (vi) Con relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2017, se ha verificado lo siguiente:
 - El Concesionario cumplió con los niveles mínimos de prestación de servicio establecidos en el Contrato de Concesión (90%), habiéndose alcanzado un nivel de cumplimiento de 97,6%.
 - Se registraron 119 accidentes durante 2017, lo que representó una disminución del 16,8% con relación al año anterior. Como resultado de dichos accidentes se registraron 75 heridos y 11 fallecidos, lo que representó un aumento con relación al a los heridos registrados el año anterior en que se registraron 68 heridos y y una disminución del número de víctimas mortales del año anterior (16 fallecidos).
 - Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes son los despistes y volcaduras (66% en conjunto); además se atribuye el 79% de los accidentes a la imprudencia de los conductores, las fallas mecánicas y los riesgos ambientales, por lo que convendría que las instituciones competentes realicen campañas de concientización y se supervisen las condiciones técnicas de los vehículos.
 - El número de reclamos en general se ha mantenido bajo, apreciándose que los mismos ascendieron a 11 durante 2017, la mayoría de estos reclamos abarcaron



temas como el auxilio mecánico, atención inadecuada y el mantenimiento de vía (72% del total).

- (vii) Con relación a las tarifas establecidas para vehículos ligeros y pesados en cada una de las estaciones de peaje en operación, se recurrió a la cláusula de actualización tarifaria prevista en el Contrato, producto de lo cual las mismas se incrementaron en 3,2% entre 2016 y 2017, al pasar de S/ 6,20 a S/ 6,40 por unidad (vehículos ligeros) o eje (vehículos pesados) en las estaciones de peaje de Planchón, San Lorenzo y Unión Progreso.
- (viii) Durante 2017, los ingresos totales obtenidos por el concesionario por concepto de recaudación de peaje ascendieron a S/ 9,4 millones, lo que representó un incremento de 8,3% con relación al año anterior.
- (ix) El cofinanciamiento total devengado por el Concedente para atender los PAMO y PAO se redujó en 2,1% entre 2016 y 2017, al pasar de S/ 245,3 millones a S/ 240,1 millones. El PAMO se mantuvo estable en niveles de alrededor de S/ 43 millones; mientras que el PAO experimentó una reducción 2,2%.



ANEXO N° 1: FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN

Concesionario: Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A. Carretera: Inambari – Iñapari

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

Nº	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	Tramo Inambari – Iñapari (403,20 Km.) que incluye los siguientes subtramos: <ul style="list-style-type: none">▪ Puente Inambari – Santa Rosa (42,50 Km.)▪ Santa Rosa – Dv. Laberinto (92,50 Km.)▪ Dv. Laberinto – Puerto Maldonado (44,00 Km.)▪ Puerto Maldonado – Alegría (63,70 Km.)▪ Alegría – Iberia (104,30 Km.)▪ Iberia – Iñapari (56,20 Km.)	Cláusula 2.4. (p. 19) Anexo I, Apéndice I (p. 158) Anexo XI (p. 231)
2	Fecha de suscripción	04 de agosto de 2005.	Contrato de concesión
3	Plazo de la concesión	25 años contados desde la fecha de suscripción del Contrato (con opción de ampliarse).	Cláusula 4.1. (p. 30) Cláusula 4.3. y 4.4. (p. 30-31)
4	Adendas	<ul style="list-style-type: none">▪ Adenda 1: 24 de febrero de 2006.▪ Adenda 2: 16 de junio de 2006.▪ Adenda 3: 26 de julio de 2006.▪ Adenda 4: 16 de julio de 2007.▪ Adenda 5: 30 de julio de 2009.▪ Adenda 6: 15 de junio de 2010.▪ Adenda 7: 09 de diciembre de 2010.	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3 Adenda 4 Adenda 5 Adenda 6 Adenda 7
5	Modalidad	Cofinanciada.	Cláusula 2.6. (p. 20)
6	Factor de competencia	Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO).	TUO de las Bases
7	Capital mínimo	USD 15 828 682. Al finalizar el tercer año de vigencia de la Concesión deberá pagar el íntegro del capital social mínimo.	Cláusula 3.4. (p. 23)
8	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras</u> por USD 18 millones.▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión:</u><ul style="list-style-type: none">- Por USD 3,6 millones desde la fecha de suscripción del contrato hasta el quinto año de la Concesión.- Por USD 6 millones desde el sexto año hasta dos años anteriores al vencimiento del contrato.- Por USD 12 millones desde dos años anteriores al vencimiento del Contrato hasta 06 meses posteriores al cumplimiento del plazo del Contrato.	Cláusula 9.2. (p. 77) Cláusula 9.3. (p. 78)
9	Garantías a favor del concesionario	Garantía de Crédito Parcial , está destinada a garantizar el servicio de la deuda a los Acreedores Permitidos. Línea de Crédito de Enlace , para iniciar las obras de la primera etapa del contrato. El monto de la LCE será hasta por USD 91 380 000,00. La LCE podrá ser prepagada parcial o totalmente durante cualquiera de las etapas de Construcción, para reinstalar la LCE hasta el límite establecido en la cláusula.	Cláusula 3.12. (p. 30) Cláusula 18.1. (p. 137) Adenda 3
10	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada es de USD 332 millones (sin incluir IGV).	Presupuesto reajustado de Inversiones, MTC, PROVÍAS.
11	Obras	Construcción a nivel de asfaltado del tramo Puente Inambari – Iñapari (403 km.) incluyendo obras de drenaje, puentes, señalización, etc. <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Primera Etapa</u> (12 meses desde el Inicio de la Construcción): 29%▪ <u>Segunda Etapa</u> (30 meses desde el inicio de la Primera Etapa): 38%▪ <u>Tercera Etapa</u> (48 meses desde el Inicio de la Primera Etapa): 33%	Cláusula 6.1. (p. 37) Anexo VIII, numeral 2.2.1. (p. 207)



Concesionario: Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A. Carretera: Inambari – Iñapari

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

Nº	Tema	Contenido	Ref.
12	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trato Directo. ▪ Controversia Técnicas se someterán a Arbitraje de Conciencia. ▪ Controversias No técnicas que involucren monto mayor a USD 5 millones, se somete a arbitraje Internacional de Derecho. ▪ Controversias No Técnicas que involucren monto inferior a USD 5 millones, se somete a Cámara de Comercio de Lima. 	Cláusula 16.10. Cláusula 16.11.b (p. 133-136)
13	Penalidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se refieren a: eventos a la fecha de suscripción del contrato, régimen de bienes, obras de rehabilitación y mejoramiento iniciales, así como consideraciones socioambientales. ▪ Sanciones administrativas se aplicarán independientemente de penalidades establecidas. 	Cláusula 3.6. (p.26), 5.40. (p. 36), 6.23. (p. 45), 11.47. (p. 111) y Anexo X (p. 228) Cláusula 13.10. (p. 119)
14	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terminación del Contrato. ▪ Vencimiento del plazo. ▪ Mutuo Acuerdo. ▪ Incumplimiento del Concesionario. ▪ Incumplimiento del Concedente (pagos del CRPAO o del IGV o del PAMO o incumplimiento en la emisión del CAO y/o CRPAO, en los plazos establecidos). ▪ Decisión Unilateral del Concedente. ▪ Fuerza Mayor (Salida unilateral del Concesionario). 	Cláusula 14.1. Cláusula 14.2. Cláusula 14.3. Cláusula 14.4. Cláusula 14.5. Cláusula 14.6. Cláusula 14.8. Cláusula 14.9. (p. 120-129) Adenda 3
15	Equilibrio económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Concedente, con opinión previa del regulador establecerá que el equilibrio económico financiero se ha visto afectado cuando: <ul style="list-style-type: none"> - Existe en variaciones en términos reales de las inversiones en: primera etapa (IPE), segunda etapa (ISE) y tercera etapa (ITE), con respecto a los valores iniciales de IPE, ISE e ITE. - Existe variaciones en términos reales en costos de operación y administración (COA) y los costos de mantenimiento (CM), con respecto a los valores iniciales de COA y CM. ▪ El restablecimiento del equilibrio económico no limita los Derechos de los Titulares del CRPAO. 	Cláusula 8.28. Cláusula 8.29. (p. 73) Adenda 3
16	Garantías a favor de acreedores permitidos	Se puede otorgar en garantía el derecho de Concesión, los ingresos netos de la concesión (deducida la tasa de regulación, la devolución de los peajes y cualquier monto comprometido con el Estado) así como las acciones y participaciones del Concesionario.	Cláusula 9.6.b Adenda 3
17	Pólizas de seguros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De responsabilidad civil contra terceros. ▪ Sobre los bienes en Construcción. ▪ De riesgos laborales <p>Anualmente el Concesionario presenta al Regulador la relación de pólizas de seguro, para su aprobación.</p>	Cláusula 10.1.a (p. 81) Cláusula 10.1.b (p. 82) Cláusula 10.2.c (p. 82)
18	Inicio de operaciones	El inicio de la explotación de las obras de la Primer, Segunda y Tercera etapa, se computará luego de transcurrido (12) meses, de culminadas la totalidad de las Obras de Construcción.	Cláusula 8.10. (p. 54)
19	Estándares del servicio	Niveles de servicio para: calzada, berma, drenajes, señalización horizontal, señalización vertical, elementos de encarrilamiento y defensa, seguridad vial, derechos de vía, puentes y viaductos.	Anexo I, Apéndice 3 (p. 160)



Concesionario: Interoceánica Sur – Tramo 3 S.A. Carretera: Inambari – Iñapari

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

Nº	Tema	Contenido	Ref.
20	Tarifas	Peaje inicial de USD 1,50 (más impuestos) por vehículo ligero o por cada eje a partir del inicio de explotación de las obras.	Cláusulas 8.14., 8.15., 8.16., 8.17. (p. 56-59)
21	Reajustes de tarifas	Todos los peajes serán reajustados anualmente, a partir del 10 de enero del año siguiente a la culminación de las obras correspondientes a las Etapas de Construcción. Reajuste se hace a partir de una fórmula que lo indexa en un 50% al IPC nacional y 50% al IPC de Estados Unidos.	Cláusula 8.17.c (p. 58)
22	PAO	<ul style="list-style-type: none">▪ USD 40 682 000,00 anuales por un plazo de 15 años de la Concesión (no incluye IGV).▪ Estos son:<ul style="list-style-type: none">- <u>Pagos primera etapa</u>: 30 pagos semestrales de 14,5% del PAO.- <u>Pagos segunda etapa</u>: 30 pagos semestrales de 19% del PAO.- <u>Pagos tercera etapa</u>: 30 pagos semestrales de 16,5% del PAO.▪ Por lo tanto, la proporción del PAO pagado, en la primera, segunda y tercera etapa será de 29%, 38% y 33% del PAO.▪ La parte proporcional de los PAO será pagada los días 30 de abril y 30 de octubre.▪ El Concesionario (a su costo) constituirá un Fideicomiso de Administración de Pagos PAO (local o extranjero).	Cláusula 8.21. (p. 60) Cláusula 8.23. (p. 61-65) Cláusula 18.2. Adenda 3
23	CRPAO	Es cada uno de los Certificados de Reconocimiento de derechos sobre el PAO a ser emitidos por el Concedente con motivo de la expedición de cada CAO.	Cláusula 1.6. (p. 11) Adenda 3
24	PAMO y Transitabilidad	<ul style="list-style-type: none">▪ PAMO (Trimestral): USD 5,96 millones anuales aplicables a partir de la fecha de explotación (no incluye IGV) y una anualidad de USD 758 mil para mantenimiento periódico.▪ 25% del PAMO para gastos de mantenimiento rutinario por un año entre culminación de obras e inicio de explotación.▪ Transitabilidad: Siete (7) pagos trimestrales por un monto no mayor a los USD 12 458 780,00.	Cláusula 8.21. (p. 60-61)
25	Retribución al Estado	No existe	



ANEXO N 2: RESUMEN ESTADÍSTICO

INDICADORES ANUALES: IIRSA SUR TRAMO 3: Carretera: Inambari - Iñapari

Concesionario:	Interoceánica Sur - Tramo 3 S.A.
Modalidad:	COFINANCIADA
Periodo:	2012-2017

a) Tráfico

	UNIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Número de Vehículos							
Total Ligeros	Vehículos	401 090	545 782	518 338	563 317	666 926	669 378
Total Pesados	Vehículos	100 139	147 379	145 405	149 201	179 995	190 185
Número de Ejes Cobrables							
Total Ligeros	Ejes	401 090	545 782	518 338	563 317	666 926	669 378
Total Pesados	Ejes	360 400	552 028	573 056	582 675	695 562	747 426
Número de Vehículos por Unidad de Peaje							
Planchón	Vehículos	176 880	236 307	251 001	263 938	305 677	301 564
Ligeros	Vehículos	141 720	193 119	203 355	215 079	248 203	242 226
Pesados	Vehículos	35 160	43 188	47 646	48 859	57 474	59 338
San Lorenzo	Vehículos	65 458	93 129	90 361	89 236	106 463	108 904
Ligeros	Vehículos	51 520	69 575	66 604	69 896	81 389	80 694
Pesados	Vehículos	13 938	23 554	23 757	19 340	25 074	28 210
Unión Progreso	Vehículos	258 891	363 725	322 381	359 344	434 781	449 095
Ligeros	Vehículos	207 850	283 088	248 379	278 342	337 334	346 458
Pesados	Vehículos	51 041	80 637	74 002	81 002	97 447	102 637
Número de Ejes por Unidad de Peaje							
Planchón	Ejes	265 216	350 296	385 337	401 808	469 776	476 310
Ligeros	Ejes	141 720	193 119	203 355	215 079	248 203	242 226
Pesados	Ejes	123 496	157 177	181 982	186 729	221 573	234 084
San Lorenzo	Ejes	101 151	150 172	163 852	148 056	179 889	194 533
Ligeros	Ejes	51 520	69 575	66 604	69 896	81 389	80 694
Pesados	Ejes	49 631	80 597	97 248	78 160	98 500	113 839
Unión Progreso	Ejes	395 123	597 342	542 205	596 128	712 823	745 961
Ligeros	Ejes	207 850	283 088	248 379	278 342	337 334	346 458
Pesados	Ejes	187 273	314 254	293 826	317 786	375 489	399 503

	UNIDAD	2012	2013	2014	2015	2016	2017
b) Recaudación por Cobro de Peaje							
Total	Soles	3 807 450	5 596 534	5 887 001	6 412 817	8 432 060	9 062 009
Ligeros	Soles	2 005 450	2 782 147	2 794 897	3 151 804	4 125 960	4 280 651
Pesados	Soles	1 802 000	2 814 387	3 092 104	3 261 014	4 306 099	4 781 358

c) Accidentes

Accidentes	Personas	-	60	145	138	143	119
Heridos	Personas	-	32	97	88	68	75
Fallecidos	Personas	-	6	25	15	16	11



Calle los Negocios 182, Surquillo – Lima
Teléfono: (511) 500 9330

estudioeconomicos@OSITRAN.gob.pe

www.OSITRAN.gob.pe

GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Ricardo Quesada Oré
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Sandra Queija de la Sota
Jefe de Estudios Económicos

Melina Caldas Cabrera
Jefe de Regulación

Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

Yessica Ochoa Carbajo - Especialista
Wilmer Zela Moraya - Especialista
Víctor Chang Rojas - Analista
Oscar Ubillús Ramírez – Analista
Andrea Raza Herrera – Practicante
Paolo Gutierrez Chochoca - Practicante