



INFORME DE DESEMPEÑO 2019

Eje Multimodal Amazonas Norte – IIRSA Norte: Paita – Yurimaguas

Gerencia de Regulación y
Estudios Económicos



Somos el **regulador**
de la **infraestructura**
de **transporte** de
uso público



**Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público
– OSITRAN**

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

Jefatura de Estudios Económicos

**Informe de desempeño 2019: Eje Multimodal Amazonas Norte – IIRSA Norte: Paíta –
Yurimaguas**

Los Informes de Desempeño elaborados anualmente por la Jefatura de Estudios Económicos de la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán, constituyen documentos académicos cuyo fin es poner en conocimiento de los usuarios y terceros en general, el desempeño en la gestión de las infraestructuras concesionadas, dada la información disponible. Las ideas expuestas en los informes no implican necesariamente una posición institucional del Ositrán, ni se circunscriben a las actividades de supervisión de este organismo regulador.

Primera versión: junio de 2020

Para comentarios o sugerencias en relación con el Informe de Desempeño, por favor sírvase comunicar al siguiente correo:

estudioeconomicos@ositrان.gob.pe



CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	5
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	7
	II.1. Composición de la Empresa Concesionaria.....	7
	II.2. Principales características del Contrato de Concesión	7
	II.3. Área de Influencia.....	9
	II.4. Principales Activos de la Concesión.....	10
	II.5. Hechos de importancia	10
III.	OFERTA DE SERVICIOS PRESENTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA.....	10
IV.	DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS	12
	IV.1. Tráfico vehicular.....	12
	IV.2. Servicios complementarios.....	15
V.	ESQUEMA TARIFARIO	16
VI.	INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO	18
	VI.1. Evolución de las inversiones	18
	VI.3. Pagos al Estado.....	19
VII.	DESEMPEÑO OPERATIVO	20
	VII.1. Niveles de servicio	20
	VII.2. Indicadores de Tráfico	21
	VII.3. Accidentes	21
	VII.4. Reclamos	24
VIII.	INDICADORES COMERCIALES.....	24
IX.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	25
	IX.1. Estados financieros.....	25
	IX.2. Indicadores Financieros	29
X.	CONCLUSIONES	31
XI.	ANEXOS.....	33



CUADROS

Cuadro N° 1 IIRSA Norte: Aspectos Generales de la concesión.....	7
Cuadro N° 2 IIRSA Norte: Modificaciones contractuales	8
Cuadro N° 3 IIRSA Norte: Características de la Infraestructura, 2019	10
Cuadro N° 4 IIRSA Norte: Unidades de peaje	11
Cuadro N° 5 IIRSA Norte: Variación del tráfico por estación de peaje, 2018-2019.....	13
Cuadro N° 6 IIRSA Norte: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2019.....	14
Cuadro N° 7 IIRSA Norte: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2019	15
Cuadro N° 8 IIRSA Norte: Motivo de llamada de emergencia, 2019	16
Cuadro N° 9 IIRSA Norte: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2019.....	17
Cuadro N° 10 IIRSA Norte: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2019	21
Cuadro N° 11 IIRSA Norte: Motivo de reclamos por meses, 2019	24
Cuadro N° 12 Estado de Resultados Integrales, 2019 - 2018	26
Cuadro N° 13 EBITDA, 2019 - 2018	26
Cuadro N° 14 Estado de Situación Financiera, 2019 - 2018	28
Cuadro N° 15 Análisis Vertical y Horizontal - Estado de Situación Financiera, 2019 - 2018.....	28
Cuadro N° 16 Ratios de Liquidez, 2019 - 2018.....	29
Cuadro N° 17 Ratios de Endeudamiento financiero, 2019 - 2018	30
Cuadro N° 18 Ratios de Rentabilidad, 2019 – 2018	31

GRÁFICOS

Gráfico N° 1: IIRSA Norte, Mapa de la Concesión.....	9
Gráfico N° 2: IIRSA Norte: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2019.....	12
Gráfico N° 3: IIRSA Norte: Llamadas de emergencia, 2018 – 2019.....	15
Gráfico N° 4: IIRSA Norte: Asistencias mecánicas, 2018 – 2019	16
Gráfico N° 5: IIRSA Norte: Inversiones reconocidas, 2006 – 2019	18
Gráfico N° 6: IIRSA Norte: Aportes por regulación 2013 – 2019	19
Gráfico N° 7: IIRSA Norte: Nivel de servicio global, 2013-2019	20
Gráfico N° 8: IIRSA Norte: IMD Mensual, 2018 – 2019	21
Gráfico N° 9: IIRSA Norte: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014 – 2019	22
Gráfico N° 10: IIRSA Norte: Daños personales por accidentes 2014 – 2019.....	22
Gráfico N° 11: IIRSA Norte: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2019	23
Gráfico N° 12: IIRSA Norte: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2019	23
Gráfico N° 13: IIRSA Norte: Recaudación por cobro de peaje 2006-2019	24
Gráfico N° 14: IRSA Norte: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO y PAO	25



INFORME SOBRE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE TRÁFICO, INDICADORES OPERATIVOS, INGRESOS PERCIBIDOS E INVERSIONES EJECUTADAS

EJE MULTIMODAL AMAZONAS NORTE - IIRSA NORTE



I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo hacer una evaluación del desempeño, para el año 2019, de la Concesión del Eje Multimodal del Amazonas Norte (en adelante, IIRSA Norte), que comprende el tramo Yurimaguas – Tarapoto – Rioja – Corral Quemado – Olmos – Piura – Paita.

El 17 de junio de 2005, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC o Concedente) y la Concesionaria IIRSA Norte S.A., (en adelante, el Concesionario) suscribieron el Contrato de Concesión para la Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación y Explotación de los tramos viales del Eje Multimodal del Amazonas Norte del “Plan de acción para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA”, por un periodo de 25 años. La Concesión comprende 1 041 kilómetros de carretera que une las ciudades de Paita, Piura, Olmos, Rioja, Tarapoto y Yurimaguas.

La Concesionaria tiene por objeto dedicarse única y exclusivamente a la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de los tramos de la Concesión, la conservación de las obras y la explotación del servicio en virtud de lo establecido en el Contrato de Concesión del Eje Multimodal Amazonas Norte – IIRSA Norte.

Como parte de los servicios que está obligado a brindar el Concesionario, se encuentra la operación de 10 unidades de peaje. 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 2019, circularon por la vía concesionada 4,66 millones de unidades vehiculares, lo que representó un crecimiento de 2,0% con relación al año anterior. Del total de vehículos registrados cerca de 1,86 millones fueron vehículos pesados (40%) y 2,8 millones vehículos ligeros (60%). Las dos estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron la estación de Paita, la cual registró 1 201,3 mil vehículos (25,8% del total de la concesión), seguida por la estación Chulucanas (Región Piura), con una afluencia de 1 020,8 mil vehículos (21,9% del total de la concesión), ambas ubicadas en Piura.

En el año 2019, el Concesionario ejecutó obras por un monto ascendente a USD 3,99 millones (incluido IGV), lo que representó una disminución del 66,7% con relación al año anterior (USD 12,0 millones). Por su parte, la inversión acumulada total ascendió a USD 573,0 millones (incluido IGV), con lo cual se alcanzó un cumplimiento del 90,7% de la inversión total comprometida, así como un avance físico de 100% en los kilómetros comprometidos para construcción y del 100% en los kilómetros a ser intervenidos.

En el 2019, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 3,49 millones al Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó una reducción del 2,4% en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/ 3,57 millones).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2019. Se observa que el Concesionario superó los niveles de servicios globales exigido (90%), alcanzado un nivel de cumplimiento del 96%. Por su parte, el número de accidentes se incrementó en un 10,6%, al pasar de 529 en 2018 a 585 accidentes en 2019. En lo que respecta al número de heridos este se redujo en un 26,8% (de 403 a 295 personas heridas); mientras que el número de víctimas mortales



disminuyó en 27% (de 37 a 27 fallecidos). Finalmente, se resolvieron 63 reclamos durante 2019, 5 menos que el año anterior (68).

Durante el 2019, la recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 63,2 millones, lo que representó un incremento del 6,7% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 59,3 millones), en línea con el mayor del tráfico vehicular.

Finalmente, a partir del análisis de los Estados Financieros Auditados, se aprecia una utilidad neta de S/ 15,9 millones en el 2019, menor en 37,9% respecto al monto registrado en el 2018. Este menor nivel de utilidad se explica por la reducción de los ingresos por obras accesorias y obras adicionales, mayores gastos de administración en línea con el incremento de multas y sanciones de la administración tributaria y una pérdida neta en diferencia de cambio de moneda extranjera. Las menores utilidades han impactado negativamente en los ratios de rentabilidad de la empresa, mostrando una menor eficacia de la misma en la generación de ganancias respecto al capital invertido y al total de activos de la empresa en el ejercicio 2019.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

II.1. Composición de la Empresa Concesionaria

1. La Concesionaria es subsidiaria directa de Technik Invest S.A.C (en adelante, Odebrecht Latinvest Perú Transport S.AC.), que a la fecha posee 99% de las acciones representativas de capital social; mientras que Norberto Odebrecht S.A posee el 1% restante de las acciones. Así, la Concesionaria pertenece al grupo económico Odebrecht (Grupo Odebrecht) cuyo controlante final es Odebrecht S.A. domiciliada en Brasil.

II.2. Principales Características del Contrato de Concesión

2. El Contrato de Concesión para la construcción, rehabilitación, mejoramiento, conservación, mantenimiento y explotación de la Carretera IIRSA Norte, fue suscrito el 17 de junio 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).
3. Cabe precisar que, durante el proceso de licitación, se estableció como factor de competencia el menor valor presente de la sumatoria del Pago Anual Por Mantenimiento y Operación (PAMO) y el Pago Anual Por Obras (PAO). El Cuadro N° 1 resume las principales características del contrato de concesión.

Cuadro N° 2 IIRSA Norte: Aspectos Generales de la concesión	
DATOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	
Concesionario	Concesionaria IIRSA Norte S.A.
Accionistas de la Concesión	Odebrecht Latinvest Peru Transport S.A.C. (Brasil): 99,9% Constructora Norberto Odebrecht (Brasil): 0,1%
Modalidad de Concesión	Cofinanciada
Factor de competencia	Menor valor presente de sumatoria de PAMO y PAO
Inversión comprometida	USD 631,5 millones (inc. IGV)
Inversión realizada al 2018	USD 569,0 millones (inc. IGV)
Inicio de la Concesión	17 de junio de 2005
Vigencia de la Concesión	25 años
Número de Adendas	7

Fuente: Ficha de Contrato de Concesión.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

4. La modalidad del Contrato de Concesión es cofinanciada, con lo cual dicho contrato contiene compromisos de pago de obras y mantenimiento por parte del Tesoro Público que complementan los pagos realizados por los usuarios de la vía. Estos compromisos de pago por parte del Concedente deben ser suficientes para permitir el financiamiento de las obligaciones establecidas en el contrato (principalmente construcción, operación y mantenimiento).
5. De acuerdo con lo estipulado en la cláusula 8.21 del Contrato de Concesión, concerniente al Régimen Económico, el Estado se obliga a pagar al Concesionario los siguientes conceptos por la Concesión que toma a su cargo:
 - a) Pago Anual por Obras (PAO): Cuota anual que asciende a USD 29 450 963 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) y g) de la Cláusula 8.23 del Contrato. La proporción del PAO correspondiente a cada Etapa será equivalente a:
 - Primera Etapa: 70,64% del PAO
 - Segunda Etapa 29,36% del PAO



- b) Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO): Cuota anual que asciende a la suma de USD 15 290 534 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.
6. 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.
7. 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.
8. De acuerdo con la cláusula 13.11 del Contrato de Concesión y el Reglamento de Aporte por Regulación del Ositrán, 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: (i) los ingresos percibidos directamente por peaje; y, (ii) los ingresos transferidos por el Concedente con el objetivo de completar los recursos necesarios para el PAMO.

Modificaciones Contractuales

9. A diciembre de 2019, el Concesionario y el Concedente han suscrito 7 Adendas al Contrato de Concesión, las cuales se presentan a continuación los principales datos de cada una de ellas:

Cuadro N° 3	
IIRSA Norte: Modificaciones contractuales	
Adenda 1	
Fecha de suscripción:	28 de diciembre de 2005
<i>Principales temas:</i>	Se adecuó operativamente el Contrato para facilitar la implementación de las prestaciones.
Adenda 2	
Fecha de suscripción:	23 de febrero de 2006
<i>Principales temas:</i>	La segunda adenda adelantó para la Primera Etapa las obras de los tramos Dv. Olmos-Piura y Piura-Paita, originalmente programadas para la Segunda Etapa, en julio de 2006.
Adenda 3	
Fecha de suscripción:	21 de julio de 2006
<i>Principales temas:</i>	La tercera adenda tuvo como objetivo lograr la bancabilidad del proyecto. Para ello, se determinó que, con base en cada uno de los Certificados de Avance de Obra emitidos por el Regulador, el Concedente debería emitir y entregar al Concesionario treinta Certificados de Reconocimiento de derechos sobre el Pago Anual por Obras (CRPAO).
Adenda 4	
Fecha de suscripción:	14 de mayo de 2009
<i>Principales temas:</i>	Se redefinió el plazo para la emisión de un laudo arbitral en un arbitraje de derecho local.
Adenda 5	
Fecha de suscripción:	3 de mayo de 2011
<i>Principales temas:</i>	Se modificó la cláusula 6.39 para incluir un monto adicional para Obra Adicional de USD 53,5 millones adicionales a los USD 10 millones pactados en el contrato original e incluyó la cláusula 6.54 que determina que el pago por obras accesorias y adicionales se dará de manera mensual.
Adenda 6	
Fecha de suscripción:	25 de noviembre de 2014
<i>Principales temas:</i>	Se amplía el monto disponible para la ejecución de Obras Adicionales en USD 26,8 millones adicionales a los USD 63,5 millones previos a la firma de la adenda.



Adenda 7

Fecha de suscripción:	3 de julio de 2016
<i>Principales temas:</i>	Se modificó la cláusula 6.39 del contrato de concesión para ampliar el monto disponible para la ejecución de Obras Adicionales en USD 80,6 millones adicionales a los USD 90,3 millones previos a la firma de la adenda.

Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

II.3. Área de Influencia

10. La concesión posee una longitud de 1 041 km y está dividida en seis tramos: (i) Yurimaguas-Tarapoto, (ii) Tarapoto-Rioja, (iii) Rioja-Corral Quemado, (iv) Corral Quemado-Olmos¹, (v) Olmos-Piura, (vi) Piura-Paita.
11. El Eje Multimodal del Amazonas Norte forma parte de este proyecto y articula el norte del país con Brasil. Este corredor comprende seis regiones: Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto (Ver Gráfico N° 1), así como cerca de 80 distritos. Con el desarrollo de la vía, se busca promover la integración económica entre el puerto de Paita y el Terminal Fluvial de Yurimaguas en el Río Huallaga que a su vez se conecta con el Río Amazonas.
12. Adicionalmente, la Concesión conecta al oeste con las regiones de Piura y Lambayeque, específicamente la zona central de dichas regiones con la carretera Panamericana Norte (Carretera concesionada a la empresa Covisol), y, por el Este conecta con el puerto de Yurimaguas (infraestructura actualmente concesionada a la empresa Concesionaria Puerto Amazonas).

Gráfico N° 1: IIRSA Norte, Mapa de la Concesión



Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

¹ El tramo Mocce - Dv. Olmos – Lambayeque (PE-1NJ) fue incorporado a la Concesión en agosto del 2014.



II.4. Principales Activos de la Concesión

Infraestructura

13. La concesión tiene una longitud aproximada de 1 041 kilómetros de recorrido que comprenden 6 tramos viales, en los cuales operan 10 estaciones de peaje (Ver Cuadro N° 3).

Cuadro N° 4 IIRSA Norte: Características de la Infraestructura, 2019		
Tramo	Longitud (km)	Estaciones de peaje
Tramo 1: Yurimaguas — Tarapoto	127	1. Pongo
Tramo 2: Tarapoto — Rioja	133	2. Moyobamba
Tramo 3: Rioja — Corral Quemado	274	3. Aguas Claras
		4. Pedro Ruíz
		5. Utcubamba
Tramo 4: Corral Quemado — Olmos — Lambayeque	282	6. Pomahuaca
Tramo 5: Olmos — Pira	169	7. Mocce*
		8. Olmos
Tramo 6: Piura — Paita	56	9. Chulucanas
		10. Paita
Total	1 041 km	

*/ Actualmente, se encuentra suspendido el cobro de la tarifa de Peaje en la Unidad de Peaje de Mocce.

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositran.

14. Además, se cuenta con instalaciones de servicios higiénicos, una central de Emergencia que permite dar asistencia las 24 horas del día y oficinas de la Policía Nacional en cada estación de peaje, con la finalidad de poder atender cualquier tipo de incidente.

Equipamiento

15. Como parte de su equipamiento, el concesionario cuenta con 115 unidades de postes SOS (30 con tecnología satelital y 85 con tecnología GSM), los cuales se encuentran instalados cada 10 kilómetros de la vía. Dichos postes se encuentran controlados directamente por el Centro de Control de Operaciones (CCO), con la finalidad de que los usuarios pueden reportar o solicitar ayuda en caso de emergencias.
16. Para atender situaciones en las que los vehículos de los usuarios sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito y se queden detenidos en la vía concesionada, el Concesionario tiene a disposición 10 grúas, 5 para atender a vehículos pesados y 5 vehículos para vehículos livianos, las cuales permiten brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día.
17. Finalmente, otro equipamiento relevante con el que cuenta el Concesionario, son las cuatro (4) estaciones de pesaje (1 fija y 3 móviles).

II.5. Hechos de importancia

18. Respecto al tramo Dv. Olmos – Lambayeque, si bien dicho tramo pertenece a la Concesión desde el 2016, las obras de conservación, reposición y recuperación de los daños que sufrió dicho tramo por consecuencia del Fenómeno del Niño Costero fueron realizadas totalmente con recursos públicos a través del Equipo Especial de Reconstrucción con Cambio con una inversión de S/. 80 millones, dichas obras culminaron a finales del 2019.

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESENTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

19. 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 técnicos, capacidad y otros asociados a la inversión; así como con estándares y niveles de servicio propios de la explotación del tramo.

20. Las obligaciones del Concesionario involucran la administración de las unidades de peaje y unidades de pesaje. A partir de la fecha de vigencia de las obligaciones, el Concesionario deberá efectuar el cobro de la tarifa a través de las unidades de peaje, es decir, a partir de la toma de posesión de las unidades existentes².
21. A diciembre de 2019, el Concesionario se encuentra administrando diez unidades de peaje, 9 de ellos en operación y 1 suspendido a solicitud del Concedente, el detalle de las cuales se presenta en el Cuadro N° 4.

Cuadro N° 5 IIRSA Norte: Unidades de peaje		
UNIDAD DE PEAJE	Ubicación	SENTIDO DE COBRO
Paíta	Km. 39+887	Habilitado en ambos sentidos
Chulucanas	Km. 207+600	Habilitado en ambos sentidos
Mocce	Km. 001+980	Deshabilitado en ambos sentidos
Olmos	Km. 008+000	Habilitado en ambos sentidos
Pomahuaca	Km. 096+500	Habilitado en ambos sentidos
Utcubamba	Km. 199+850	Habilitado en ambos sentidos
Pedro Ruíz	Km. 292+000	Habilitado en ambos sentidos
Aguas Claras	Km. 403+350	Habilitado en ambos sentidos
Moyobamba	Km. 497+940	Habilitado en ambos sentidos
Pongo	Km. 59+650	Habilitado en ambos sentidos

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

22. Con relación a las unidades de pesaje, se cuenta con 1 estación de pesaje fija en Utcubamba (Región Amazonas) y tres estaciones de pesaje móviles en las zonas de Piura, Pucara y Pongo.
23. Los servicios públicos prestados por el Concesionario en la Carretera IIRSA Norte, según lo estipulado en el 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.
24. 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 funcionará las 24 horas.
 - ✓ Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia (postes SOS), 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.

² A la fecha de suscripción del Contrato de Concesión, se contaba con ocho estaciones de peaje operando (Paíta, Chulucanas, Olmos, Pucara, Bagua, Pedro Ruíz, Aguas Claras y Moyobamba). En enero de 2010 se adiciona la estación de peaje Pongo del tramo Yurimaguas – Tarapoto, en tanto en noviembre de 2014 se incluye la estación de peaje Mocce del tramo Lambayeque-Mocce-Dv. Olmos, entregado a la Concesión por parte de Provias. Cabe mencionar que, el Concesionario y el Concedente podrán llegar a un acuerdo para implementar unidades de Peaje adicionales a las señaladas, y/o retirar las existentes o modificar su ubicación, previa opinión del Regulador.



- ✓ 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. Los vehículos, tanto livianos como pesados, serán trasladados 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.
25. Los Servicios Opcionales brindados por el Concesionario son los siguientes:
- ✓ Central de Operación de Tránsito³ (COT).

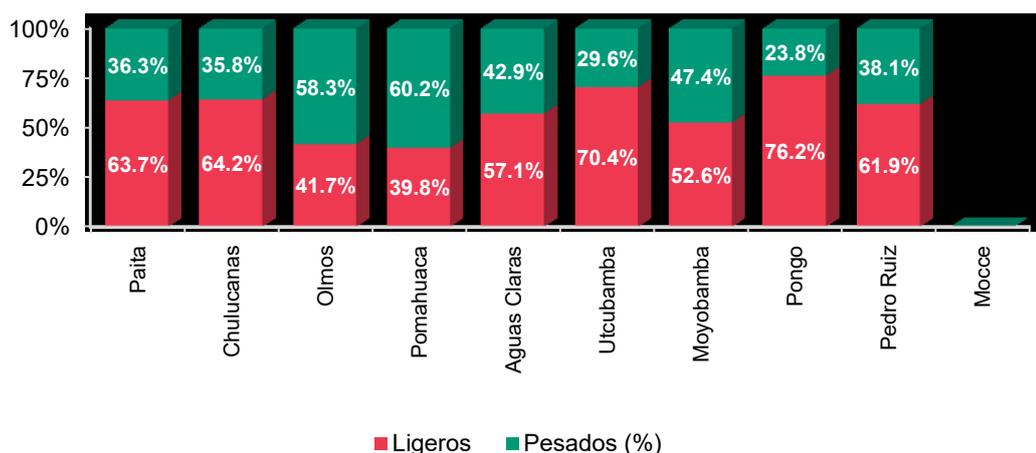
IV. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

IV.1. Tráfico vehicular⁴

Tráfico en unidades vehiculares

26. Durante el año 2019, transitaron por la Carretera IIRSA Norte 4,66 millones de vehículos, lo cual representó un crecimiento de 2% en relación con los registrados el año anterior (4,57 millones). En particular, se aprecia un incremento de 0,9% en el número de vehículos ligeros y de 3,6% 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 Norte: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2019
(En Porcentaje)



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

³ Atiende los servicios de emergencia, auxilio mecánico y grúa, a través de diferentes medios de comunicación; asimismo, atiende reclamos y sugerencias de los usuarios.

⁴ El tráfico vehicular es contabilizado en función al número de vehículos que se registran en cada estación de peaje y pagan la tarifa correspondiente.



27. Por la vía transitan principalmente vehículos ligeros, los cuales representaron el 60% del tráfico total en 2019, siendo las estaciones de peaje de Paita, Chulucanas y Pongo donde se concentró el mayor volumen de los mismos. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 40% del total de vehículos que transitaron por la vía, siendo las estaciones de Paita y Chulucanas las que capturaron 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
28. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2019 la estación de Paita recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 765,6 mil vehículos (27,4% del tráfico total de vehículos ligeros), y, en segundo lugar, se ubicó la estación de Chulucanas, por la cual transitaron 655,5 mil vehículos (23,4% del tráfico total). La estación de Paita se encuentra en el trayecto que conecta con el Terminal Portuario de Paita, así como áreas turísticas de la región con la ciudad de Piura y Sullana, motivo por el cual concentran el flujo vehicular.
29. En lo que respecta a los vehículos pesados, la estación de Paita fue quien recibió el mayor tráfico de vehículos con 435,7 mil unidades (23,4% del total de vehículos contabilizados). El mayor tráfico de vehículos pesados se debe principalmente a la cercanía con el Terminal Portuario de Paita. La estación de Chulucanas (Región Piura) y cercana a las ciudades de Piura y Morropón, con 365,4 mil vehículos, fue la segunda estación con mayor tráfico (19,6% del total).
30. Considerando la variación del tráfico entre los años 2018 y 2019 por estación de peaje y tipo de vehículo, la estación de peaje de Moyobamba mostró una reducción importante en el número de vehículos tanto ligeros y pesados entre los años 2018 y 2019 (Ver Cuadro N° 5). En el caso de la estación de Mocce no se registró actividad ya que se encuentra suspendida desde 29 de marzo del 2017 hasta la fecha.

Cuadro N° 6			
IIRSA Norte: Variación del tráfico por estación de peaje, 2018 - 2019			
(En miles de unidades vehiculares)			
Estación de peaje	2018	2019	Variación anual
Vehículos ligeros	2 772	2 797	1%
Aguas Claras	177	175	-1%
Chulucanas	631	655	4%
Mocce ^{1/}	0	0	
Moyobamba	170	112	-34%
Olmos	191	195	2%
Paita	694	766	10%
Pedro Ruíz	132	134	2%
Pomahuaca	170	173	2%
Pongo	317	302	-5%
Utcubamba	291	285	-2%
Vehículos pesados	1 798	1 863	4%
Aguas Claras	131	131	0%
Chulucanas	348	365	5%
Mocce ^{1/}	0	0	
Moyobamba	106	101	-4%
Olmos	274	272	-1%
Paita	383	436	14%
Pedro Ruíz	86	83	-4%
Pomahuaca	263	261	-1%
Pongo	91	94	4%
Utcubamba	117	119	2%

^{1/} Desde el 29 de marzo de 2017 no se registra el tráfico de vehículos en la estación Mocce, debido a la suspensión temporal del cobro de peaje

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.



Tráfico en ejes cobrables

31. En términos de ejes cobrables, durante 2019, los vehículos que circularon por la vía totalizaron 9,7 millones de ejes, de los cuales la mayor proporción (71,2%) correspondió a ejes cobrables de los vehículos pesados, registrándose una mayor afluencia de unidades con 2, 3 y 6 ejes. Como se ve en el Cuadro N° 6, los vehículos de 6 ejes contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 3,5 millones de ejes (35,4% del total de ejes).

Cuadro N° 7								
IIRSA Norte: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2019								
(En miles de 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	2797	647	450	129	58	574	4	4659
Aguas Claras	175	30	36	11	4	50	0	306
Chulucanas	655	206	61	7	8	83	1	1021
Mocce ^{1/}	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyobamba	112	19	28	6	4	44	0	213
Olmos	195	58	92	32	8	80	1	466
Paita	766	201	63	16	18	137	1	1201
Pedro Ruiz	134	23	24	7	2	27	0	217
Pomahuaca	173	48	92	32	8	80	1	434
Pongo	302	25	22	5	2	40	0	397
Utcubamba	285	36	35	13	3	32	0	404
Ejes Cobrables	2797	1293	1351	517	292	3447	27	9723
Aguas Claras	175	61	107	43	20	300	2	708
Chulucanas	655	413	182	26	38	501	7	1821
Mocce ^{1/}	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyobamba	112	38	83	25	22	262	1	544
Olmos	195	116	276	130	42	483	4	1245
Paita	766	402	188	63	92	825	4	2339
Pedro Ruiz	134	45	72	27	12	162	1	453
Pomahuaca	173	96	275	129	41	480	4	1198
Pongo	302	51	65	21	10	239	1	690
Utcubamba	285	72	104	54	15	195	2	725

1/ Desde el 29 de marzo de 2017 no se registra el tráfico de vehículos en la estación Mocce, debido a la suspensión temporal del cobro de peaje

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositran.

32. Cabe señalar que en las estaciones de peaje Aguas Claras, Chulucanas, Moyobamba, Olmos, Paita y Pomahuaca se ha aprobado el pago de tarifa diferenciada, según la distancia recorrida. Así, en la estación de Chulucanas⁵ estos vehículos representaron el 41,6% de tráfico total (de vehículos con tarifa diferenciada) de la concesión con 140,1 mil vehículos durante el 2019; mientras que la estación de Paita, estos vehículos representaron el 33,7% del tráfico total con 114 mil vehículos (Ver Gráfico N° 7).

⁵ Esta información corresponde al periodo de enero-diciembre de 2018, periodo en que se registró el tráfico de vehículos en dicha unidad.



Cuadro N° 8
IIRSA Norte: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2019
 (En miles de unidades vehiculares)

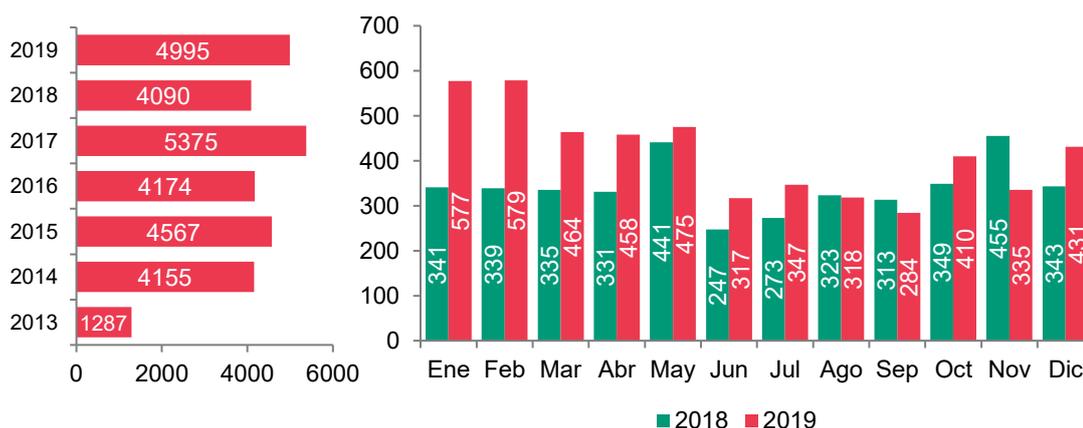
Estación de peaje	Sujetos a pago de peaje		Total	Participación
	Tarifa normal	Tarifa diferenciada		
Aguas Claras	275	31	306	10.0%
Chulucanas	881	140	1 021	13.7%
Mocce, ¹	-	-	-	-
Moyobamba	170	44	213	20.4%
Olmos	458	8	466	1.7%
Paita	1 088	114	1 201	9.5%
Pedro Ruíz	217	-	217	0.0%
Pomahuaca	432	1	434	0.3%
Pongo	397	-	397	0.0%
Utcubamba	404	-	404	0.0%
Total	4 322	337	4 659	7.2%

^{1/} Desde el 29 de marzo de 2017 no se registra el tráfico de vehículos en la estación Mocce, debido a la suspensión temporal del cobro de peaje Mocce-Dv. Olmos entregado a la Concesión por parte de PROVIAS.
 Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositran.

IV.2 Servicios complementarios

33. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios (gratuitos) a los usuarios, como son la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
34. Durante el 2019, el número de llamadas de emergencia realizadas por los usuarios para reportar incidentes y/o accidentes fue de 4 995, cifra similar superior en 22,1% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior (4 090 llamadas). Como se aprecia en el Gráfico N° 4, el año 2017 fue el que registró la mayor cantidad de llamadas de emergencia (5 375), durante el periodo de vigencia de la Concesión, en línea con los daños generados por el Fenómeno *El Niño Costero* en la Red Vial.

Gráfico N° 3: IIRSA Norte: Llamadas de emergencia, 2018 – 2019



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositran.

35. Además, como se muestra en el Cuadro N° 8, la mayor proporción de las llamadas recibidas fue para solicitar auxilio mecánico (59,2%), las llamadas para reportar desastres ambientales concentró el 21,6%, mientras que las llamadas para reportar accidentes de tránsito representaron el 11,6%. Por otra parte, del total de llamadas recibidas el 33,9% reportó interrupciones de la vía, causados en su mayoría por desperfectos mecánicos. Con respecto al medio de comunicación utilizado, la mayor proporción de los usuarios se comunicó con la



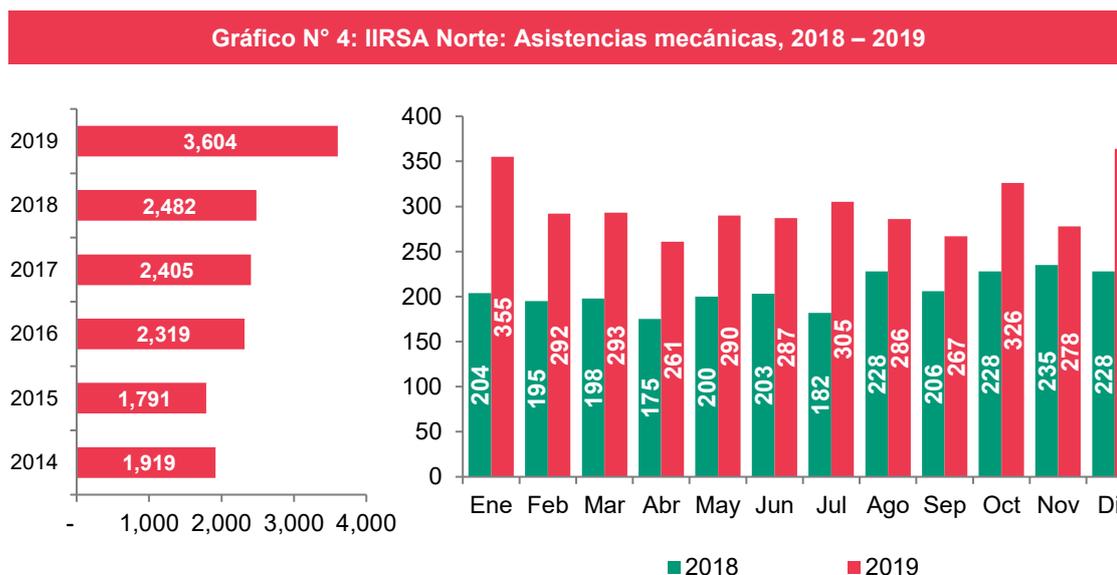
Central de Emergencias directamente desde sus teléfonos, mientras que sólo el 3% lo hizo a través de los postes SOS.

Cuadro N° 9 IIRSA Norte: Motivo de llamada de emergencia, 2019 (Número de llamadas)						
Motivo	¿Interrumpió la vía?		Medio de comunicación			Total
	Sí	No	Teléfonos	Postes SOS	Otros	
Auxilio Mecánico	861	2098	2773	139	47	2 959
Desastres ambientales	528	551	900	0	179	1 079
Accidente de Tránsito	231	349	551	10	19	580
Otros	75	302	323	2	52	377
Total	1 695	2584	4 547	151	297	4 095

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

36. Por otra parte, durante el 2019, el número de asistencias mecánicas fue de 3 604, lo que representó un aumento de 45,2% en relación con las asistencias a vehículos averiados efectuadas el año anterior (2 482). Como se aprecia en el Gráfico N° 5, la mayor cantidad de asistencias mecánicas en el 2009 se efectuó en los meses de enero, octubre, diciembre.



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

V. ESQUEMA TARIFARIO

37. Conforme a lo establecido en la Cláusula 8.17 del Contrato de Concesión, el Concesionario se encuentra facultado a cobrar una tarifa como contraprestación por el uso del área de concesión. Así, a partir de la toma de posición de los bienes de la Concesión, el concesionario cobrará una tarifa básica compuesta por un peaje de S/ 4,60 más el importe correspondiente al IGV. A partir del mes siguiente a la aprobación de las obras de la primera etapa, las tarifas estarán compuestas por un peaje de USD 1,50 más el importe de IGV.
38. Asimismo, de acuerdo con el punto d) 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 (ver párrafos 6 y 7 del presente informe).

39. La tarifa se actualizará cada doce meses en forma ordinaria por el Concesionario, a partir de 10 de enero de cada año recogiendo el efecto de la inflación, de acuerdo con la siguiente fórmula de reajuste:

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

Donde:

Peaje: Es el monto a cobrar en Nuevos Soles, sin incluir IGV y otros aportes de Ley, para vehículos livianos o por eje para vehículos pesados.

i: Es el mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.

0: Es el mes de finalización de las obras de la primera etapa.

CPI: Es el 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*). Para el mes i de ajuste se utilizará el CPI publicado para el mes anterior. En caso de no haber sido publicado se utilizará el del mes precedente.

TC: Es el tipo de cambio.

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

40. Como se aprecia en el Cuadro N° 9, durante enero de 2019 se implementaron las nuevas tarifas en un nivel de S/ 6,80 por unidad (vehículo ligero) y por eje (vehículo pesado) para las estaciones de Paita, Chulucanas, Olmos, Pomahuaca, Utcubamba, Pedro Ruíz, Aguas Claras, Moyobamba y Pongo, lo cual representó un aumento de 4,6% en relación con las tarifas establecidas en enero de 2018 (S/ 6,50 por unidad y eje).

Cuadro N° 10
IIRSA Norte: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2019
(En Nuevos Soles)

Estación de peaje: Paita, Chulucanas, Olmos, Pomahuaca, Utcubamba, Pedro Ruíz, Aguas Claras, Moyobamba y Pongo

Concepto	Unidad de Cobro	Peaje (Sin IGV)	Tarifa (con IGV)
Vehículos Ligeros	Por Unidad	5,8	6,8
Vehículos Pesados	Por eje	5,8	6,8

Estación de peaje: Mocce

Concepto	Unidad de Cobro	Peaje (Sin IGV)	Tarifa
Vehículos Ligeros	Por Unidad	6,4	7,5
Vehículos Pesados	Por eje	6,4	7,5

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

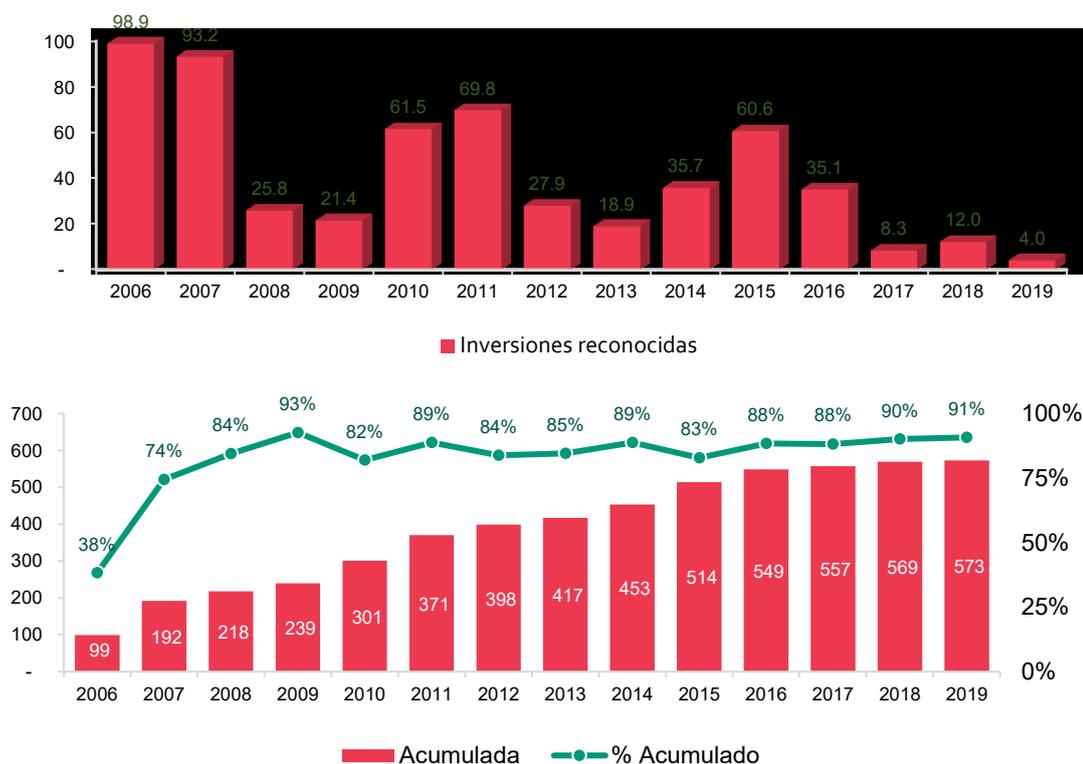


VI. INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO

VI.1. Evolución de las inversiones

41. Al 31 de diciembre del año 2019, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 573,0 millones (incluido IGV), lo que representó un avance de 90,7% del total de la inversión comprometida (USD 631,5 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 2019.

Gráfico N° 5: IIRSA Norte: Inversiones reconocidas, 2006 – 2019
(En millones de USD, incluido IGV)



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización, Ositrán.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

42. Al cierre de 2019, 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 accesorias⁶ y obras adicionales⁷. Con ello, se ha alcanzado un nivel de cumplimiento de 100% del total de kilómetros comprometidos para construcción (114,08 km) y para ser intervenidos (806,35 km) como parte de la obra principal. En el caso de las obras adicionales se ha alcanzado un cumplimiento del 100% en la vía de evitamiento de Tarapoto (13,7 km), el acceso nuevo al Puerto de Yurimaguas (9,4 km), vía de evitamiento de Piura (11,5 km) e intercambio vial de Piura (3 km), segunda calzada Piura – Paita (con 49 km en total).

43. El monto de avance de obras ejecutadas reconocidas por el Ositrán en 2019 fue de USD 3,99 millones (incluido IGV), lo cual representó una reducción del 66,7% con relación a la inversión

⁶ 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.

⁷ 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.



ejecutada en 2018 (USD 12,0 millones, incluido IGV). En particular, durante 2019 se ejecutaron las siguientes inversiones:

- Intervención en 22 obras accesorias incluidas en el Acta de Acuerdos del 14 de diciembre de 2016 (grado de avance de 96,86%),
- Intervención en 24 obras accesorias incluidas en el Acta de Acuerdos del 07 de junio de 2018 (grado de avance de 59,08%)
- Intervención en 02 obras accesorias incluidas en el Acta de Acuerdos del 11 de setiembre de 2019 (grado de avance de 65%).

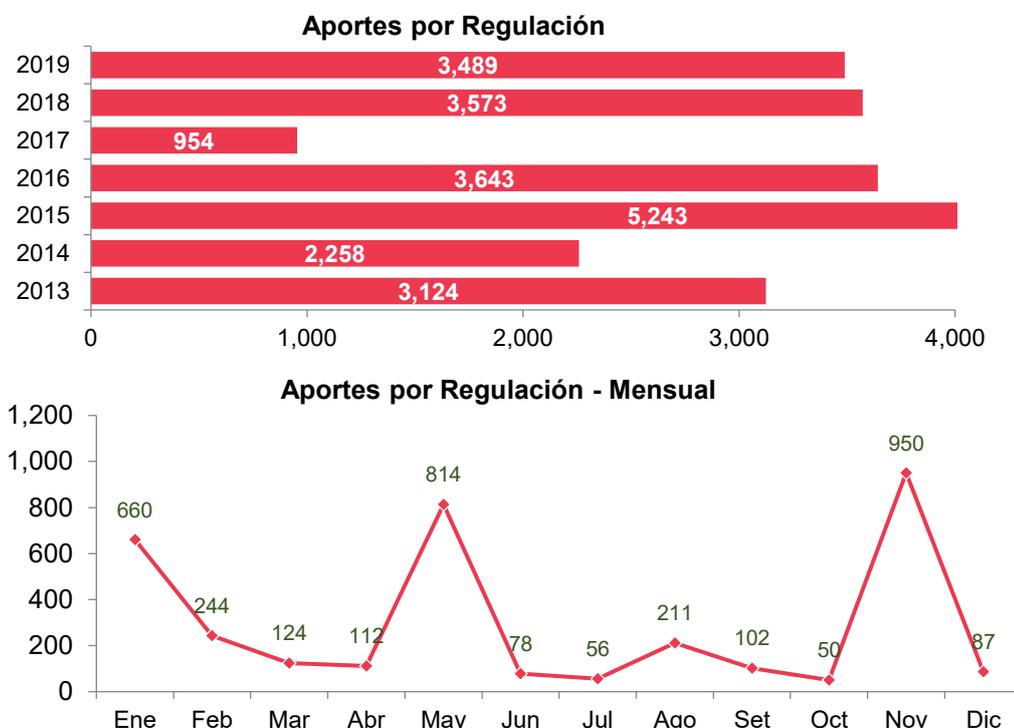
44. Cabe indicar que todas estas obras se efectuaron en los tramos 1, 2, 3, 4 y 5 de la Concesión IIRSA Norte. Al respecto, la ejecución de estas Obras Accesorias tiene como fin recuperar los niveles de servicio perdidos en la vía concesionada

VI.3. Pagos al Estado

45. Conforme a lo establecido en la Cláusula 13.11 del Contrato de Concesión, el Concesionario debe 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 brindado directamente o a través de terceros, así como el cofinanciamiento transferido por el Concedente.

46. Durante el 2019, el pago por concepto de Aporte por Regulación fue de S/ 3,49 millones, monto que representó una reducción de 2,4% con relación a los aportes transferidos el 2018 (S/ 3,57 millones). Conforme se aprecia en el Gráfico N° 7, los aportes mensuales por regulación muestran alta variabilidad, pues dependen de que el Concesionario reciba los pagos de Concedente. En ese sentido, los aportes entre un año y otro pueden variar dependiendo del momento en que el Concedente haga dichas transferencias al Concesionario.

Gráfico N° 6: IIRSA Norte: Aportes por regulación 2013 – 2019
(Miles de Nuevos Soles)



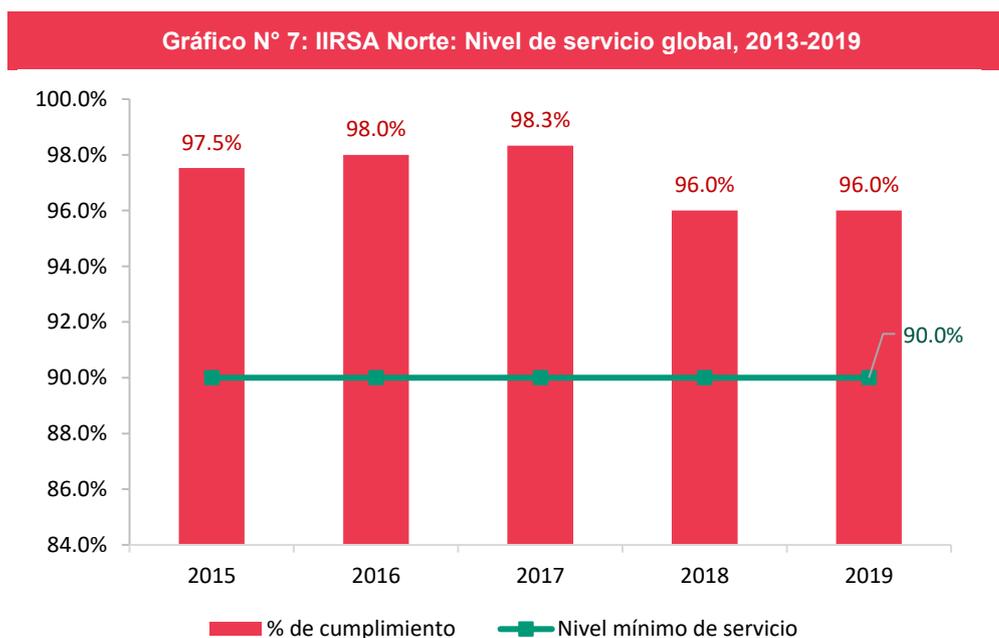
Fuente: Gerencia de Administración, Ositrán
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.



VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Niveles de servicio

47. 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 drenajes, estado de las señales, calidad de la circulación, entre otros. Los límites aceptables para cada indicador se encuentran establecidos en el Anexo I del Contrato. El Regulador debe supervisar el cumplimiento de los niveles de servicio, y determinar si se mantienen dentro de los umbrales establecidos.
48. En el Gráfico N° 8 se muestran los resultados de la evaluación realizada por Ositrán sobre el cumplimiento del Nivel de Servicio Global establecido en el Contrato de Concesión. Cabe señalar que el indicador global de cumplimiento de los niveles de servicio se construye a partir de una ponderación del nivel de cumplimiento alcanzado en cada uno de los indicadores relacionados con el estado de las calzadas, bermas, drenajes, puentes y viaductos, así como el derecho de vía y la seguridad vial.
49. Como se aprecia, el Concesionario cumplió con los niveles de servicio exigidos durante el año 2019. En efecto, si bien entre el 2018 y el 2019, el cumplimiento de los niveles de servicio del Concesionario se ha encontrado por debajo de los niveles registrados en 2015, 2016, 2017 (96%), desde el inicio de la Concesión, el concesionario ha superado el nivel mínimo exigido en el Contrato (90%).



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

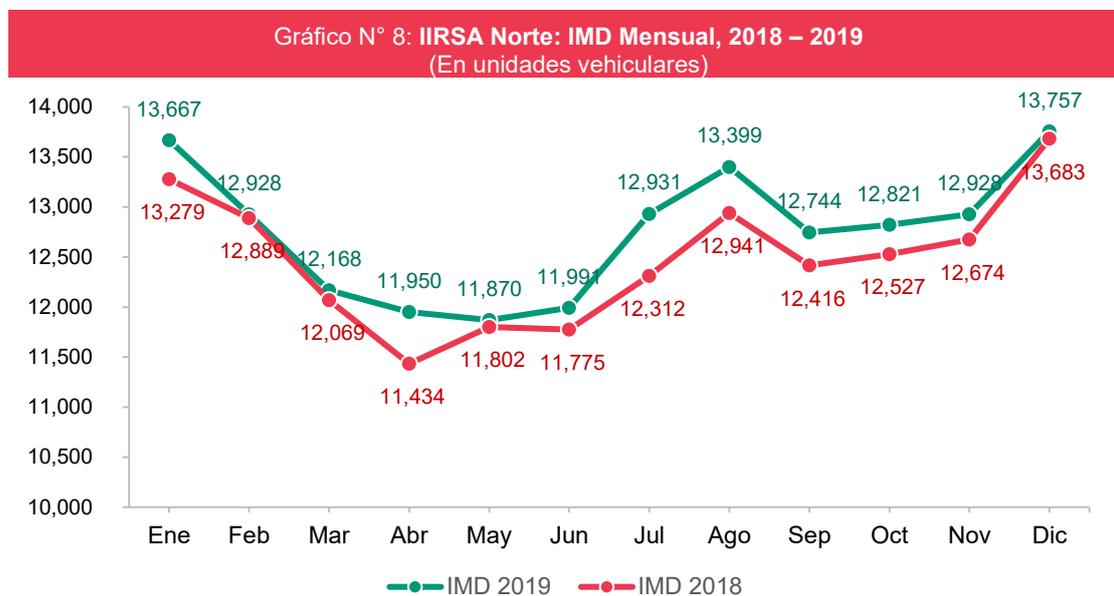
50. Por otra parte, en 2019, el Ositrán ha realizado la evaluación del cumplimiento del Índice de Rugosidad Internacional (IRI)⁸. Conforme al Contrato el valor máximo de la rigurosidad media deslizando de la vía concesionada no debe superar en ningún intervalo el valor de 3,5 metros por kilómetro. Los resultados obtenidos de la evaluación efectuada en 2019 muestran que la rigurosidad de la vía registró un nivel de IRI de 1,69 metros por kilómetro, con lo cual se evidenció que el concesionario cumplió con mantener la vía concesionada bajo niveles de servicio previstos en el Contrato.

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.



VII.2. Indicadores de Tráfico

El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)⁹. Como se aprecia en el Gráfico N° 9, el IMD promedio anual alcanzó los 12 765 vehículos por día, cifra que representa un incremento en el nivel de tráfico de 2,2% en relación con los 12 485 vehículos diarios registrados por día en el 2018. Asimismo, a nivel mensual, durante todo el 2019, la infraestructura vial afrontó un mayor tráfico de vehículos que en el año anterior 2018.



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

VII.3. Accidentes

51. Como se observa en el Cuadro N° 10, durante el 2019, el número de accidentes en la vía concesionada aumentó en 10,6% con respecto al año anterior, pasando de 529 accidentes a 585 accidentes. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos se redujo en un 26,8% (de 403 a 295 heridos) y las víctimas mortales disminuyó en relación a lo registrado en 2018 (de 37 a 27 fallecidos).

Cuadro N° 11
IIRSA Norte: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2019
(Número de Accidentes)

Año	Tipo de accidente			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	Heridos	Fallecidos
2014	358	211	43	1973	582	53
2015	387	178	41	1767	585	55
2016	473	207	52	2166	462	63
2017	431	150	34	1323	442	49
2018	348	154	27	1173	403	37
2019	430	136	19	1201	295	27

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

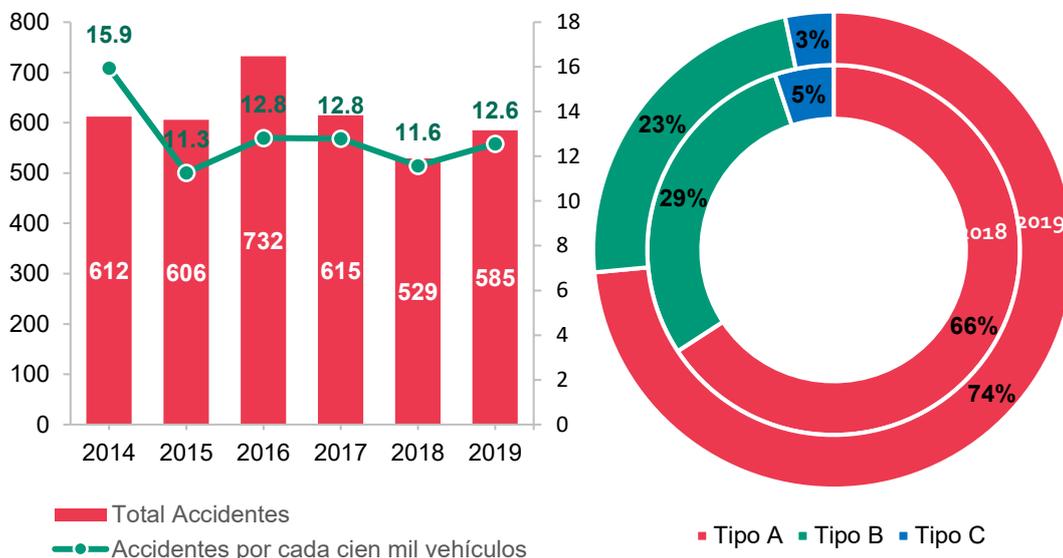
52. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2019 fue 12,6, cifra ligeramente superior respecto al año anterior en el que dicho ratio alcanzó el valor de 11,6 (Ver Gráfico N°

⁹ Bañón, Luis; Bevia, José (2000, pág. 160). *Manual de Carreteras. Volumen I: Elementos y Proyectos*. Universidad de Alicante, España.



10). Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 19 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 3%), mientras que 136 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 23%). Ello representa una disminución tanto en los accidentes Tipo B como en los accidentes Tipo C, en términos relativos respecto al 2018.

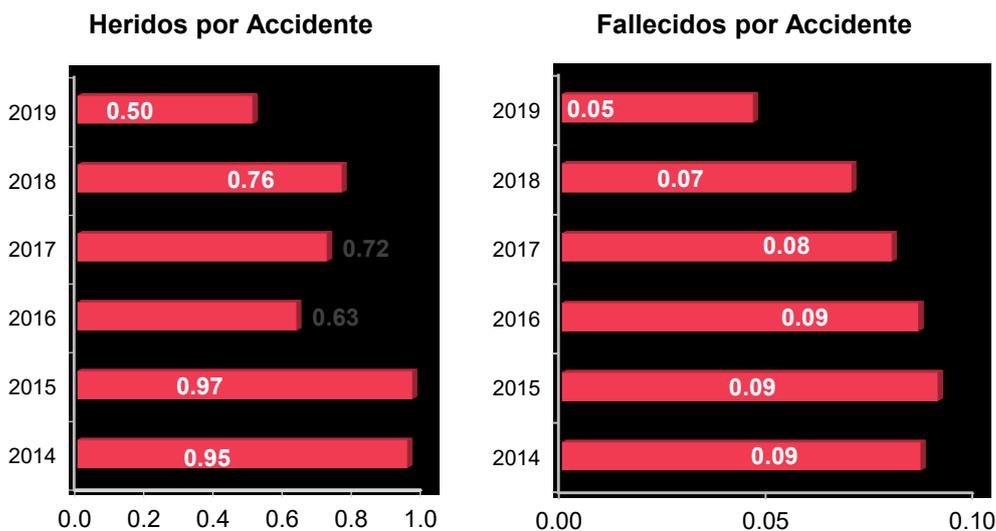
Gráfico N° 9: IIRSA Norte: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014 – 2019



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

53. El número de heridos por accidente se redujo en un 33,8%, pasando de 0,76 a 0,50 heridos por accidente. Asimismo, en dicho año la cantidad de víctimas fatales por accidente pasó de 0,07 a 0,05. En el Gráfico N° 11 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2014-2019.

Gráfico N° 10: IIRSA Norte: Daños personales por accidentes 2014 – 2019

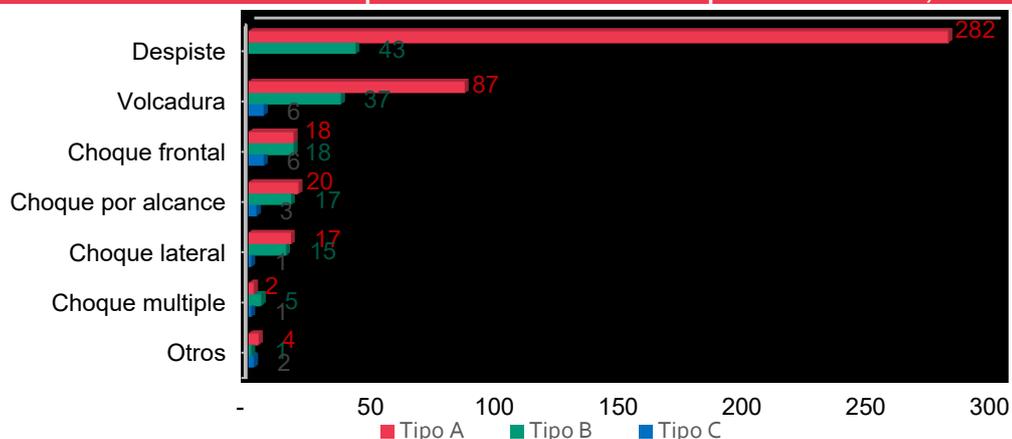


Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.



54. En el 2019, el 55,6% de los accidentes de tránsito estuvo asociado a despiste de vehículos, los cuales tuvieron como consecuencias principalmente daños materiales y en menor medida personas heridas. El 22,2% de los accidentes ocurrió por volcaduras y el 7,2% por choque frontal.

Gráfico N° 11: IIRSA Norte: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2019

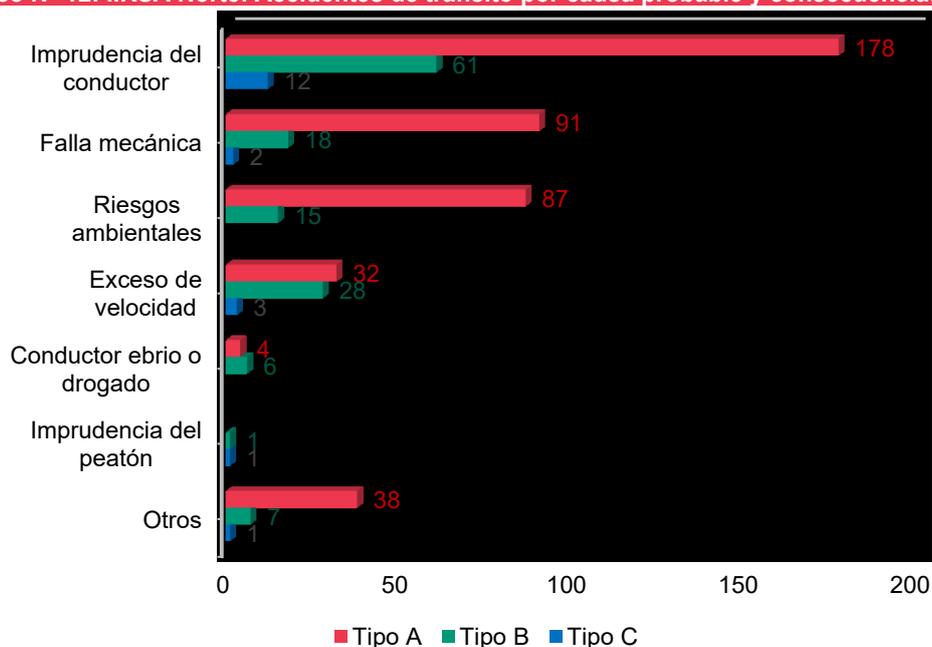


Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

55. En cuanto a las causas probables atribuidas a los accidentes, en 2019, el mayor número de accidentes (43%) fue causado por “imprudencia de los conductores”, que incluye maniobras temerarias, invasión de carril, deslumbramiento, adelanto de vehículo, etc. Entre tanto, se atribuye el 19% de los accidentes a fallas mecánicas, principalmente relacionadas a los frenos y los neumáticos; asimismo el 17% 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.

Gráfico N° 12: IIRSA Norte: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2019



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.



VII.4. Reclamos

56. En el 2019, se presentaron 63 reclamos al concesionario, cifra inferior en 7% al número de reclamos que recibió en el 2018 (68 reclamos). Entre las principales causas que motivaron la presentación de los reclamos están los concernientes al daño o pérdida en perjuicio de los usuarios (39,7%), la atención inadecuada (25,4%), cobro de tarifa (19%), entre otros. (Ver Cuadro N° 11).

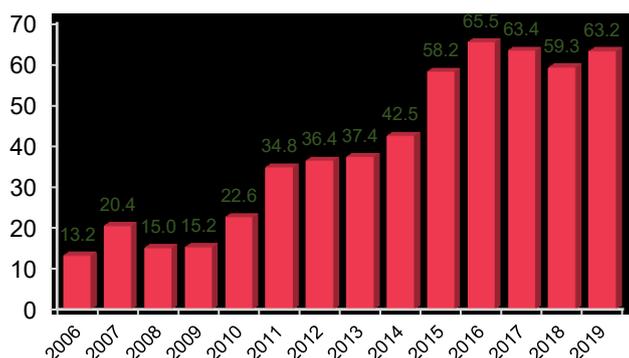
Cuadro N° 12													
IIRSA Norte: Motivo de reclamos por meses, 2019													
Materia de Reclamo / Período	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	2019
Daños o pérdidas en perjuicio de los usuarios	2	2	3	1	2	4	2	0	1	2	1	5	25
Cobro de la tarifa	1	0	1	2	1	0	0	1	0	1	5	0	12
Atención inadecuada	1	3	0	2	1	5	1	0	1	0	2	0	16
Información proporcionada a los usuarios	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Otros	0	2	0	0	0	0	1	2	3	2	1	0	9

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización, Ositrán.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

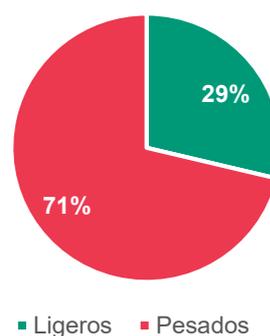
VIII. INDICADORES COMERCIALES

57. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 63,2 millones durante 2018, lo que representó una reducción del 6,7% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 59,3 millones). Cabe señalar que el 71% de los ingresos recaudados corresponden al cobro de vehículos pesados. Entre el 2006 y 2019, los ingresos por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/ 547,2 millones (Ver Gráfico N° 14).

Gráfico N° 13: IIRSA Norte: Recaudación por cobro de peaje 2006-2019
(En millones de soles)



Ingreso por tipo de Vehículo, 2019



Fuente: IIRSA Norte
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

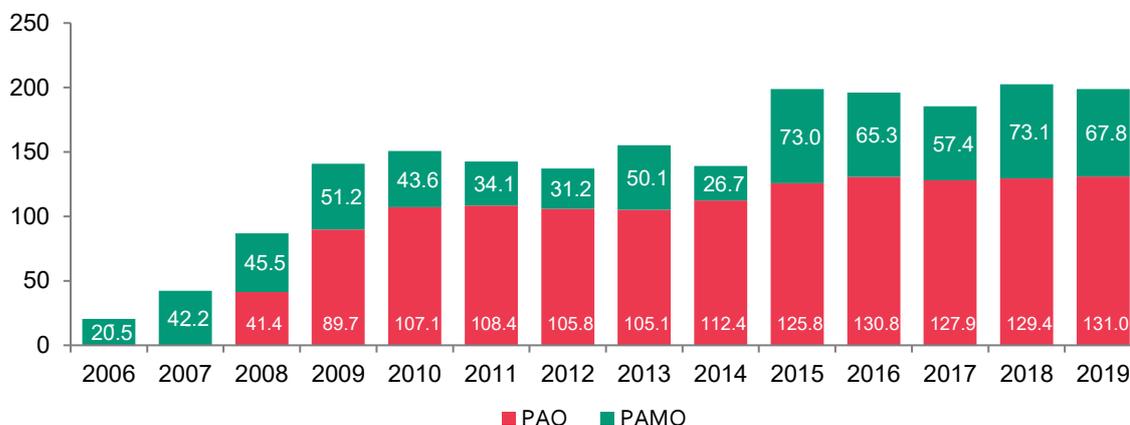
58. A partir de la información disponible del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)¹⁰, en el siguiente gráfico se muestra la evolución del PAMO y PAO devengado por el Concedente (a

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



través de PROVIAS Nacional) al Concesionario¹¹. Al cierre de 2019, el monto total devengado por el Concedente por concepto de PAO ascendió a S/ 1 314,7 millones; mientras que los montos devengados para financiar el PAMO ascendieron a S/ 681,7 millones.

Gráfico N° 14: IRSA Norte: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO y PAO (En S/ millones, incluido IGV)



Fuente: Concesionaria IRSA Norte S.A. / MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable).
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

59. Como se aprecia, los pagos efectuados por el Concedente por concepto de PAMO y PAO experimentaron una ligera disminución de 1,8% entre 2018 y 2019, al pasar de S/ 202,4 millones a S/ 198,8 millones. Ello influenciado principalmente por la reducción del PAMO en 7,2%. De los aportes totales, las labores de construcción relacionadas al PAO contractual representaron el 65,9%, mientras que el 34,1% corresponde a las actividades de mantenimiento (PAMO).

IX. ANÁLISIS FINANCIERO

IX.1 Estados financieros

- **Estado de Resultados Integrales**

60. Los ingresos que obtiene el Concesionario provienen de dos tipos de servicios: ingresos por servicios de operación y mantenimiento (conformado por el pago anual por mantenimiento y operación, el costo anual de mantenimiento y el informe técnico de mantenimiento) y los ingresos por servicios de construcción de obras (conformado por la construcción de obras adicionales, obras accesorias, obras complementarias y el laudo arbitral por sectores inestables¹²).
61. En el ejercicio 2019, el concesionario obtuvo ingresos por S/ 155,3 millones, los cuales suponen una disminución de S/ 8,7 millones (-5,3%) respecto al ejercicio 2018. Dicha reducción se debe a los menores ingresos por concepto de las actividades de construcción en S/ 27,5 millones (-57,3%) respecto al ejercicio 2018, lo que se explica por una reducción sustancial en la ejecución de obras accesorias y las obras adicionales. En tanto, los ingresos por servicios de mantenimiento y operación, en el 2019, ascendieron a S/ 134,9 millones y supone un incremento de S/ 18,8 millones (16,1%) respecto al ejercicio 2018. Este incremento se explica

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 establecidas para recibir los pagos correspondientes.

¹² El reconocimiento por parte del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) para la ejecución de trabajos de sectores Inestables, se origina del caso arbitral N° 2087-114-2011 presentado el 20 de diciembre de 2012. En mérito a dicho laudo conforme al acuerdo de ejecución de Laudo Arbitral de fecha 9 de abril del 2013, el Tribunal Arbitral determinó que el MTC reconocerá a la Concesionaria la liquidación de los trabajos que se ocasionen a partir de febrero 2012 hasta la conclusión del periodo de Concesión, por la intervención en aquellos sectores catalogados como críticos o inestables.



principalmente por un aumento del pago por mantenimiento y operación, así como por un aumento de las eliminaciones de derrumbes en sectores inestables.

62. Respecto a los costos, en el ejercicio 2019, los costos por servicios de construcción ascendieron a S/ 20,2 millones, lo cual representa el 13,0% de los ingresos obtenidos en dicho ejercicio, y representa una disminución de S/ 23,9 millones (-54,1%) respecto al ejercicio 2018. Considerando que estos costos están vinculados a los ingresos por actividades de construcción, su reducción está vinculada a la caída de los ingresos por actividades de construcción. Por su parte, los costos por servicios de mantenimiento y operación ascendieron a S/ 100,2 millones, lo cual representa el 64,5% de los ingresos obtenidos en dicho ejercicio, y supone un incremento de S/ 19,9 millones (24,8%) respecto al ejercicio 2018. De igual manera, estos costos están vinculados a los ingresos por servicios de mantenimiento y operación, de modo que su aumento está vinculado al incremento de los ingresos por actividades de construcción.
63. Considerando los ingresos y costos indicados, la utilidad bruta en el ejercicio 2019 ascendió a S/ 34,8 millones, disminuyendo S/ 4,7 millones (-12,0%) respecto al ejercicio 2018.
64. Los gastos de administración, en el ejercicio 2019, ascendieron a S/ 8,2 millones, lo cual significa un incremento de S/ 3,7 millones (82,1%) respecto al ejercicio 2018, influenciado por las mayores multas y sanciones impuestas por la administración tributaria. Dicho rubro en conjunto con otros ingresos y gastos determinaron una utilidad operativa ascendente a S/ 26,9 millones y supone una disminución de S/ 8,3 millones (23,5%) respecto al ejercicio 2018.
65. Los ingresos financieros, en el ejercicio 2019, se ubicaron en S/ 8,8 millones, significando un incremento de S/ 7,3 millones (502,3%) respecto al ejercicio 2018, lo cual está asociado con los mayores saldos de efectivo que mantiene la empresa (S/ 57,5 millones en el ejercicio 2019 vs. S/ 16,7 millones del ejercicio 2018). Por su parte, los gastos financieros ascendieron a S/ 8,1 millones, monto mayor en S/ 5,7 millones respecto al ejercicio 2018. Considerando lo indicado en los párrafos precedentes y aunado a una pérdida neta por diferencia en el tipo de cambio genera que la utilidad neta disminuya en 37,9% en el ejercicio 2019, ubicándose en S/ 15,9 millones (en el 2018, la utilidad neta ascendió a S/ 25,7 millones). Cabe señalar que la empresa no ha coberturado sus flujos de caja contra el riesgo de fluctuación del tipo de cambio.

Cuadro N° 13
Estado de Resultados Integrales, 2019 - 2018
(En miles de soles)

	2019	2018	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL	
			2019	2018	2019 / 2018	
Ingresos por actividades de construcción	20 427	47 883	13.2%	29.2%	-57.3%	(27 456)
Ingresos por servicios de mantenimiento y operación	134 860	116 110	86.8%	70.8%	16.1%	18 750
Ingresos	155 287	163 993	100.0%	100.0%	-5.3%	(8 706)
Costos por servicios de construcción	(20 228)	(44 100)	-13.0%	-26.9%	-54.1%	23 872
Costos por servicios de mantenimiento y operación	(100 216)	(80 313)	-64.5%	-49.0%	24.8%	(19 903)
Utilidad bruta	34 843	39 580	22.4%	24.1%	-12.0%	(4 737)
Gastos de administración	(8 164)	(4 484)	-5.3%	-2.7%	82.1%	(3 680)
Otros ingresos	3 324	777	9.5%	2.0%	327.8%	2 547
Otros gastos	(3 124)	(724)	-15.3%	-3.5%	331.5%	(2 400)
Utilidad operativa	26 879	35 149	17.3%	21.4%	-23.5%	(8 270)
Ingresos financieros	8 787	1 459	5.7%	0.9%	502.3%	7 328
Gastos financieros	(8 093)	(2 389)	-5.2%	-1.5%	238.8%	(5 704)
Ganancia por diferencia de cambio	38 939	11 303	25.1%	6.9%	244.5%	27 636
Pérdida por diferencia de cambio	(41 903)	(8 504)	-27%	-5%	392.7%	(33 399)
Utilidad antes de impuesto a la renta	24 609	37 018	15.8%	22.6%	-33.5%	(12 409)
Impuesto a la renta	(8 666)	(11 329)	-6%	-7%	-23.5%	2 663
Utilidad (pérdida) neta del ejercicio	15 943	25 689	10%	16%	-37.9%	(9 746)

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



66. En lo que respecta al EBITDA¹³, este ascendió a S/ 27,2 millones en el ejercicio 2019, representando una disminución de S/ 8,3 millones (-23,4%) respecto al ejercicio 2018. Esta disminución se explica principalmente por una disminución de S/ 8,3 millones en la utilidad operativa, la cual representa en el 2019 el 99,0% del EBITDA, evidenciándose un deterioro respecto al ejercicio 2018.

Cuadro N° 14
EBITDA, 2019 - 2018
(En miles de soles)

	2019	2018	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL	
			2019	2018	2019 / 2018	
Utilidad Operativa	26 879	35 149	99,0%	99,2%	-23,5%	(8 270)
Depreciación y amortización	272	284	1,0%	0,8%	-4,2%	(12)
EBITDA	27 151	35 433	100,0%	100,0%	-23,4%	(8 282)

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

- **Estado de Situación Financiera**

67. El Activo Total asciende a S/ 299,5 millones en 2019, y representa una disminución de S/ 66,3 millones (18%) respecto al ejercicio 2018, influenciada por la disminución de S/ 70,1 millones (-39%) del activo no corriente. Esta disminución neta se explica principalmente por la reducción en las cuentas por cobrar a partes relacionadas (-44%), las cuentas por cobrar comerciales, las cuales en el ejercicio 2019 ascendieron a S/ 219 mil, y supone una disminución de S/ 24,2 millones (44%) respecto al ejercicio 2018.
68. El activo corriente, en el ejercicio 2019, ascendió a S/ 188,7 millones, lo cual representa el 63% del activo total y supone un aumento de S/ 3,8 millones (2%) respecto al ejercicio 2018. Este aumento neto se explica principalmente por un aumento del saldo de efectivo (243%), un aumento de las cuentas por cobrar a partes relacionadas (25%), un aumento de las cuentas por cobrar diversas (61%).
69. La cuenta de Patrimonio Neto, en el ejercicio 2019, asciende a S/ 79,1 millones, y representa el 26% del Activo Total, su principal cuenta es la de Capital Social, la cual asciende a S/ 31,3 millones. La cuenta de Patrimonio Neto se incrementó en S/ 15,9 millones (25%) respecto al ejercicio 2018, el principal componente que explica dicho incremento es la cuenta de resultados acumulados, la cual aumentó en S/ 15,9 millones, debido a la utilidad neta generada en el ejercicio 2019 y al no pago de dividendos.

¹³ EBITDA es la utilidad operativa antes de deducir los intereses, depreciación y amortización, mide la capacidad de la empresa de generar recursos con sus operaciones.



Cuadro N° 15
Estado de Situación Financiera, 2019 - 2018
(En miles de soles)

ACTIVO	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2019	2018		2019	2018
ACTIVO CORRIENTE	188 677	184 892	PASIVO CORRIENTE	151 787	147 193
Efectivo	57 408	16 739	Obligaciones financieras	984	898
Cuentas por cobrar comerciales	45 413	109 661	Cuentas por pagar comerciales	2 587	2 145
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	27 334	21 801	Cuentas por pagar a partes relacionadas	41 828	41 383
Cuentas por cobrar diversas	56 417	35 134	Anticipos del concedente	104 966	87 687
Gastos pagados por anticipado	2 105	1 557	Otras cuentas por pagar	1 422	15 080
ACTIVO NO CORRIENTE	110 826	180 905	PASIVO NO CORRIENTE	68 567	155 398
Cuentas por cobrar comerciales	219	24 371	Obligaciones financieras	66 340	155 398
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	86 966	154 938	Cuentas por pagar a partes relacionadas	2 227	-
Cuentas por cobrar diversas	22 288	-	TOTAL PASIVO	220 354	302 591
Impuesto a la renta diferido	45	33	PATRIMONIO NETO	79 149	63 206
Instalaciones, mobiliario y equipo, neto	1 274	1 426	Capital social	31 279	31 279
Intangibles, neto	34	137	Reserva legal	6 256	6 256
			Resultados acumulados	41 614	25 671
TOTAL ACTIVO	299 503	365 797	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	299 503	365 797

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

Cuadro N° 16
Análisis Vertical y Horizontal - Estado de Situación Financiera, 2019 - 2018
(En porcentaje)

ACTIVO	Al 31 de diciembre			PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre		
	2019	2018	2019 / 2018		2019	2018	2019 / 2018
ACTIVO CORRIENTE	63%	51%	2%	PASIVO CORRIENTE	51%	40%	3%
Efectivo	19%	5%	243%	Obligaciones financieras	0%	0%	10%
Cuentas por cobrar comerciales	15%	30%	-59%	Cuentas por pagar comerciales	1%	1%	21%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	9%	6%	25%	Cuentas por pagar a partes relacionadas	14%	11%	1%
Cuentas por cobrar diversas	19%	10%	61%	Anticipos del concedente	35%	24%	20%
Gastos pagados por anticipado	1%	0%	35%	Otras cuentas por pagar	0%	4%	-91%
ACTIVO NO CORRIENTE	37%	49%	-39%	PASIVO NO CORRIENTE	23%	42%	-56%
Cuentas por cobrar comerciales	0%	7%	-99%	Obligaciones financieras	22%	42%	-57%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	29%	42%	-44%	Cuentas por pagar a partes relacionadas	1%	0%	-
Cuentas por cobrar diversas	7%	0%	-	TOTAL PASIVO	74%	83%	-27%
Impuesto a la renta diferido	0%	0%	36%	PATRIMONIO NETO	26%	17%	25%
Instalaciones, mobiliario y equipo, neto	0%	0%	-11%	Capital social	10%	9%	0%
Intangibles, neto	0%	0%	-75%	Reserva legal	2%	2%	0%
				Resultados acumulados	14%	7%	62%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	-18%	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	100%	100%	-18%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



IX.2 Indicadores Financieros

• **Ratios de Liquidez**

70. Los ratios de liquidez miden la capacidad de la empresa para poder cubrir sus préstamos en el corto plazo. En los ejercicios 2019 y 2018, la empresa presenta ratios de liquidez superiores a 1,00, medidos por los ratios de liquidez clásica¹⁴ y prueba ácida¹⁵. Esta situación refleja que la empresa dispone de recursos de corto plazo suficientes para respaldar sus obligaciones de corto plazo (pasivo corriente). En tanto, en términos de liquidez absoluta¹⁶, la empresa presenta ratios menores a 1,00, lo cual denota que el saldo de caja bancos por sí sólo no respaldaría el pasivo corriente.
71. Específicamente, el ratio de liquidez clásica ascendió a 1,24 en el ejercicio 2019 (1,26 en el ejercicio 2018), lo cual significa que por cada sol de pasivo corriente, existe S/ 1,24 de activo corriente para garantizar su pago. El ratio de prueba ácida en el ejercicio 2019 asciende a 1,23 (1,25 en el ejercicio 2018), lo cual significa que por cada sol de pasivo corriente existe S/ 1,23 de activo corriente, descontado los gastos pagados por anticipado, para garantizar su pago. Respecto al ratio de liquidez absoluta se aprecia que ha mejorado sustancialmente, siendo de S/ 0,38 (S/ 0,11 en el ejercicio 2018), lo cual significa que por cada sol de pasivo corriente existen S/ 0,38 de efectivo para garantizar su pago.
72. Considerando las cifras mostradas, se puede concluir que, en términos relativos, los niveles de liquidez de la empresa, se han mantenido estables en el ejercicio 2019 respecto al ejercicio 2018.

Cuadro N° 17 Ratios de Liquidez, 2019 - 2018		
Ratios	2019	2018
Liquidez clásica	1,24	1,26
Prueba ácida	1,23	1,25
Liquidez absoluta	0,38	0,11

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

• **Ratios de Endeudamiento Financiero**

73. En los ejercicios 2019 y 2018, los ratios de endeudamiento: Deuda – Patrimonio¹⁷, Endeudamiento del Activo¹⁸, e Índice de Solvencia¹⁹ permiten concluir que el nivel de apalancamiento de la empresa ha disminuido, lo cual se encuentra en concordancia con la reducción del pasivo total, particularmente por la reducción sustancial del pasivo no corriente (reducción de las obligaciones financieras en S/ 86,8 millones).
74. Respecto al ratio de calidad de la Deuda²⁰, se aprecia que ha aumentado de 48,6% a 68,9%, con lo cual la participación del pasivo corriente sobre el pasivo total ha aumentado en el ejercicio 2019, respecto al ejercicio 2018, denotando un aumento del financiamiento de corto plazo, en términos relativos.
75. El ratio Deuda – Patrimonio muestra para el ejercicio 2019 que por cada sol de patrimonio corresponde S/ 2,8 de deuda, mientras que en el ejercicio 2018 dicho ratio fue de 4,8, es decir, por cada sol de patrimonio corresponde S/ 4,8 de deuda. Como se indicó anteriormente, esta reducción de la deuda (pasivo total) se condice con la disminución de las obligaciones

¹⁴ Calculado como Activo Corriente / Pasivo Corriente

¹⁵ Calculado como (Activo Corriente – Gastos Contratados por Anticipado)

¹⁶ Calculado como Efectivo y Equivalente de Efectivo / Pasivo Corriente

¹⁷ Calculado como Pasivo Total / Total Patrimonio

¹⁸ Calculado como Pasivo Total / Activo Total

¹⁹ Calculado como Activo Total / Pasivo Total

²⁰ Calculado como Pasivo Corriente / Pasivo Total



financieras de la empresa, pero también por un aumento del patrimonio (mayores utilidades y no pago de dividendos).

76. En tanto, el ratio endeudamiento del Activo también disminuye en el 2019. Así, el activo total es financiado en un 73,6% por el pasivo total, mientras que en el 2018, el activo total era financiado en un 82,7% por el pasivo total. Lo anterior denota una disminución del financiamiento del activo total con recursos de terceros.
77. Finalmente, el índice de solvencia en el 2019 muestra que por cada sol de pasivo total corresponde S/ 1,36 de activo total. Cuanto más alto este indicador, es mayor el nivel de solvencia de la empresa. Dado que en el ejercicio 2018 este indicador era de 1,21, se concluye que en el ejercicio 2019 la empresa registra un aumento del nivel de solvencia.

Cuadro N° 18		
Ratios de Endeudamiento financiero, 2019 - 2018		
Ratios	2019	2018
Deuda - Patrimonio	2,8	4,8
Endeudamiento del Activo	73,6%	82,7%
Calidad de la Deuda	68,9%	48,6%
Índice de Solvencia	1,36	1,21

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

• **Ratios de Rentabilidad**

78. Los ratios de rentabilidad miden el nivel de eficiencia de la empresa en el uso de sus activos y en el uso de los recursos propios. El margen bruto²¹ ha disminuido, puesto que en el ejercicio 2019 asciende a 22,4% y en el ejercicio 2018 es de 24,1%. Respecto al margen operativo²² este es de 21,4% en el 2018 y disminuye a 17,3% en el 2019, estos resultados se explican debido a un incremento de los costos por los servicios de construcción, mantenimiento y operación en el ejercicio 2019, en una proporción mayor a la registrada en el ejercicio 2018.
79. En el mismo sentido, el margen neto²³ presenta una disminución, en 2018 es 15,7% y en el 2019 asciende a 10,3%, este indicador muestra en 2019 que por cada S/ 100 de ingresos se obtiene S/ 10,3 de utilidad neta, mientras que en el ejercicio 2018 es de S/ 15,7. La disminución del margen neto se explica por una reducción de la utilidad neta, la cual disminuye por una reducción de la utilidad neta y una pérdida neta por diferencia de cambio.
80. El margen EBITDA²⁴ es una estimación del flujo de caja operativo generado por la empresa por unidad de ingresos operativos, así, en el ejercicio 2019 el margen de EBITDA es de 17,5%, y en el ejercicio 2018 es de 21,6%. Esta disminución se explica por la caída de la utilidad bruta y también por un aumento de los gastos de administración (aumento de multas y sanciones de la administración tributaria).
81. El ROE²⁵ permite medir la rentabilidad del patrimonio de la empresa, así, se aprecia que en el ejercicio 2019, dicho indicador disminuye sustancialmente respecto al ejercicio 2018, puesto que en el ejercicio 2019, por cada S/ 100 de patrimonio se obtiene S/ 20,1 de utilidad neta, mientras que en el ejercicio 2018 por cada S/ 100 de patrimonio se obtiene S/ 40,6 de utilidad neta.
82. De la misma forma, el ROA²⁶ mide la eficiencia en el uso de los Activos Totales de la empresa. Este indicador también presenta una disminución significativa de 7,0% en 2018 a 5,3% en el

²¹ Calculado como Ingresos Netos / Ingresos de Operación

²² Calculado como Utilidad de Operación / Ingresos de Operación

²³ Calculado como Utilidad Neta / Ingresos de Operación

²⁴ Calculado como EBITDA / Ingresos brutos totales, a su vez EBITDA se calcula como la suma de la Utilidad de Operación + Depreciación + Amortización de Intangibles

²⁵ Calculado como Utilidad Neta / Patrimonio Total

²⁶ Calculado como Utilidad Neta / Activo Total



2019, en línea con la caída de la utilidad neta. En ese sentido, en el ejercicio 2019 por cada S/ 100 de activo total se obtiene una utilidad de S/ 5,3, mientras que en el 2018 se obtenía S/ 7,0, lo cual indica que la eficiencia en el uso de los activos de la empresa ha disminuido.

Cuadro N° 19		
Ratios de Rentabilidad, 2019 – 2018		
Ratios	2019	2018
Margen Bruto	22,4%	24,1%
Margen Operativo	17,3%	21,4%
Margen Neto	10,3%	15,7%
Margen EBITDA	17,5%	21,6%
ROE	20,1%	40,6%
ROA	5,3%	7,0%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 - IIRSA NORTE S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

X. CONCLUSIONES

83. De la evaluación del desempeño de la Concesión del IIRSA Norte durante el año 2018, se desprenden las siguientes conclusiones:

- (i) La suspensión del cobro del peaje de Mocce dispuesta por el Concedente desde marzo de 2017 y que al cierre de 2019 no se ha restablecido ha ocasionado que en dicha unidad de peaje haya dejado de contabilizarse los vehículos que pasan por ese tramo de la vía. A pesar de ello y de acuerdo a los datos registrados, durante 2019, el tráfico total de vehículos presentó un crecimiento del 2% respecto del año anterior, alcanzando un total de 4,66 millones vehículos.
- (ii) Del total de vehículos que transitaron por la vía en 2019, el 60,0% fueron vehículos ligeros; mientras que los vehículos pesados representaron el 40,0%. En relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 9,7 millones de ejes, lo cual representó un incremento de 2,9% respecto al año anterior.
- (iii) Al cierre de 2019, el Concesionario cuenta con nueve estaciones de peaje en operación, observándose que las estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron las de Paita y Chulucanas, las cuales registraron 1 201 mil de vehículos (25,8%), 1 021 mil vehículos (21,9%), respectivamente.
- (iv) Con relación a las tarifas establecidas para vehículos ligeros y pesados en cada una de las estaciones de peaje en operación, se observó que las mismas aumentaron en 4,6% entre 2018 y 2019, al pasar de S/ 6,50 a S/ 6,58 por unidad (vehículos ligeros) o eje (vehículos pesados) en las estaciones de peaje de Paita, Chulucanas, Olmos, Pomahuaca, Utcubamba, Pedro Ruiz, Aguas Claras, Moyobamba y Pongo.
- (v) Al 31 de diciembre de 2019, las inversiones acumuladas ejecutadas por el Concesionario y reconocidas por Ositrán ascendieron a USD 573,0 millones, lo cual significó un avance de 90,7% de la inversión comprometida, así como un cumplimiento del 100% de los kilómetros comprometidos para construcción y para ser intervenidos (920,43 km) como parte de la obra principal. Durante el 2019, el Concesionario ejecutó inversiones en obras adicionales y accesorias por USD 3,99 millones, lo cual representó una caída del 66,7% en relación al año anterior (USD 12,0 millones).
- (vi) En el 2019, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 3,49 millones a Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó una



disminución del 2,4% en relación a los aportes generados durante el 2018 (S/ 3,57 millones).

- (vii) En relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2019, 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 del Índice de servicio global de 96%.
 - El número de accidentes ha aumentado entre el 2018 y 2019, pasando de 529 a 585, lo que se reflejó en el indicador de número de accidentes por cien mil vehículos que pasó de 11,6 a 12,6. Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes tuvieron su origen en despistes y volcaduras (77,7% en conjunto). La principal causa de los accidentes fue la imprudencia de los conductores, seguida de las fallas mecánicas, por lo que convendría que las instituciones competentes realicen campañas de concientización y se supervisen las condiciones técnicas de los vehículos.
 - Se recibieron 63 reclamos, cifra inferior en 7,4% a los reclamos presentados el año anterior (68). Del total de reclamos presentados, el 39,7% estuvo relacionado al daño o pérdidas en perjuicio de los usuarios.
- (viii) Los ingresos totales por concepto de cobro de peaje ascendieron a S/ 63,2 millones en el 2019, 6,7% mayor que lo recaudado en 2018. Por su parte, el cofinanciamiento devengado por el Concedente por concepto de PAMO y PAO ascendió a S/ 198,8 millones, lo que representó una caída de 1,8% en relación al año anterior.
- (ix) A partir del análisis de los Estados Financieros Auditados, se aprecia una utilidad neta de S/ 15,9 millones en el 2019, menor en 37,9% respecto al monto registrado en el 2018. Este menor nivel de utilidad se explica por la reducción de los ingresos por obras accesorias y obras adicionales, mayores gastos de administración en línea con el incremento de multas y sanciones de la administración tributaria y una pérdida neta en diferencia de cambio de moneda extranjera. Las menores utilidades han impactado negativamente en los ratios de rentabilidad de la empresa, mostrando una menor eficacia de la misma en la generación de ganancias respecto al capital invertido y al total de activos de la empresa en el ejercicio 2019.



XI. ANEXOS

ANEXO N°1 FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN			
Concesionario: Concesionaria IIRSA Norte S.A.			
Carretera: Eje Multimodal Amazonas Norte			
N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	Eje Multimodal Amazonas Norte (955 Km.), que comprenden: <ul style="list-style-type: none">▪ Yurimaguas – Tarapoto (127,20 Km.)▪ Tarapoto – Rioja (133,00 Km.)▪ Roja – Corral Quemado (274,00 Km.)▪ Corral Quemado – Olmos (196,20 Km.)▪ Olmos – Piura (168,90 Km.)▪ Piura – Paíta (55,80 Km.)	Cláusula 2.4. (p. 19)
2	Fecha de suscripción	17 de junio de 2005.	Contrato de concesión
3	Plazo de concesión	25 años, contados desde la fecha de suscripción del Contrato.	Cláusula 4.1. (p. 35)
4	Adendas	<ul style="list-style-type: none">▪ Adenda 1: 28 de diciembre de 2005.▪ Adenda 2: 23 de febrero de 2006.▪ Adenda 3: 21 de julio de 2006.▪ Adenda 4: 14 de mayo de 2009.▪ Adenda 5: 03 de mayo de 2011.▪ Adenda 6: 25 de noviembre de 2014.▪ Adenda 7: 03 de julio de 2016.	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3 Adenda 4 Adenda 5 Adenda 6 Adenda 7
5	Modalidad	Cofinanciado.	Cláusula 2.6 (p. 21)
6	Factor de competencia	Monto de Oferta Económica (MOE): Menor valor presente de sumatoria de PAMO y PAO.	Literal c) del numeral 7.2.1. del T.U.O. de las Bases
7	Capital mínimo	USD 8 millones de dólares. Al finalizar el cuarto año de vigencia de la Concesión deberá pagar el íntegro del capital social mínimo.	Cláusula 3.4. (p. 22)
8	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento de construcción de obras</u> por USD 10 millones, que estará vigente hasta la emisión del Acta de Recepción de Obras correspondiente a la segunda etapa.▪ <u>Garantía de fiel cumplimiento de contrato de concesión</u> por USD 10 millones, que permanecerá vigente hasta seis (06) meses posteriores al cumplimiento del plazo del Contrato.	Cláusula 9.2. (p. 88) Cláusula 9.3. (p. 88)
9	Garantías a favor del concesionario	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Garantía de Crédito Parcial</u>. Está destinada a garantizar la obligación del Concedente de realizar los PAO.▪ <u>Línea Crédito de Enlace (LCE)</u>, para iniciar las obras de la primera etapa del contrato. El monto de la LCE será hasta por USD 60 millones. 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 18.1. (p. 151) Cláusula 18.2. (p. 151) Adenda 3
10	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada: USD 205 millones (sin incluir IGV) en un plazo máximo de 48 meses.	Anexo N° 10. Propuesta Técnica



FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
Concesionario: Concesionaria IIRSA Norte S.A.
Carretera: Eje Multimodal Amazonas Norte

N°	Tema	Contenido	Ref.
11	Obras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Actividades preparatorias (180 días):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del afirmado en el tramo Tarapoto – Yurimaguas (Transitabilidad en 3,5 horas). ▪ <u>Primera Etapa (duración 2 años):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de 114 km. de vías (Yurimaguas-Tarapoto). - Rehabilitación y mejoramiento del tramo Dv. Olmos – Piura (169 km.) y Piura – Paíta (56 km.). ▪ <u>Segunda Etapa (duración 2 años):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitación, mejoramiento y estabilización del tramo Tarapoto – Rioja (133 km.) y Naranjitos – Corontochaca. - Reforzamiento de puentes Bolivia y Cumbaza. - Construcción del puente Ponazapa. - Otros. 	Cláusula 6.1. (p. 42-45)
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 arbitraje internacional. ▪ Controversias No Técnicas que involucren monto inferior a USD 5 millones, se somete a Cámara de Comercio de Lima. 	Cláusula 16.10. (p. 146-147) Cláusula 16.11. (p. 147-149)
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 rehabilitación y mejoramiento iniciales. ▪ Consideraciones socio ambientales. 	Cláusula 3.6. (p. 27) Cláusula 5.40. (p. 42) Cláusulas 6.23. (p. 52-53) Cláusula 11.47. (p. 125) Anexo X (p. 238)
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. 	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. 133-141) Adenda 3
15	Equilibrio económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El equilibrio económico financiero se afecta si las inversiones correspondientes a la primera etapa (IPE) y las inversiones de la segunda etapa (ISE); o los costos de operación y administración (COA) así como los costos de mantenimiento (CM) han variado en más de 5%. ▪ El restablecimiento del equilibrio económico no limita los Derechos de los Titulares del CRPAO. 	Cláusula 8.28. Cláusula 8.29. (p. 82-83) 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 peajes y cualquier monto comprometido con el Estado) y las acciones del Concesionario.	Cláusula 9.6.b Adenda 3



FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
Concesionario: Concesionaria IIRSA Norte S.A.
Carretera: Eje Multimodal Amazonas Norte

N°	Tema	Contenido	Ref.
17	Pólizas de seguros	<ul style="list-style-type: none">▪ De responsabilidad civil contra terceros.▪ Sobre los bienes de la Concesión.▪ Sobre los bienes en operación del Concesionario.▪ De riesgos laborales▪ Se establece expresamente posibilidad de revisión de obligaciones de contratar seguros.	Cláusula 10.2 a) Cláusula 10.2 b) Cláusula 10.2 c) Cláusula 10.2 d) Cláusula 10.7 (p. 93-100)
18	Inicio de operaciones	<ul style="list-style-type: none">▪ El inicio de la explotación para las obras existentes comenzará en la fecha de Toma de Posesión.▪ El inicio de explotación de los tramos de la Primera y Segunda Etapa del proyecto se dará en la fecha que el Concesionario reciba la parte del PAO que corresponde a cada una de las etapas respectivas.	Cláusula 8.10. a), b) y c) (p. 63) Adenda 3
19	Estándares de 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. 180)
20	Tarifas	<ul style="list-style-type: none">▪ Peaje inicial de S/. 4,60 (más impuestos) para vehículos ligeros o por cada eje a partir de toma de posesión de bienes de la Concesión y hasta culminación obras primera etapa.▪ USD 1,50 (más impuestos) a partir del mes calendario de aprobadas obras de primera etapa.▪ Asimismo, las partes podrán solicitar al Regulador la modificación de las Tarifas.	Cláusulas 8.17. b), c) y e) (p. 67-68)
21	Reajustes de tarifas	<ul style="list-style-type: none">▪ Los peajes serán reajustados cada 12 meses 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.▪ En el reajuste se utilizará los índices de Precios al Consumidor de los Estados Unidos y de Perú, así como el tipo de cambio.	Cláusula 8.17.d.



**ANEXO N° 2
RESUMEN ESTADÍSTICO ANUAL**

INDICADORES ANUALES: IIRSA NORTE: Eje Multimodal del Amazonas Norte (Carretera Paita - Yurimaguas)

Concesionario:		Concesionario IIRSA NORTE S.A.													
Modalidad:		COFINANCIADA													
Periodo:		2006-2019													
a) Tráfico															
	UNIDAD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número de Vehículos															
Total Ligeros	Vehículos	750,602	1,177,108	998,573	1,036,696	1,332,538	1,836,402	1,929,441	2,026,006	2,262,255	3,379,411	3,685,669	2,918,291	2,772,008	2,796,512
Total Pesados	Vehículos	793,889	1,206,642	828,663	827,414	969,807	1,471,612	1,477,589	1,494,496	1,576,769	2,000,951	2,025,035	1,891,386	1,797,735	1,862,875
Número de Ejes Cobrables															
Total Ligeros	Ejes	750,602	1,177,108	998,573	1,036,696	1,332,538	1,836,402	1,929,441	2,026,006	2,262,255	3,379,411	3,685,669	2,918,291	2,772,008	2,796,512
Total Pesados	Ejes	2,477,412	3,787,268	2,612,157	2,613,580	3,177,691	5,039,798	5,181,652	5,325,547	5,694,567	7,179,031	7,351,037	6,020,391	6,683,775	6,926,913
Número de Vehículos por Unidad de Peaje															
Aguas Claras	Vehículos	112,120	167,135	192,985	199,077	226,812	256,001	250,005	239,461	247,019	261,281	289,485	314,711	307,532	306,029
Ligeros	Vehículos	55,414	81,186	92,091	96,203	110,261	134,820	130,918	119,833	127,908	140,790	155,600	173,352	176,759	174,793
Pesados	Vehículos	56,706	85,949	100,894	102,874	116,551	121,181	119,087	119,628	119,111	120,491	133,885	141,359	130,773	131,236
Chulucanas	Vehículos	249,078	370,735	404,094	455,829	509,047	543,833	562,677	623,589	662,331	750,179	805,294	853,411	978,540	1,020,849
Ligeros	Vehículos	120,932	181,214	204,220	246,022	273,367	299,695	321,837	364,532	399,021	468,018	511,101	538,998	630,960	655,481
Pesados	Vehículos	128,146	189,521	199,874	209,807	235,680	244,138	240,840	259,057	263,310	282,161	294,193	314,413	347,580	365,368
MOCCE	Vehículos									99,814	1,163,923	1,248,174	288,855	-	-
Ligeros	Vehículos									81,834	935,076	1,002,998	230,221	-	-
Pesados	Vehículos									17,980	228,847	245,176	58,634	-	-
Moyobamba	Vehículos	188,471	305,314	375,341	371,320	437,127	483,215	490,456	481,308	504,879	561,267	635,079	543,328	275,337	213,388
Ligeros	Vehículos	132,687	212,817	265,019	255,709	310,681	352,001	360,091	350,799	370,326	418,524	477,541	388,679	169,825	112,184
Pesados	Vehículos	55,784	92,497	110,322	115,611	126,446	131,214	130,365	130,509	134,553	142,743	157,538	154,649	105,512	101,204
Olmos	Vehículos	176,094	262,199	80,880	148,065	173,137	341,817	352,078	361,853	368,803	401,650	441,942	449,219	465,267	466,285
Ligeros	Vehículos	52,166	76,957	23,936	47,522	56,998	109,537	110,945	125,093	135,019	153,346	171,531	175,097	191,164	194,521
Pesados	Vehículos	123,928	185,242	56,944	100,543	116,139	232,280	241,133	236,760	233,784	248,304	270,411	274,122	274,103	271,764
Paita	Vehículos	289,929	473,412	553,686	572,127	621,290	732,126	765,084	798,982	913,832	1,087,656	957,815	930,674	1,076,246	1,201,316
Ligeros	Vehículos	145,541	259,605	317,002	334,742	367,297	459,345	492,275	513,854	564,249	604,370	574,257	562,504	693,724	765,583
Pesados	Vehículos	144,388	213,807	236,684	237,385	253,993	272,781	272,809	285,128	349,583	483,286	383,558	368,170	382,522	435,733
Pedro Ruiz	Vehículos	124,248	191,869	59,661	117,692	134,680	152,607	149,236	151,957	155,098	163,391	207,693	223,114	217,595	217,204
Ligeros	Vehículos	57,134	89,076	26,765	56,498	66,272	78,677	77,466	78,836	84,318	87,981	115,287	131,764	131,569	134,479
Pesados	Vehículos	67,114	102,793	32,896	61,194	68,408	73,930	71,770	73,121	70,780	75,410	92,406	91,350	86,026	82,725



Pomahuaca	Vehículos	184,376	262,632	63,040	-	-	348,914	332,587	329,441	332,238	370,432	413,354	442,174	433,208	433,543	
Ligeros	Vehículos	69,114	85,776	16,269	-	-	109,890	99,924	102,269	108,657	131,213	160,078	159,685	170,075	172,632	
Pesados	Vehículos	115,262	176,856	46,771	-	-	239,024	232,663	227,172	223,581	239,219	253,276	282,489	263,133	260,911	
Pongo	Vehículos						200,252	208,769	251,933	276,678	279,562	308,318	347,391	386,108	407,578	396,683
Ligeros	Vehículos						147,662	152,139	186,278	216,976	219,599	236,025	271,815	296,870	316,872	302,190
Pesados	Vehículos						52,590	56,630	65,655	59,702	59,963	72,293	75,576	89,238	90,706	94,493
Utcubamba	Vehículos	220,175	350,454	97,549	-	-	240,732	252,974	257,233	275,448	312,265	364,477	378,083	408,440	404,090	
Ligeros	Vehículos	117,614	190,477	53,271	-	-	140,298	149,707	153,814	171,324	204,068	245,461	261,121	291,060	284,649	
Pesados	Vehículos	102,561	159,977	44,278	-	-	100,434	103,267	103,419	104,124	108,197	119,016	116,962	117,380	119,441	
Número de Ejes por Unidad de Peaje																
Aguas Claras	Ejes	253,860	379,686	458,869	466,917	542,131	596,676	596,161	601,913	607,495	631,026	697,152	690,778	705,008	707,890	
Ligeros	Ejes	55,414	81,186	92,091	96,203	110,261	134,820	130,918	119,833	127,908	140,790	155,600	173,352	176,759	174,793	
Pesados	Ejes	198,446	298,500	366,778	370,714	431,870	461,856	465,243	482,080	479,587	490,236	541,552	517,426	528,249	533,097	
Chulucanas	Ejes	474,833	699,859	772,906	847,468	977,988	1,048,996	1,061,616	1,166,529	1,231,818	1,367,893	1,461,954	1,337,585	1,740,524	1,821,055	
Ligeros	Ejes	120,932	181,214	204,220	246,022	273,367	299,695	321,837	364,532	399,021	468,018	511,101	538,998	630,960	655,481	
Pesados	Ejes	353,901	518,645	568,686	601,446	704,621	749,301	739,779	801,997	832,797	899,875	950,853	798,587	1,109,564	1,165,574	
MOCCE	Ejes										141,940	1,689,161	1,804,568	382,139	-	
Ligeros	Ejes										81,834	935,076	1,002,998	230,221	-	
Pesados	Ejes										60,106	754,085	801,570	151,918	-	
Moyobamba	Ejes	319,359	525,199	645,955	658,889	760,709	829,763	852,937	859,723	899,496	983,797	1,099,419	930,715	611,353	543,848	
Ligeros	Ejes	132,687	212,817	265,019	255,709	310,681	352,001	360,091	350,799	370,326	418,524	477,541	388,679	169,825	112,184	
Pesados	Ejes	186,672	312,382	380,936	403,180	450,028	477,762	492,846	508,924	529,170	565,273	621,878	542,036	441,528	431,664	
Olmos	Ejes	456,477	691,056	217,896	394,988	463,918	947,226	995,783	1,007,375	1,013,535	1,103,379	1,205,258	1,099,786	1,247,981	1,244,995	
Ligeros	Ejes	52,166	76,957	23,936	47,522	56,998	109,537	110,945	125,093	135,019	153,346	171,531	175,097	191,164	194,521	
Pesados	Ejes	404,311	614,099	193,960	347,466	406,920	837,689	884,838	882,282	878,516	950,033	1,033,727	924,689	1,056,817	1,050,474	
Paita	Ejes	539,848	836,379	988,892	1,010,847	1,123,261	1,289,931	1,347,835	1,421,808	1,744,074	2,228,690	1,909,980	1,719,055	2,099,575	2,339,150	
Ligeros	Ejes	145,541	259,605	317,002	334,742	367,297	459,345	492,275	513,854	564,249	604,370	574,257	562,504	693,724	765,583	
Pesados	Ejes	394,307	576,774	671,890	676,105	755,964	830,586	855,560	907,954	1,179,825	1,624,320	1,335,723	1,156,551	1,405,851	1,573,567	
Pedro Ruiz	Ejes	282,718	442,659	146,393	271,167	313,722	350,353	349,205	360,595	357,069	377,570	468,274	427,166	453,186	453,163	
Ligeros	Ejes	57,134	89,076	26,765	56,498	66,272	78,677	77,466	78,836	84,318	87,981	115,287	131,764	131,569	134,479	
Pesados	Ejes	225,584	353,583	119,628	214,669	247,450	271,676	271,739	281,759	272,751	289,589	352,987	295,402	321,617	318,684	
Pomahuaca	Ejes	445,776	672,981	175,826	-	-	970,063	965,453	960,907	962,661	1,060,236	1,145,088	1,121,345	1,202,162	1,198,364	
Ligeros	Ejes	69,114	85,776	16,269	-	-	109,890	99,924	102,269	108,657	131,213	160,078	159,685	170,075	172,632	
Pesados	Ejes	376,662	587,205	159,557	-	-	860,173	865,529	858,638	854,004	929,023	985,010	961,660	1,032,087	1,025,732	
Pongo	Ejes						328,500	351,338	424,282	444,228	449,740	514,086	565,544	602,407	675,052	689,872
Ligeros	Ejes						147,662	152,139	186,278	216,976	219,599	236,025	271,815	296,870	316,872	302,190
Pesados	Ejes						180,838	199,199	238,004	227,252	230,141	278,061	293,729	305,537	358,180	387,682
Utcubamba	Ejes	455,143	716,557	203,993	-	-	491,854	517,821	528,475	548,994	602,604	679,469	627,706	720,942	725,088	
Ligeros	Ejes	117,614	190,477	53,271	-	-	140,298	149,707	153,814	171,324	204,068	245,461	261,121	291,060	284,649	
Pesados	Ejes	337,529	526,080	150,722	-	-	351,556	368,114	374,661	377,670	398,536	434,008	366,585	429,882	440,439	



	UNIDAD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
b) Recaudación por Cobro de Peaje															
Total	Soles	13,159,676	20,406,108	15,002,347	15,203,458	22,576,890	34,800,540	36,444,771	37,367,669	42,529,696	58,236,993	65,488,594	63,419,603	59,281,113	63,237,858
Ligeros	Soles	3,110,857	4,997,205	4,264,809	4,442,091	6,462,154	9,056,016	9,712,528	10,236,851	12,107,141	17,781,505	20,609,499	18,017,926	17,275,929	18,159,349
Pesados	Soles	10,048,819	15,408,904	10,737,539	10,761,367	16,114,736	25,744,524	26,732,243	27,130,818	30,422,554	40,455,489	44,879,096	45,401,678	42,005,184	45,078,509
c) Accidentes															
Accidentes	Personas	73	401	500	494	667	650	593	594	612	606	732	615	529	585
Heridos	Personas	134	453	519	441	417	441	563	384	582	585	462	442	403	295
Fallecidos	Personas	32	64	91	72	52	53	75	39	53	55	63	49	37	27



Somos el **regulador**
de la **infraestructura**
de **transporte** de
uso público

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

GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Luis Ricardo Quesada Oré
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Sandra Queija de La
Sotta
**Jefe de Estudios
Económicos**

Melina Caldas Cabrera
Jefe de Regulación

Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

Wilmer Zela Moraya – Especialista
Jorge Paz Panizo – Especialista
Cintha Lopez Vasquez – Especialista
Manuel Martín Morillo Blas – Analista
Ray Carlos Vega Lugo – Practicante