



INFORME DE DESEMPEÑO 2018

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



CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	4
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	6
	II.1. Composición de la Empresa Concesionaria.....	6
	II.2. Principales características del Contrato de Concesión	6
	II.3. Área de Influencia.....	8
	II.4. Principales Activos de la Concesión.....	9
	II.5. Hechos de importancia	9
III.	OFERTA DE SERVICIOS PRESENTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA	10
IV.	DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS	11
	IV.1. Tráfico vehicular.....	11
	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	22
	VII.4. Reclamos	25
VIII.	INDICADORES COMERCIALES	25
IX.	ANÁLISIS FINANCIERO	25
	IX.1. Estados financieros.....	25
	IX.2. Indicadores Financieros	28
X.	CONCLUSIONES	30
XI.	ANEXOS	32



CUADROS

Cuadro N° 1 IIRSA Norte: Aspectos Generales de la concesión.....	6
Cuadro N° 2 IIRSA Norte: Modificaciones contractuales	7
Cuadro N° 3 IIRSA Norte: Características de la Infraestructura, 2018	9
Cuadro N° 4 IIRSA Norte: Unidades de peaje	10
Cuadro N° 5 IIRSA Norte: Variación del tráfico por estación de peaje, 2017-2018.....	13
Cuadro N° 6 IIRSA Norte: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2018.....	14
Cuadro N° 7 IIRSA Norte: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2018	15
Cuadro N° 8 IIRSA Norte: Motivo de llamada de emergencia, 2018	16
Cuadro N° 9 IIRSA Norte: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2018.....	17
Cuadro N° 10 IIRSA Norte: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2018	22
Cuadro N° 11 IIRSA Norte: Motivo de reclamos por meses, 2018	25
Cuadro N° 12 Estado de Resultados Integrales, 2018 - 2017	27
Cuadro N° 13 Estado de Situación Financiera, 2018 - 2017	27
Cuadro N° 14 Ratios de Liquidez, 2018 - 2017.....	28
Cuadro N° 15 Ratios de Endeudamiento financiero, 2018 - 2017	29
Cuadro N° 16 Ratios de Rentabilidad, 2018 – 2017	29

GRÁFICOS

Gráfico N° 1: IIRSA Norte, Mapa de la Concesión.....	8
Gráfico N° 2 IIRSA Norte: Tráfico de vehículos, 2006 - 2018.....	12
Gráfico N° 3 IIRSA Norte: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2018.....	12
Gráfico N° 4 IIRSA Norte: Llamadas de emergencia, 2017 – 2018.....	15
Gráfico N° 5 IIRSA Norte: Asistencias mecánicas, 2017 – 2018	16
Gráfico N° 6 IIRSA Norte: Inversiones reconocidas, 2006 – 2018	18
Gráfico N° 7 IIRSA Norte: Aportes por regulación 2013 – 2018	20
Gráfico N° 8 IIRSA Norte: Nivel de servicio global, 2013 - 2018	21
Gráfico N° 9 IIRSA Norte: IMD Mensual, 2017 – 2018	22
Gráfico N° 10 IIRSA Norte: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014- 2018.	23
Gráfico N° 11 IIRSA Norte: Daños personales por accidentes 2014 – 2018.....	23
Gráfico N° 12 IIRSA Norte: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2018	24
Gráfico N° 13 IIRSA Norte: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2018	24
Gráfico N° 14 IIRSA Norte: Recaudación por cobro de peaje 2006 - 2018	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 2018, 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 2018, circularon por la vía concesionada 4,57 millones de unidades vehiculares, lo que representó una reducción de 5,0% con relación al año anterior. Del total de vehículos registrados cerca de 1,78 millones fueron vehículos pesados (39,3%) y 2,77 millones vehículos ligeros (60,7%). Las dos estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron la estación de Paita, la cual registró 1 076,2 mil vehículos (23,6% del total de la concesión), seguida por la estación Chulucanas (Región Piura), con una afluencia de 978,5 mil vehículos (21,4% del total de la concesión), ambas ubicadas en Piura.

En el año 2018, el Concesionario ejecutó obras por un monto ascendente a USD 12,0 millones (incluido IGV), lo que representó un incremento del 45,3% con relación al año anterior (USD 8,3 millones). Por su parte, la inversión acumulada total ascendió a USD 569,0 millones (incluido IGV), con lo cual se alcanzó un cumplimiento del 90,1% de la inversión total comprometida, así como un avance físico de 98,5% en los kilómetros comprometidos para construcción y del 100% en los kilómetros a ser intervenidos. De este modo, al cierre de 2018 el concesionario ha cumplido con culminar la obra principal, y está avanzando con la construcción de las obras adicionales, como la Segunda Calzada Piura – Paita que registra un avance de 93,9% del total de kilómetros comprometidos para la obra.

En el 2018, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 3,57 millones al Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó un importante incremento del 274% en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/ 953,9 mil).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2018. 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 disminuyó en un 14%, al pasar



de 615 en 2017 a 529 accidentes en 2018. En lo que respecta al número de heridos este se redujo en un 8,8% (de 442 a 403 personas heridas); mientras que el número de víctimas mortales disminuyó en 24,5% (de 49 a 37 fallecidos). Finalmente, se resolvieron 68 reclamos durante 2018, 1 menos que el año anterior (69).

Durante 2018 la recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 59,3 millones, lo que representó una reducción del 6,5% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 63,4 millones), en línea con la reducción del tráfico vehicular.

Finalmente, a partir del análisis de los Estados Financieros Auditados, se observa que al cierre del año 2018 se registró un incremento del valor contable de la empresa respecto al año anterior, al pasar de S/ 147 millones a S/ 366 millones, que se explican principalmente por un préstamo por S/ 155 millones a cinco años que la banca comercial otorgó al Concesionario, y que a su vez este destinó a su casa matriz. Asimismo, el crecimiento de las cuentas del pasivo contribuyó a reducir la liquidez del Concesionario y a incrementar su nivel de endeudamiento, principalmente de largo plazo. Por otro lado, pese a la reducción de los ingresos durante 2018, la empresa aumentó sus utilidades gracias a la reducción de los costos y al impacto positivo de la evolución del tipo de cambio sobre los ingresos, lo que se reflejó en un aumento de los indicadores de rentabilidad del concesionario.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

II.1. Composición de la Empresa Concesionaria

1. La Concesionaria es subsidiaria directa de Odebrecht Latinvest Perú Transport S.AC., que a la fecha posee 99,9% de las acciones representativas de capital social; mientras que Norberto Odebrecht S.A posee el 0,1% 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 ampliarse 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° 1 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 de OSITRAN, el Concesionario está obligado a realizar pagos mensuales por el concepto de aporte por regulación, los cuales equivalen al 1% de los recursos que reciba por concepto de PAMO, los cuales incluyen: (i) Ingresos percibidos directamente por peaje, (ii) Ingresos transferidos por el Concedente con el objetivo de completar los recursos necesarios para el PAMO.

Modificaciones Contractuales

9. A diciembre de 2018, el Concesionario y el Concedente han suscrito siete Adendas al Contrato de Concesión, a continuación, se muestra los principales datos de cada una de ellas.

Cuadro N° 2	
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



Principales temas:

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 2016



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° 3 IIRSA Norte: Características de la Infraestructura, 2018		
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
		7. Mocce
Tramo 5: Olmos — Pira	169	8. Olmos
		9. Chulucanas
Tramo 6: Piura — Paita	56	10. Paita
Total	1041 km	

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 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. A partir del 29 de marzo de 2017, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones dispuso la suspensión temporal del cobro en la unidad de peaje Mocce en Lambayeque, como parte de las medidas adoptadas para atender las emergencias suscitadas a raíz del fenómeno denominado El Niño Costero². Al cierre de diciembre de 2018 el MTC no ha dispuesto el reinicio del cobro.
19. Durante el 2018 se supervisó la ejecución del Informe Técnico de Mantenimiento (ITM) de los siguientes tramos, el ITM Juntas 05 puentes en el tramo 03 y 04, así también, el ITM del puente

² Según un comunicado emitido por el OSITRAN, disponible en: <https://goo.gl/vyNy6p>



Boliche en el tramo 04 y finalmente el ITM sobre drenaje de alcantarilla en el Km 457+510 del tramo 3.

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESENTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

20. 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.
21. 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 existentes³.
22. A diciembre de 2018, 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° 4 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.

23. 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.
24. 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.
25. Los Servicios Obligatorios se detallan a continuación:

³ 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.



- 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.
 - ✓ 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.
26. Los Servicios Opcionales brindados por el Concesionario son los siguientes:
- ✓ Central de Operación de Tránsito⁴ (COT).

IV. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

IV.1. Tráfico vehicular⁵

Tráfico en unidades vehiculares

27. Durante el año 2018 transitaron por la Carretera IIRSA Norte 4,57 millones de vehículos, lo cual representó una disminución de 4,99% en relación con los registrados el año anterior (4,81 millones). En particular, se aprecia una disminución de 5,01% en el número de vehículos ligeros y de 4,95% 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.

⁴ Atiende los servicios de emergencia, auxilio mecánico y grúa, a través de diferentes medios de comunicación; asimismo, atiende reclamos y sugerencias de los usuarios.

⁵ El tráfico vehicular es contabilizado en función al número de vehículos que se registran en cada estación de peaje y pagan la tarifa correspondiente.



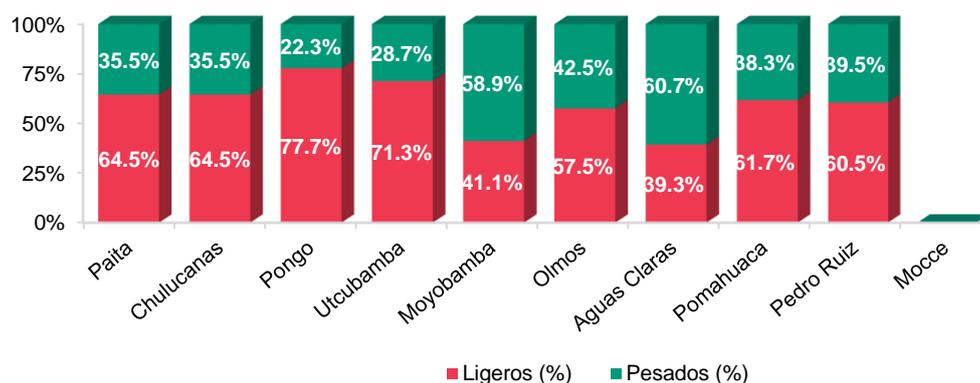
Gráfico N° 2
IIRSA Norte: Tráfico de vehículos, 2006-2018
 (En miles de unidades vehiculares)



Nota: Desde noviembre de 2014 se contabilizan los vehículos de la estación de peaje de Mocce del tramo Lambayeque-Mocce-Dv. Olmos entregado a la Concesión por parte de Provias.
 Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

28. La caída en el tráfico de vehículos observada en 2017 y 2018 se explica, en gran parte, por el hecho que desde finales de marzo de 2017, se suspendió el cobro de peaje en la estación de Mocce, con lo cual no se viene registrando el tráfico de vehículos que pasan por dicha estación.
29. Por la vía transitan principalmente vehículos ligeros; los cuales representaron el 60,7% del tráfico total en 2018, siendo las estaciones de peaje de Paita, Chulucanas y Moyobamba donde se concentró el mayor volumen de los mismos. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 39,3% del total de vehículos que transitaron por la vía, siendo las estaciones de Paita y Chulucanas las que captaron el mayor porcentaje de vehículos pesados, sin embargo, la estación de Mocce aún mantiene suspendido el cobro de tarifa hasta la fecha. En el Gráfico N° 3 se muestra la distribución de vehículos contabilizados en cada estación de peaje de la concesión.

Gráfico N° 3
IIRSA Norte: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2018
 (En Porcentaje)



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

30. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2018 la estación de Paita recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 693,7 mil vehículos (25,0% del tráfico total de vehículos ligeros), y, en segundo lugar, se ubicó la estación de Chulucanas, por la cual transitaron 631,0 mil vehículos (22,8% 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

31. En lo que respecta a los vehículos pesados, la estación de Paita fue quien recibió el mayor tráfico de vehículos con 382,5 mil unidades (21,3% 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 347 mil vehículos, fue la segunda estación con mayor tráfico (19,3% del total).
32. Considerando la variación del tráfico entre los años 2017 y 2018 por estación de peaje y tipo de vehículo, las estaciones de peaje de Mocce, Moyobamba mostraron una reducción importante en el número de vehículos tanto ligeros y pesados entre los años 2017 y 2018 (Ver Cuadro N° 5). En 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° 5
IIRSA Norte: Variación del tráfico por estación de peaje, 2017 - 2018
(En miles de unidades vehiculares)

Estación de peaje	2017	2018	Variación anual
Vehículos ligeros	2 918	2772	-5%
Aguas Claras	173	170	-2%
Chulucanas	539	631	17%
Mocce ^{1/}	230	-	-100%
Moyobamba	389	191	-51%
Olmos	175	177	1%
Paita	563	694	23%
Pedro Ruíz	132	132	0%
Pomahuaca	160	170	6%
Pongo	297	317	7%
Utcubamba	261	291	11%
Vehículos pesados	1 891	1 798	-5,0%
Aguas Claras	141	263	86%
Chulucanas	314	348	10%
Mocce ^{1/}	59	-	-100%
Moyobamba	155	274	77%
Olmos	274	131	-52%
Paita	368	383	3%
Pedro Ruíz	91	86	-5%
Pomahuaca	282	106	-62%
Pongo	89	91	2%
Utcubamba	117	117	0%

^{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

33. En términos de ejes cobrables, durante 2018, los vehículos que circularon por la vía totalizaron 9,5 millones de ejes, de los cuales la mayor proporción (70,7%) 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 3,3 millones de ejes (34,9% del total de ejes).



Cuadro N° 6
IIRSA Norte: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2018
(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	2772	615	448	119	62	550	3	4570
Aguas Claras	177	32	35	10	4	50	0	308
Chulucanas	631	195	58	6	12	77	1	979
Mocce ¹	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyobamba	170	23	27	6	4	44	0	275
Olmos	191	60	93	31	9	81	1	465
Paita	694	168	60	10	18	126	1	1076
Pedro Ruiz	132	25	27	7	2	25	0	218
Pomahuaca	170	50	91	31	9	81	1	433
Pongo	317	28	21	5	2	35	0	408
Utcubamba	291	35	35	12	3	31	0	408
Ejes Cobrables	2772	1231	1345	476	308	3300	24	9456
Aguas Claras	177	63	105	42	19	297	1	705
Chulucanas	631	389	175	22	58	460	4	1741
Mocce ¹	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyobamba	170	47	81	26	20	266	1	611
Olmos	191	119	278	126	43	487	4	1248
Paita	694	337	180	39	89	758	4	2100
Pedro Ruiz	132	49	81	27	11	152	2	453
Pomahuaca	170	101	274	126	43	484	4	1202
Pongo	317	55	64	20	10	209	1	675
Utcubamba	291	70	106	50	15	187	2	721

^{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.

34. 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 Chulucanas⁶ estos vehículos representaron el 32,3% de tráfico total de la concesión con 93,0 mil vehículos durante 2018; mientras que la estación de Paita, estos vehículos representaron el 31,5% del tráfico total con 90,8 mil vehículos (Ver Gráfico N° 7).

⁶ Esta información corresponde al periodo de enero-diciembre de 2018, periodo en que se registró el tráfico de vehículos en dicha unidad.



Cuadro N° 7
IIRSA Norte: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2018
 (En miles de unidades vehiculares)

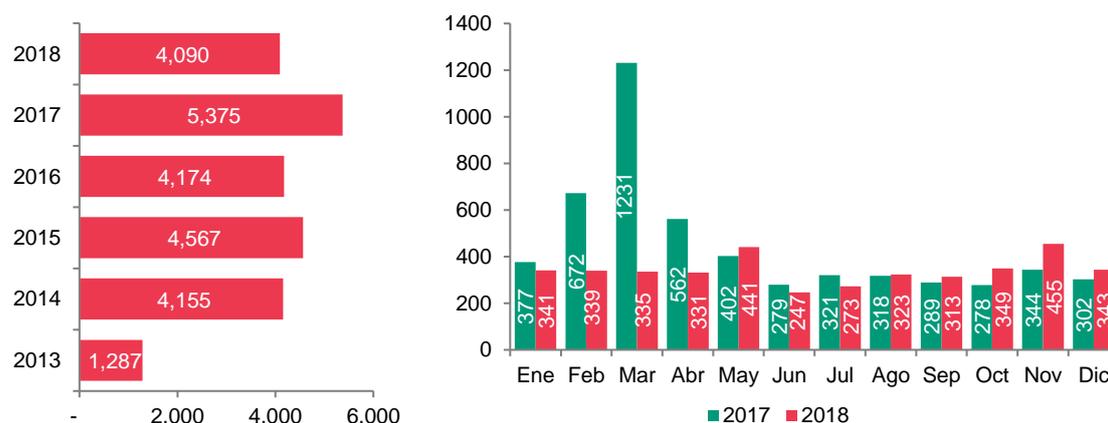
Estación de peaje	Sujetos a pago de peaje		Total	Participación
	Tarifa normal	Tarifa diferenciada		
Aguas Claras	277	31	308	9,9%
Chulucanas	886	93,0	979	9,5%
Mocce ¹	-	-	-	-
Moyobamba	213	62	275	22,6%
Olmos	457	8	465	1,7%
Paíta	985	90,8	1'076	8,4%
Pedro Ruíz	218	-	218	0,0%
Pomahuaca	430	3	433	0,8%
Pongo	408	-	408	0,0%
Utcubamba	408	-	408	0,0%
Total	4'282	288	4'570	0,0%

^{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

35. 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.
36. Durante 2018, el número de llamadas de emergencia realizadas por los usuarios para reportar incidentes y/o accidentes fue de 4 090, cifra que representó una reducción de 23,9% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior (5 375 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, siendo los meses de febrero y marzo, los que concentraron el mayor número de llamadas, coincidiendo con el fenómeno *El niño Costero*. En 2018, el número de llamadas (4090) registró una disminución respecto de los niveles registrados los años previos a 2017.

Gráfico N° 4
IIRSA Norte: Llamadas de emergencia, 2017 – 2018



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

37. Además, como se muestra en el Cuadro N° 8, la mayor proporción de las llamadas recibidas fue para solicitar auxilio mecánico (62,5%); mientras que, las llamadas para reportar accidentes de tránsito (representaron el 15,8% del total de llamadas recibidas). Por otra parte, del total de llamadas recibidas el 36,8% reportó interrupciones de la vía, causados en su mayoría por



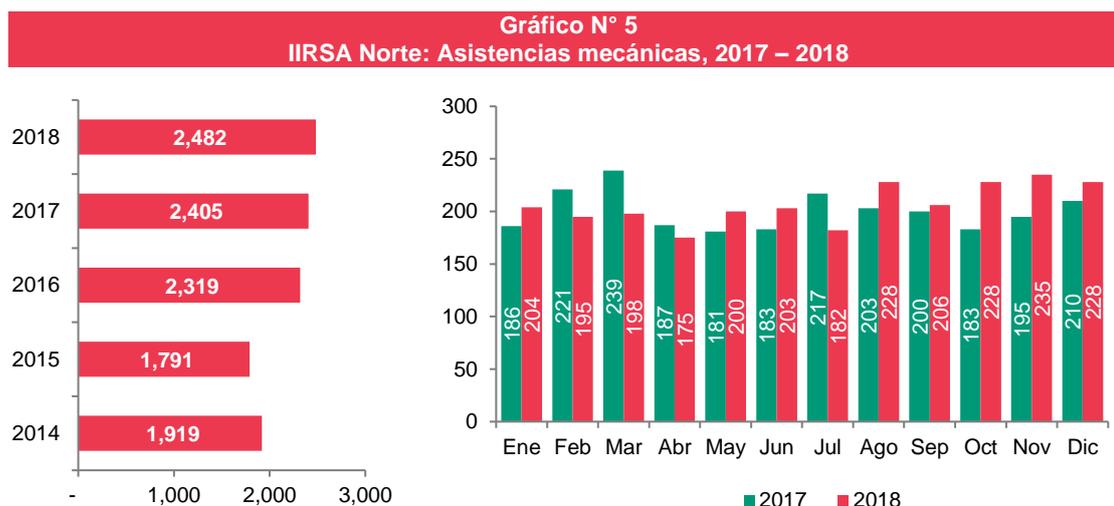
desperfectos mecánicos. Con respecto al medio de comunicación utilizado, la mayor proporción de los usuarios se comunicó con la Central de Emergencias directamente desde sus teléfonos, mientras que sólo el 4,2% lo hizo a través de los postes SOS.

Cuadro N° 8 IIRSA Norte: Motivo de llamada de emergencia, 2018 (Número de llamadas)						
Motivo	¿Interrumpió la vía?		Medio de comunicación			Total
	Sí	No	Teléfonos	Postes SOS	Otros	
Auxilio Mecánico	762	1794	2332	148	76	2556
Accidente de Tránsito	271	377	599	24	25	648
Desastres ambientales	390	174	527		37	564
Otros	83	239	264	3	55	322
Total	1506	2584	3722	175	193	4090

Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

38. Por otra parte, durante 2018 el número de asistencias mecánicas fue de 2 481, lo que representó un aumento de 3,2% en relación con las asistencias a vehículos averiados efectuadas el año anterior (2 405). Como se aprecia en el Gráfico N° 5, la mayor cantidad de asistencias mecánicas se efectuó en los meses de agosto a diciembre.



Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

V. ESQUEMA TARIFARIO

39. 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.
40. 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).



41. 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).

42. Como se aprecia en el Cuadro N° 9, durante enero de 2018 se implementaron las nuevas tarifas en un nivel de S/ 6,50 por unidad (vehículo ligero) y por eje (vehículo pesado) para las estaciones de Paita, Chulucanas, Olmos, Pomahuaca, Utcubamba, Pedro Ruiz, Aguas Claras, Moyobamba y Pongo, lo cual representó una disminución de 1,5% en relación con las tarifas establecidas en enero de 2017 (S/ 6,60 por unidad y eje). En el caso de la estación de peaje de Mocce (Región Lambayeque) la tarifa de peaje ha sufrido una disminución respecto a los vehículos pesados, pasando S/ 6,50 por vehículos a S/ 7,50 por eje de vehículo pesados.⁷

Cuadro N° 9
IIRSA Norte: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2018
(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	5,5	6,5
Vehículos Pesados	Por eje	5,5	6,5

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.

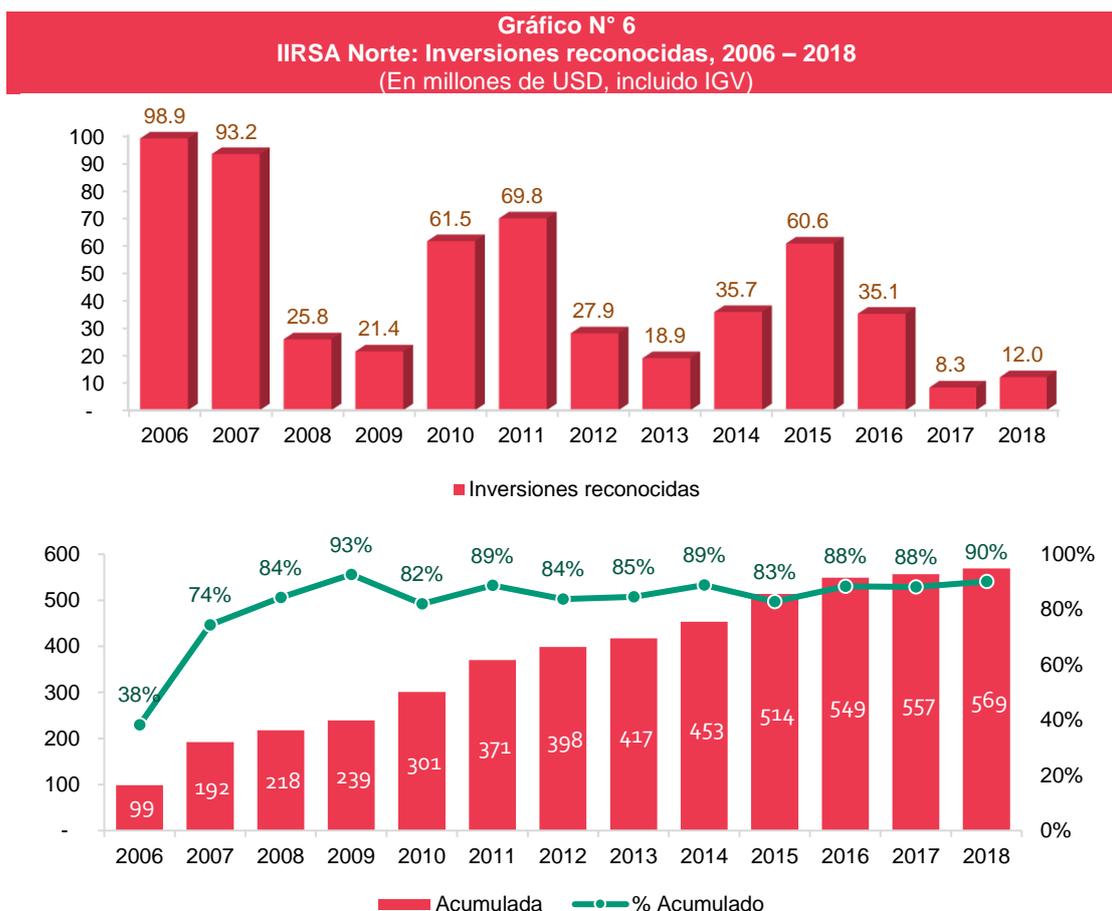
⁷ La unidad de peaje de Mocce se encuentra ubicada dentro del Tramo Dv. Olmos – Lambayeque (PE-1NJ), en el cual va a ejecutarse la Obra Adicional "Intervención mayor (Rehabilitación y Mejoramiento) y construcción de la Segunda Calzada en el Tramo Dv. Olmos – Lambayeque (PE-1NJ) en la ciudad de Lambayeque". Cabe indicar que la referida unidad de peaje no es una nueva que vaya a construirse como parte de la ejecución de dicha Obra Adicional; sino que es una unidad de peaje existente en la Red Vial Nacional.



VI. INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO

VI.1. Evolución de las inversiones

43. Al 31 de diciembre del año 2018, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 569,0 millones (incluido IGV), lo que representó un avance de 90,1% 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 2018.



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

44. Al cierre de 2018, 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 accesorias⁸ y obras adicionales⁹. 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

⁸ 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.

⁹ 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.



km) e intercambio vial de Piura (3 km), encontrándose pendiente la terminación de 3 kilómetros de la segunda calzada Piura – Paita (con 49 km en total).

45. Durante 2018, se desarrollaron labores de operación y mantenimiento de la infraestructura concesionada, así como la ejecución de obras adicionales y accesorias, conforme a lo regulado en el Contrato de Concesión y adendas firmadas¹⁰.
46. El monto de avance de obras ejecutadas reconocidas por el Ositrán en 2018 fue de USD 12,0 millones (incluido IGV), lo cual representó un incremento del 45,3% con relación a la inversión ejecutada en 2017 (USD 8,3 millones, incluido IGV). En particular, durante 2018 se ejecutaron las siguientes inversiones:
 - Obra accesoria del sector km 281+500, 288+500 y 291+170 del Tramo 3: Rioja – Corral Quemado.
 - Ejecutó el Informe Técnico de Mantenimiento (ITM) de los siguientes tramos, el ITM Juntas 05 puentes en el tramo 03 y 04, así también, el ITM del puente Boliche en el tramo 04 y finalmente el ITM sobre drenaje de alcantarilla en el Km 457+510 del tramo 3.

VI.3. Pagos al Estado

47. 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.
48. Durante 2018, el pago por concepto de Aporte por Regulación ascendió a S/ 3,57 millones, monto que representó un importante incremento del 274,6% con relación a los aportes transferidos el 2017 (S/ 954 mil). 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.

¹⁰ Los compromisos de inversión de obras adicionales fueron ajustados por la Adenda N° 7 del Contrato de Concesión incrementándose en USD 170,9 millones, la cual fue firmada en julio del 2017.

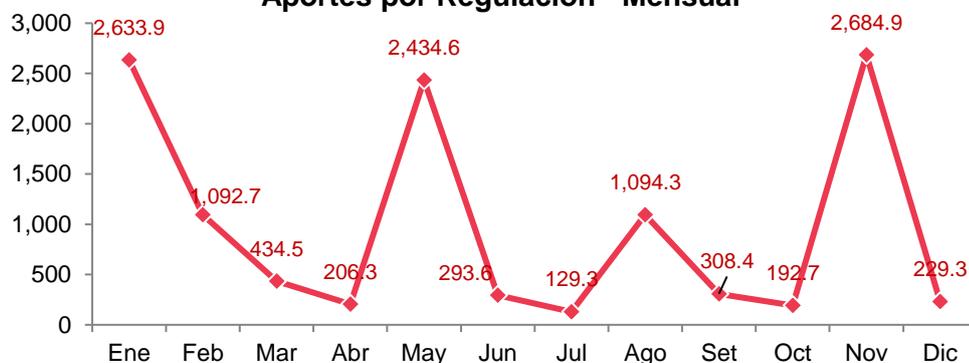


Gráfico N° 7
IIRSA Norte: Aportes por regulación 2013 – 2018
(Miles de Nuevos Soles)

Aportes por Regulación



Aportes por Regulación - Mensual

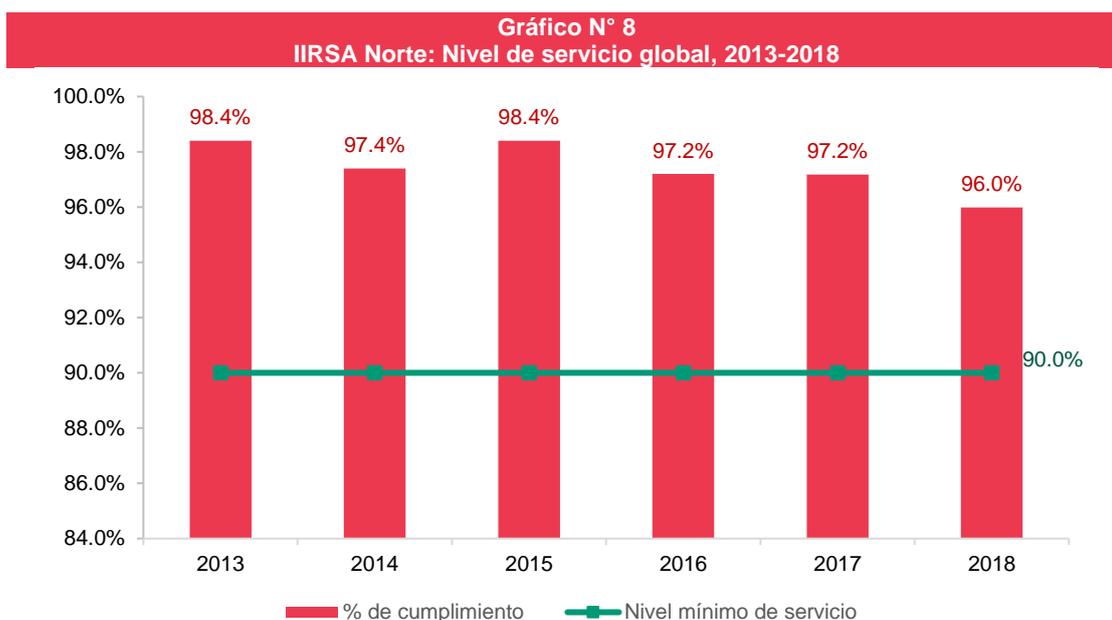


Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Niveles de servicio

49. 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.
50. 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.
51. Como se aprecia, el Concesionario cumplió con los niveles de servicio exigidos durante el año 2018. En efecto, si bien entre 2017 y 2018, el cumplimiento de los niveles de servicio del Concesionario registró una ligera reducción (de 97,24% a 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.

52. Por otra parte, en 2018, el Ositrán ha realizado la evaluación del cumplimiento del Índice de Rugosidad Internacional (IRI)¹¹. 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 2018 muestran que la rigurosidad de la vía registró un nivel de IRI de 1,96 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.

VII.2. Indicadores de Tráfico

El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)¹². Como se aprecia en el Gráfico N° 9, el IMD promedio anual alcanzó los 12 522 vehículos por día, cifra que representa una disminución en el nivel de tráfico de 5,1% en relación con los 13 189 vehículos diarios registrados por día en el 2017. Asimismo, durante el 2018, los meses de abril y de octubre a diciembre la infraestructura vial afrontó un mayor tráfico de vehículos que los respectivos meses del año anterior 2017; sin embargo, los meses posteriores se evidenció una reducción en el índice. Este hecho se explica debido a que desde finales de marzo de 2017 no se viene contabilizando el tráfico registrando en la estación de peaje de Mocce (una de las principales de la concesión), pues se encuentra temporalmente suspendido el cobro de peaje en dicha estación.

¹¹ 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.

¹² Bañón, Luis; Bevia, José (2000, pág. 160). *Manual de Carreteras. Volumen I: Elementos y Proyectos*. Universidad de Alicante, España.



Gráfico N° 9
IIRSA Norte: IMD Mensual, 2017 – 2018
 (En unidades vehiculares)



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

VII.3. Accidentes

53. Como se observa en el Cuadro N° 10, durante el 2018, el número de accidentes en la vía concesionada disminuyó en 14% con respecto al año anterior, pasando de 615 accidentes a 529 accidentes. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos se redujo en un 8,8% (de 442 a 403 heridos) y las víctimas mortales disminuyó en relación a lo registrado en 2017 (de 49 a 37 fallecidos).

Cuadro N° 10
IIRSA Norte: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2018
 (Número de Accidentes)

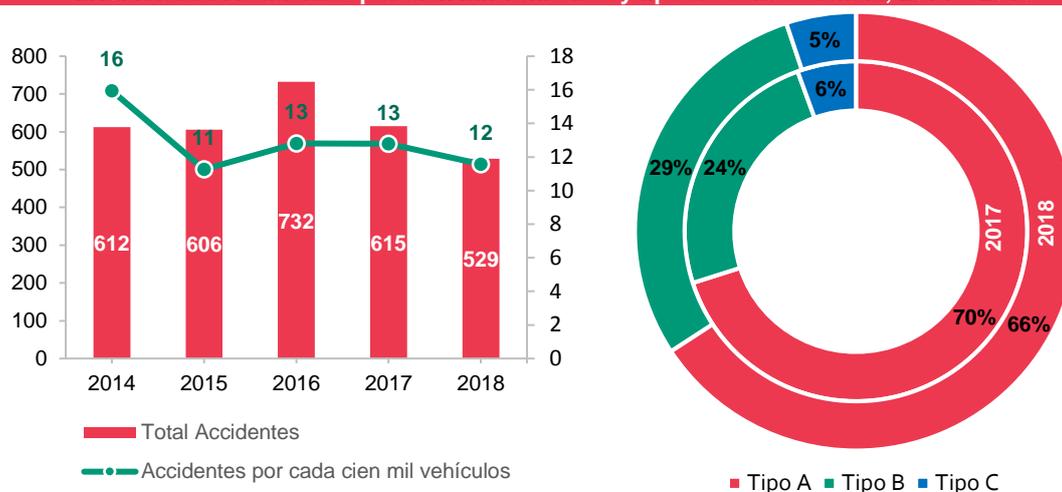
Año	Tipo de accidente			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	llesos	Heridos	Fallecidos
2014	358	211	43	612	582	53
2015	387	178	41	606	585	55
2016	473	207	52	732	462	63
2017	431	150	34	615	442	49
2018	348	154	27	529	403	37

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

54. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2018 es 11,6, tuvo una ligera reducción respecto al año anterior en el que dicho ratio alcanzó el valor de 12,8 (Ver Gráfico N° 10). Esto indica que la reducción del número de accidentes no estaría asociado únicamente a la reducción del tráfico en la vía. Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 27 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 5%), mientras que 154 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 29%). Ello representa un incremento en los accidentes Tipo B y una reducción de los accidentes Tipo C, en términos relativos respecto al 2017.



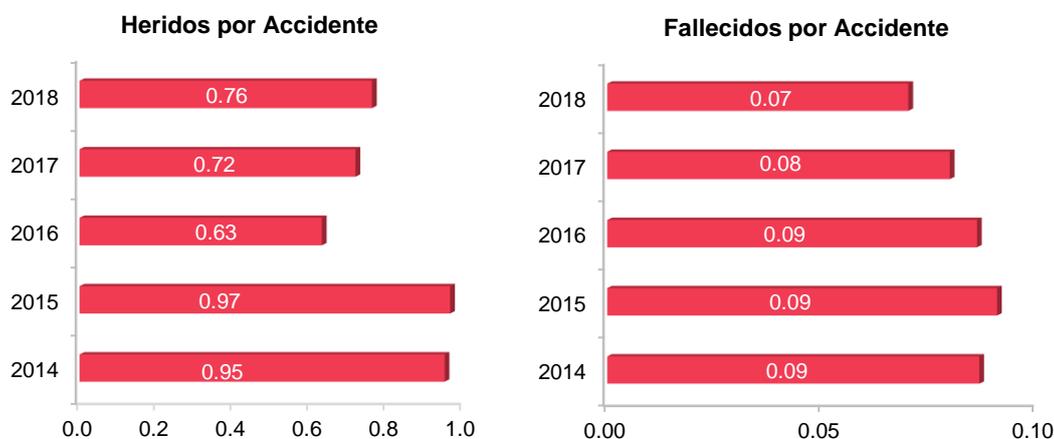
Gráfico N° 10
IIRSA Norte: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014 – 2018



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

55. El número de heridos por accidente se incrementó en un 5,6%, pasando de 0,72 a 0,76 heridos por accidente. Asimismo, en dicho año la cantidad de víctimas fatales por accidente pasó de 0,08 a 0,07. En el Gráfico N° 11 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2014-2018.

Gráfico N° 11
IIRSA Norte: Daños personales por accidentes 2014 – 2018

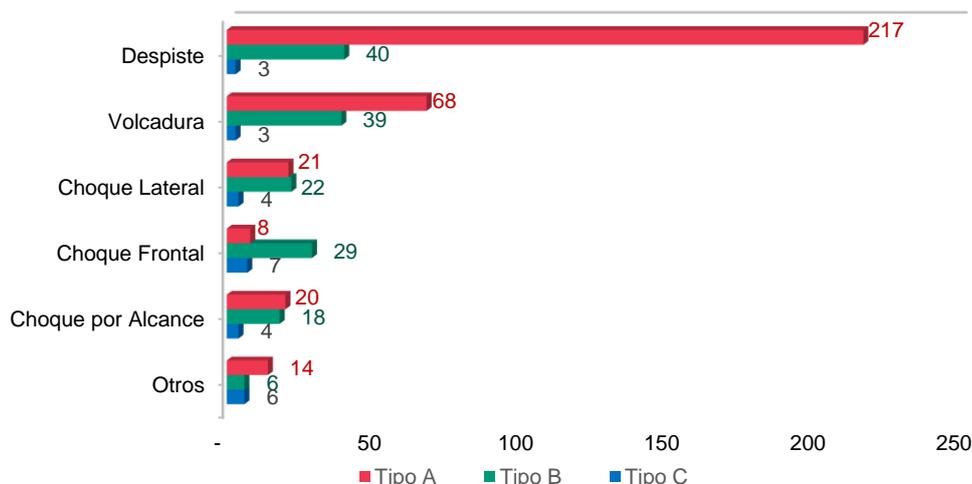


Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

56. En el 2018, el 49% de los accidentes de tránsito estuvo asociado a despiste de vehículos, los cuales N° 12 resume los tipos tuvieron como consecuencias principalmente daños materiales y en menor medida (1%) involucraron pérdidas humanas. El 21% de los accidentes ocurrió por volcaduras y el 9% por choque frontal. El Gráfico de accidentes por consecuencias acaecidas respecto a la vida humana.



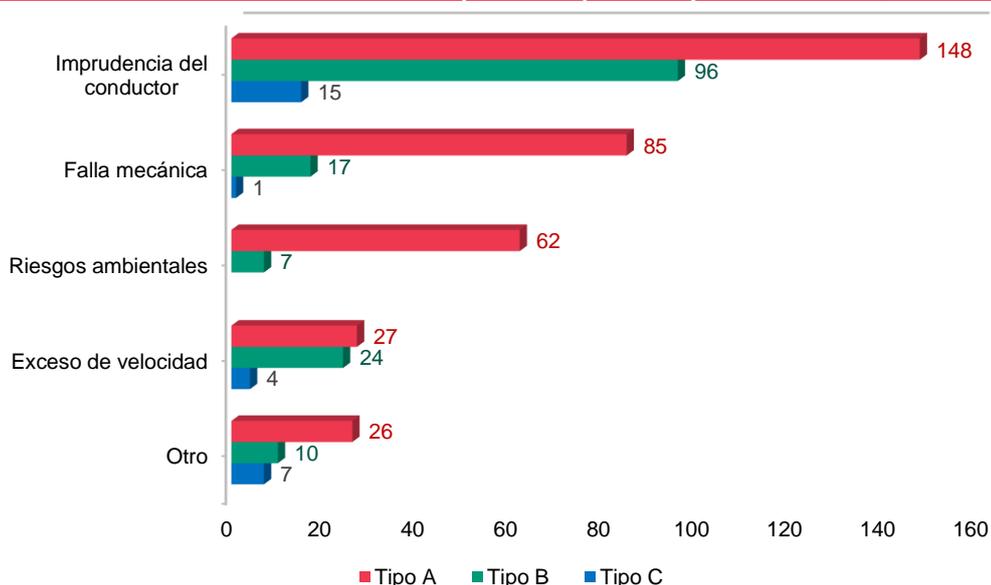
Gráfico N° 12
IIRSA Norte: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2018



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

57. En cuanto a las causas probables atribuidas a los accidentes, en 2018, el mayor número de accidentes (49%) 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 13% 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° 13
IIRSA Norte: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2018



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



VII.4. Reclamos

58. En 2018, se presentaron 68 reclamos al concesionario, casi el mismo número de reclamos que recibió en 2017 (69 reclamos). Entre las principales causas que motivaron la presentación de los reclamos de parte de los usuarios están los concernientes al mantenimiento de la infraestructura (41%), la atención inadecuada (19%), falta de señalización (7%), entre otros. El 46% de los reclamos se efectuaron en el primer semestre, la mayoría versó sobre el mantenimiento de vías (Ver Cuadro N° 11).

Cuadro N° 11													
IIRSA Norte: Motivo de reclamos por meses, 2018													
Materia de Reclamo / Período	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	2018
Mantenimiento de la infraestructura	2	2	0	4	3	3	5	4	0	1	2	2	28
Atención inadecuada	1	0	3	0	2		1	2	1	0	2	1	13
Falta de señalización	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	1	1	7
Cobro de la tarifa	1	1	0	0	0		1	1	1	2	0	0	7
Otros	1	2	0	2	0	2	1	0	0	3	2	0	13

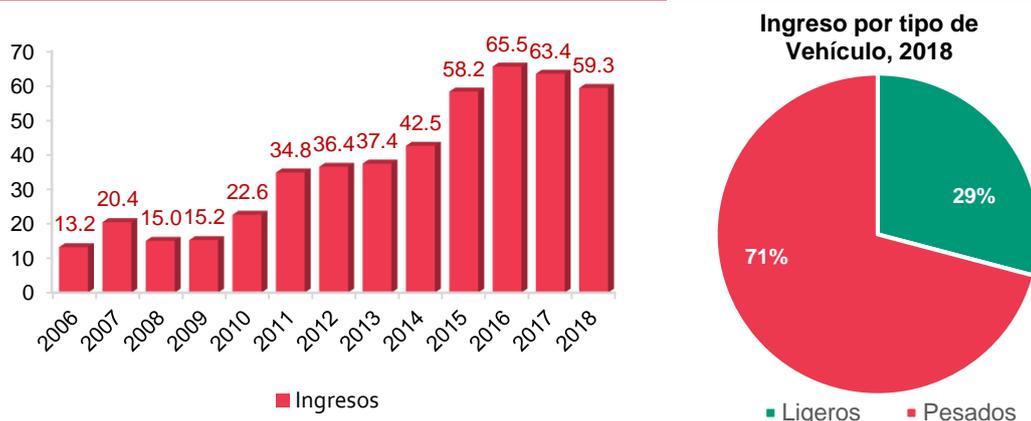
Fuente: Concesionaria IIRSA Norte.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

VIII. INDICADORES COMERCIALES

59. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 59,3 millones durante 2018, lo que representó una reducción del 6,5% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 63,4 millones), lo cual se explica en gran medida por la suspensión del cobro de peajes en la estación de Mocce. Cabe señalar que, el 71% de los ingresos recaudados corresponden al cobro de vehículos pesados. Entre el 2006 y 2018, los ingresos por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/ 483,9 millones (Ver Gráfico N° 14).

Gráfico N° 14
IIRSA Norte: Recaudación por cobro de peaje 2006-2018
(En millones de soles)



Fuente: IIRSA Norte

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

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 inestables¹³).
61. Durante el año 2018, el Concesionario registró ingresos por un monto de S/ 164 millones, lo cual representó una reducción de 11,3% en relación a los ingresos registrados el año anterior, cuya cifra ascendió a S/ 184,9 millones.
62. La disminución de los ingresos observada en el año 2018 se explica, principalmente, por los menores ingresos provenientes de las actividades de construcción de obras adicionales que en 2018 estuvieron en S/ 14,5 millones, mientras que en el año 2017 registraron el monto de S/ 53,7 millones.
63. De forma similar, los costos registrados por el Concesionario para el año 2018 también decrecieron en 16,7% en relación al año 2017. Esta disminución en los costos está directamente relacionada con la reducción de los costos de prestación de servicios y del informe técnico de mantenimiento.
64. Como resultado de los cambios sobre los ingresos y los costos antes explicados, en el año 2018 se obtuvo una utilidad bruta de S/ 39,6 millones, cifra mayor en 11,3% a la obtenida en el año 2017. Sin embargo, la utilidad operativa de la empresa presentó una disminución de 13,2% en dicho periodo, debido al incremento de los gastos de administración en un 186,2% en relación al año 2017.
65. Para el año 2018, la empresa experimentó un impacto positivo por parte de los mayores ingresos financieros que aumentaron en 19,1% y por la evolución del tipo de cambio que generaron ganancias en la cuenta diferencia cambiaria (+75,7%). Ello sumado a los resultados favorables a nivel de utilidad bruto y operativa, impulsaron la utilidad neta de la empresa, la cual creció en 4,6%, al pasar de S/ 24,6 millones en el año 2017 a S/ 25,7 millones en el año 2018, a pesar de la disminución de ingresos de dicho año.

¹³ 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.



Cuadro N° 12
Estado de Resultados Integrales, 2018 - 2017
(En miles de soles)

	2018	2017	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2018	2017	2018 / 2017
Ingresos	163 993	184 861	100,0%	100,0%	-11,3%
Ingresos por actividades de construcción	56 849	77 641	34,7%	42,0%	-26,8%
Ingresos por servicios de operación y mantenimiento	107 144	107 220	65,3%	58,0%	-0,1%
Costos	(124 413)	(149 309)	75,9%	80,8%	-16,7%
Costos por actividades de construcción	(51 990)	(68 828)	31,7%	37,2%	-24,5%
Costos por servicios de operación y mantenimiento	(72 423)	(80 481)	44,2%	43,5%	-10,0%
Utilidad Bruta	39 580	35 552	24,1%	19,2%	11,3%
Gastos de administración	(5 208)	(1 820)	3,2%	1,0%	186,2%
Otros ingresos	777	6 761	0,5%	3,7%	-88,5%
Utilidad de operación	35 149	40 493	21,4%	21,9%	-13,2%
Ingresos financieros	1 459	1 225	0,9%	0,7%	19,1%
Gastos financieros	(2 389)	(1 959)	1,5%	1,1%	21,9%
Ganancia por diferencia de cambio	11 303	6 432	6,9%	3,5%	75,7%
Pérdida por diferencia de cambio	(8 504)	(11 673)	5,2%	6,3%	-27,1%
Utilidad neta antes de impuesto a la renta	37 018	34 518	22,6%	18,7%	7,2%
Impuesto a la renta	(11 329)	(9 950)	6,9%	5,4%	13,9%
Utilidad (pérdida) neta del año	25 689	24 568	15,7%	13,3%	4,6%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2018 - IIRSA NORTE S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

• **Estado de Situación Financiera**

66. Al cierre del año 2018, el Estado de Situación Financiera experimentó un incremento del valor de la empresa de 149,1% en relación con lo registrado al cierre del año 2017, de modo que, los activos, así como el pasivo y patrimonio de la Concesión pasaron de S/ 146,8 millones a S/ 365,8 millones.
67. Por el lado del activo, en el año 2018, se observa un incremento del activo no corriente (+1525%) que tuvo como contraparte el aumento de las obligaciones financieras a largo plazo (pasivo o corriente) por el lado del financiamiento de la empresa. Dicho importante crecimiento, correspondió a un préstamo por S/ 155 millones a un plazo de 5 años obtenido el 20 de noviembre de 2018 del Banco de Crédito del Perú (aumento del pasivo) que fue a destinado a la matriz mediante un contrato mutuo también por 5 años (aumento del activo).

Cuadro N° 13
Estado de Situación Financiera, 2018 - 2017
(En miles de soles)

ACTIVO	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2018	2017		2018	2017
ACTIVO CORRIENTE	184 892	135 708	PASIVO CORRIENTE	147 193	78 802
Efectivo	16 739	2 231	Obligaciones financieras	898	-
Cuentas por cobrar comerciales	109 661	46 042	Cuentas por pagar comerciales	2 145	90
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	21 801	39 120	Cuentas por pagar a partes relacionadas	41 383	36 340
Cuentas por cobrar diversas	35 134	46 430	Anticipos del concedente	87 687	37 044
Gastos pagados por anticipado	1 557	1 885	Otras cuentas por pagar	15 080	5 328
ACTIVO NO CORRIENTE	180 905	11 136	PASIVO NO CORRIENTE	155 398	-
Cuentas por cobrar comerciales	24 371	8 882	Obligaciones financieras	155 398	-
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	154 938	-			
Impuesto a la renta diferido	33	550	TOTAL PASIVO	302 591	78 802
Instalaciones, mobiliario y equipo, neto	1 426	1 457			
Intangibles, neto	137	247	PATRIMONIO NETO	63 206	68 042
			Capital social	31 279	31 279
			Reserva Legal	6 256	4 133
			Resultados Acumulados	25 671	32 630
TOTAL ACTIVO	365 797	146 844	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	365 797	146 844

Fuente: Estados Financieros Auditados 2018 - IIRSA NORTE S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



IX.2 Indicadores Financieros

• **Ratios de Liquidez**

68. Los ratios de liquidez miden la capacidad de la empresa para poder cubrir sus préstamos en el corto plazo. En general, en los años 2017 y 2018, la empresa registró ratios de liquidez mayores a 1, revelando que tiene los recursos necesarios para cubrir sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad.
69. En particular, el considerable incremento del valor de pasivo corriente, en el año 2018, contribuyeron a la reducción de los indicadores de Liquidez clásica¹⁴ y Prueba ácida¹⁵, aminorando la cobertura del Concesionario frente a sus acreedores.
70. El ratio de Liquidez absoluta¹⁶ o también llamado ratio de prueba defensiva indica la capacidad del Concesionario para operar con sus activos más líquidos. A diferencia de los ratios anteriores, este indicador permite medir la capacidad efectiva de la empresa en el corto plazo, sin considerar incertidumbres de los precios o la influencia del tiempo en el valor de los activos. Así, al cierre de 2018, la empresa estaba en la capacidad de pagar inmediatamente (con sus activos más líquidos) hasta S/ 0,11 por cada sol de deuda, ratio superior al del año 2017 que alcanzó los S/ 0,03.

Cuadro N° 14 Ratios de Liquidez, 2018 - 2017		
Ratios	2018	2017
Liquidez clásica	1,26	1,72
Prueba ácida	1,25	1,70
Liquidez absoluta	0,11	0,03

Fuente: Estados Financieros Auditados 2018 - IIRSA NORTE S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

• **Ratios de Endeudamiento Financiero**

71. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2018 reflejan la mayor dependencia al financiamiento con terceros ajenos a la empresa en comparación con el año anterior al experimentar un incremento en los distintos indicadores, como se aprecia en el cuadro que se presenta líneas abajo, lo cual también se explica por el aumento de las obligaciones (préstamo a 5 años) que contrajo de la empresa durante el año 2018.
72. El ratio Deuda - Patrimonio¹⁷ indica que los recursos ajenos de la entidad representan 478,7% de los recursos propios (en el año 2017, este valor era de 115,8%).
73. Así también, el ratio Endeudamiento del Activo¹⁸ en el año 2018 indica que de todas las inversiones del Concesionario (activo total), un 82,7% se financia a través de terceros; mientras que en el año 2017 dicha dependencia fue de 53,7%.
74. Respecto al ratio Calidad de la deuda¹⁹, indica que las obligaciones de largo plazo se han incrementado ya que para el año 2017 el pasivo corriente representaba el 100% del pasivo total, mientras que para el año 2018 tuvo una participación de 48,6%.

¹⁴ El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente.

¹⁵ El cálculo es el siguiente: Prueba ácida = (Efectivo + Cuentas por cobrar) / Pasivo Corriente.

¹⁶ El cálculo es el siguiente: Liquidez absoluta = Efectivo y equivalente de efectivo / Pasivo Corriente.

¹⁷ El cálculo es el siguiente: Deuda - Patrimonio = Pasivo Total / Patrimonio.

¹⁸ El cálculo es el siguiente: Endeudamiento del Activo = Pasivo Total / Activo Total.

¹⁹ El cálculo es el siguiente: Calidad de la Deuda = Pasivo Corriente / Pasivo Total.



75. Finalmente, el Índice de solvencia²⁰ que mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones, presenta un valor menor al año 2017, pasando de 1,86 a 1,21 veces en el año 2018.

Cuadro N° 15 Ratios de Endeudamiento financiero, 2018 - 2017		
Ratios	2018	2017
Deuda - Patrimonio	478,7%	115,8%
Endeudamiento del Activo	82,7%	53,7%
Calidad de la Deuda	48,6%	100,0%
Índice de Solvencia	1,21	1,86

Fuente: Estados Financieros Auditados 2018 - IIRSA NORTE S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

- **Ratios de Rentabilidad**

76. Estos ratios miden el nivel de eficacia de los activos de la Concesión en relación con la gestión de sus operaciones. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el Margen bruto²¹ aumentó al pasar de 19,2% a 24,1% entre los años 2017 y 2018. Por otro lado, se observa una disminución del Margen operativo²² al pasar de 21,9% a 21,4%.
77. A su vez, en el año 2018 el Margen EBITDA²³, que refleja la capacidad de la empresa para generar autosostenibilidad en el tiempo, es decir, que los ingresos producidos puedan cubrir los gastos incurridos, no mejoró su capacidad de cobertura, al pasar de 22,1% a 21,6%. Sin embargo, en el año 2018, el Margen neto²⁴ aumentó al pasar de 13,3% a 15,7%.
78. En general, esta mejora de los márgenes se explica por la reducción de los costos por actividades de construcción y por el incremento de las ganancias en diferencia cambiaria que presentó el Concesionario en el año 2018.
79. Por otra parte, se observa un aumento para la rentabilidad del capital aportado por los socios o ROE²⁵, es decir los socios tuvieron mayor rentabilidad sobre su capital invertido con respecto al año 2017. Situación contraria ocurre con el valor del ROA²⁶ (rendimiento sobre los activos), que fue de 7% (16,7% en el año 2017), así la empresa obtuvo un menor rendimiento sobre el capital total invertido en 2018.

Cuadro N° 16 Ratios de Rentabilidad, 2018 – 2017		
Ratios	2018	2017
Margen Bruto	24,1%	19,2%
Margen Operativo	21,4%	21,9%
Margen Neto	15,7%	13,3%
Margen EBITDA	21,6%	22,1%
ROE	40,6%	36,1%
ROA	7,0%	16,7%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2018 - IIRSA NORTE S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

²⁰ El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total.

²¹ El cálculo es el siguiente: Margen bruto = Utilidad Bruta / Ingreso Total.

²² El cálculo es el siguiente: Margen Operativo = Utilidad Operativa / Ingreso Total.

²³ El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total.

²⁴ El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total.

²⁵ *Return on Equity*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto

²⁶ *Return on Assets*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROA = Utilidad Neta / Activo Total.



A partir del análisis de los Estados Financieros Auditados, se observa que al cierre del año 2018 se registró un incremento del valor contable de la empresa respecto al año anterior, generado por un préstamo a cinco años que la banca comercial otorgó al Concesionario, y que a su vez este destinó a su casa matriz. Asimismo, el crecimiento de las cuentas del pasivo contribuyó a reducir la liquidez del Concesionario y a incrementar su nivel de endeudamiento, principalmente de largo plazo. Por otro lado, pese a la reducción de los ingresos durante 2018, la empresa aumentó sus utilidades gracias a la reducción de los costos y al impacto positivo de la evolución del tipo de cambio sobre los ingresos, lo que se reflejó en un aumento de los indicadores de rentabilidad del concesionario.

X. CONCLUSIONES

80. 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 2018 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. Ello contribuye a explicar una aparente disminución del tráfico observado entre 2017 y 2018. En efecto, de acuerdo a los datos registrados, durante 2018, el tráfico total de vehículos presentó una disminución del 5,0% respecto del año anterior, alcanzando un total de 4,57 millones vehículos.
 - (ii) Del total de vehículos que transitaron por la vía en 2018, el 60,6% fueron vehículos ligeros; mientras que los vehículos pesados representaron el 39,4%. En relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 9,5 millones de ejes, lo cual representó un incremento de 6,6% respecto al año anterior.
 - (iii) Al cierre de 2018, 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 1 076 mil de vehículos (23,6%), 979 mil vehículos (21,4%), 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 se redujo en 1,5% entre 2017 y 2018, al pasar de S/ 6,60 a S/ 6,50 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 2018, las inversiones acumuladas ejecutadas por el Concesionario y reconocidas por Ositrán ascendieron a USD 569,0 millones, lo cual significó un avance de 90,1% 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 2018, el Concesionario ejecutó inversiones en obras adicionales y accesorias por USD 12,0 millones, lo cual representó un incremento del 45% en relación al año anterior (USD 8,3 millones).
 - (vi) En el 2018, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 3,6 millones a Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó un incremento del 274,6% en relación a los aportes generados durante el 2017 (S/ 953,9 mil).
 - (vii) En relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2018, 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 disminuido entre el 2017 y 2018, pasando de 615 a 529, lo que se reflejó en el indicador de número de accidentes por cien mil vehículos que disminuyó de 12,8 a 11,6, por lo que esta disminución no estaría asociada al menor flujo de vehículos que transitó por la vía. Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes tuvieron su origen en despistes y volcaduras (70% 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 68 reclamos, cifra similar a los reclamos presentados el año anterior (69). Del total de reclamos presentados, el 41% estuvo relacionado al mantenimiento de la vía.
- (viii) Los ingresos totales por concepto de cobro de peaje ascendieron a S/ 59,3 millones en el 2018, 6,5% menos de lo recaudado en 2017. Esta reducción se explica porque se suspendió el cobro en la estación de peaje Mocce desde 29 de marzo de 2017 a solicitud del concedente.
- (ix) A partir del análisis de los Estados Financieros Auditados, se observa que al cierre del año 2018 se registró un incremento del valor contable de la empresa respecto al año anterior, generado por un préstamo a cinco años que la banca comercial otorgó al Concesionario, y que a su vez este destinó a su casa matriz. Asimismo, el crecimiento de las cuentas del pasivo contribuyó a reducir la liquidez del Concesionario y a incrementar su nivel de endeudamiento, principalmente de largo plazo. Por otro lado, pese a la reducción de los ingresos durante 2018, la empresa aumentó sus utilidades gracias a la reducción de los costos y al impacto positivo de la evolución del tipo de cambio sobre los ingresos, lo que se reflejó en un aumento de los indicadores de rentabilidad del concesionario.



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 TUO 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

Nº	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

Nº	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:	2006-2018

a) Tráfico		UNIDAD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
MOCCO	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	
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	
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	
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	
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	
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	
Paita	Vehículos	289'929	473'412	553'686	572'127	621'290	732'126	765'084	798'982	913'832	1'088'756	957'815	930'674	1'076'246	
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	
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	
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	
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	
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	
Pomahuaca	Vehículos	184'376	262'632	63'040	-	-	348'914	332'587	329'441	332'238	370'432	413'354	442'174	433'208	
Ligeros	Vehículos	69'114	85'776	16'269	-	-	109'890	99'924	102'269	108'657	131'213	160'078	159'685	170'075	
Pesados	Vehículos	115'262	176'856	46'771	-	-	239'024	232'663	227'172	223'581	239'219	253'276	282'489	263'133	
Pongo	Vehículos					200'252	208'769	251'933	276'678	279'562	308'318	347'391	386'108	407'578	
Ligeros	Vehículos					147'662	152'139	186'278	216'976	219'599	236'025	271'815	296'870	316'872	
Pesados	Vehículos					52'590	56'630	65'655	59'702	59'963	72'293	75'576	89'238	90'706	
Utcubamba	Vehículos	220'175	350'454	97'549	-	-	240'732	252'974	257'233	275'448	312'265	364'477	378'083	408'440	
Ligeros	Vehículos	117'614	190'477	53'271	-	-	140'298	149'707	153'814	171'324	204'068	245'461	261'121	291'060	
Pesados	Vehículos	102'561	159'977	44'278	-	-	100'434	103'267	103'429	104'124	108'197	119'016	116'962	117'380	
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	
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	
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	
Chulucanas	Ejes	474'833	699'859	772'906	847'468	977'988	1'048'996	1'062'616	1'166'529	1'231'818	1'367'893	1'461'954	1'337'585	1'741	
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	
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	
MOCCO	Ejes									141'940	1'689'161	1'804'568	382'339		
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	
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	
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	
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	
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	
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	
Paita	Ejes	539'848	896'379	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	
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	
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	
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	
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	
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	
Pomahuaca	Ejes	445'776	672'981	175'826	-	-	970'663	965'453	960'907	962'661	1'060'236	1'145'088	1'121'345	1'202,162	
Ligeros	Ejes	69'114	85'776	16'269	-	-	109'890	99'924	102'269	108'657	131'213	160'078	159'685	170,075	
Pesados	Ejes	376'662	587'205	159'557	-	-	860'773	865'529	858'638	854'004	929'023	985'010	961'660	1'032,087	
Pongo	Ejes					328'500	351'338	424'282	444'228	449'740	514'086	565'544	602'407	675,052	
Ligeros	Ejes					147'662	152'139	186'278	216'976	219'599	236'025	271'815	296'870	316,872	
Pesados	Ejes					180'838	199'199	238'004	227'252	230'141	278'061	293'729	305'537	358,180	
Utcubamba	Ejes	455'143	716'557	203'993	-	-	491'854	528'821	528'475	548'994	602'604	679'469	627'706	720,942	
Ligeros	Ejes	117'614	190'477	53'271	-	-	140'298	149'707	153						



	UNIDAD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
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
Ligeros	Soles	3'110'857	4'997'205	4'264'809	4'442'091	6'462'154	9'066'016	9'712'528	10'236'851	12'107'141	17'81'505	20'609'499	18'017'926	17'275'929
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
c) Accidentes														
Accidentes	Personas	73	401	500	494	667	650	593	594	612	606	732	615	529
Heridos	Personas	134	453	519	441	417	441	563	384	582	585	462	442	403
Fallecidos	Personas	32	64	91	72	52	53	75	39	53	55	63	49	37



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

Calle los Negocios 182, Surquillo – Lima
Teléfono: (511) 500 9330
estudioeconomicos@ositran.gob.pe
www.ositran.gob.pe

GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Ricardo Quesada Oré
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Sandra Queija de la Sota
**Jefe de Estudios
Económicos**

Melina Caldas Cabrera
Jefe de Regulación

Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

Yessica Ochoa Carbajo - Especialista
Wilmer Zela Moraya - Especialista
Oscar Ubillús Ramirez – Analista
Andrea Raza Herrera – Practicante
Paolo Gutierrez Chochoca - Practicante