

INFORME DE DESEMPEÑO 2018

Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil: Tramo N° 5: Matarani – Azángaro – Ilo

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos





CONTENIDO

I.	RESU	JMEN EJECUTIVO	4
II.	ASPE	ECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	6
	II.1. II.2. II.3. II.4. II.5.	Composición de la empresa	6 7 8
III.	OFER	RTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA	10
IV.	DEMA	ANDA DE SERVICIOS PRESTADOS	11
	IV.1. IV.2.	Evolución del tráfico vehicular	
٧.	ESQL	JEMA TARIFARIO	15
VI.	INVE	RSIONES Y PAGOS AL ESTADO	17
	VI.1. VI.2.	Evolución de las inversiones	
VII.	DESE	MPEÑO OPERATIVO	19
	VII.1. VII.2. VII.3. VII.4.	Niveles de servicio	20 21
VIII.	INDIC	CADORES COMERCIALES	23
IX.	ANÁL	ISIS FINANCIERO	24
	IX.1. IX.2.	Estados FinancierosIndicadores Financieros	
Χ.	CONC	CLUSIONES	27
XI.	ANEX	(O	29



CUADROS

Cuadro N° 1 IIRSA Sur Tramo 5: Aspectos Generales	6
Cuadro N° 2 IIRSA Sur Tramo 5: Modificaciones Contractuales	7
Cuadro N° 3 IIRSA Sur Tramo 5: Infraestructura Vial Por Subtramo	9
Cuadro N° 4 IIRSA Sur Tramo 5: Ubicación de las unidades de peaje y pesaje	10
Cuadro N° 5 IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2018	13
Cuadro N° 6 IIRSA Sur Tramo 5: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2018	14
Cuadro N° 7 IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de llamada de emergencia, 2018	15
Cuadro N° 8 IIRSA Sur Tramo 5: Tarifas máximas aplicadas por el concesionario vigentes al 20	18 . 17
Cuadro N° 9 IIRSA Sur Tramo 5: Accidentes por tipo de consecuencia, 2015 – 2018	21
Cuadro N° 10 IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de reclamos por meses, 2018	23
Cuadro N° 11: Estado de Resultados Integrales, 2018 – 2017	25
Cuadro N° 12: Estado de Situación Financiera, 2018 – 2017	25
Cuadro N° 13: Ratios de Liquidez, 2018 - 2017	26
Cuadro N° 14: Ratios de Endeudamiento Financiero, 2018 - 2017	27
Cuadro N° 15: Ratios de Rentabilidad, 2018 - 2017	27
GRÁFICOS	
Gráfico N° 1 IIRSA Sur Tramo 5: Corredor Vial Interoceánico Sur	8
Gráfico N° 2 IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos, 2008-2018	12
Gráfico N° 3 IIRSA Sur Tramo 5: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo,	2018
Gráfico N° 4 IIRSA Sur Tramo 5: Llamadas de emergencia, 2013 – 2018	
Gráfico N° 5 IIRSA Sur Tramo 5: Asistencias mecánicas, 2016 – 2018	
Gráfico N° 6 IIRSA Sur Tramo 5: Inversiones reconocidas, 2009 – 2018	
Gráfico N° 7 IIRSA Sur Tramo 5: Aportes por regulación 2013 – 2018	
Gráfico N° 8 IIRSA Sur Tramo 5: Nivel de servicio global, 2013 – 2018	
Gráfico N° 9 IIRSA Sur Tramo 5: IMD Mensual, 2017 - 2018	
Gráfico N° 10 IIRSA Sur Tramo 5: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 20	
2018	
Gráfico N° 11 IIRSA Sur Tramo 5: Daños personales por accidentes 2014 – 2018	
Gráfico N° 12 IIRSA Sur Tramo 5: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2018	
Gráfico N° 13 IIRSA Sur Tramo 5: Recaudación por cobro de peaje 2008-2018	24



INFORME DE DESEMPEÑO 2018

CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERÚ BRASIL: TRAMO 5



RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo hacer una evaluación del desempeño, para el año 2018, de la Concesión del Tramo 5 del Corredor Vial Interoceánico Sur (en adelante, IIRSA Sur Tramo 5), que comprende el tramo Matarani – Azángaro – Ilo.

El 24 de octubre de 2007, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC o Concedente) y la empresa Concesionaria Vial del Sur S.A. (en adelante, Covisur o el Concesionario) suscribieron el Contrato de Concesión de tipo Build, Operate and Tranfer (BOT) del tramo 5 del "Plan de acción para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA" (en adelante, Contrato de Concesión), por un periodo de 25 años. El tramo concesionado posee una extensión aproximada de 854,7 kilómetros de carretera y une las ciudades de Matarani, Juliaca, Ilo y Azángaro.

Como parte de los servicios que está obligado a brindar el Concesionario, se encuentra la operación de 8 unidades de peaje fijos y 2 unidades de pesaje (1 fija y 1 móvil). Además, debe brindar los servicios de central de emergencias, sistema de comunicación de emergencia en tiempo real, servicio de grúa y auxilio mecánico, entre otros.

En el año 2018, circularon por la vía concesionada 8,48 millones unidades vehiculares, lo que representó una disminución de 1,0% con relación al año anterior. Del total de vehículos registrados cerca de 4,9 millones fueron vehículos ligeros (58,0%) y 3,56 millones vehículos pesados (42,0%). La estación de Caracoto en Puno (Km 1347+100, R3S) concentró casi un tercio del tráfico de vehículos (29,9%), seguido de las estaciones de Uchumayo y Patahuasi, las cuales concentraron el 24,0% y el 17,1% del tráfico, respectivamente. Cabe señalar que la estación de Titire, si bien ya se encuentra construida, está aún a la espera de la aprobación por parte del Concedente para su entrada en operación.

En el año 2018, el Concesionario ejecutó obras por un monto ascendente a USD 9,8 millones (incluido IGV), lo que representó una disminución de 60,9% con relación al año anterior (USD 25,2 millones). Por su parte, la inversión acumulada total ascendió a USD 230,3 millones (incluido IGV), con lo cual se alcanzó un cumplimiento del 75,9% de la inversión total comprometida. Cabe señalar que, a diciembre de 2018, el avance físico de la obra principal del tramo 5 se encuentra a un nivel de 100,0%, habiéndose intervenido 854,7 kilómetros, correspondiendo lo restante a obras accesorias y adicionales.

En el 2018, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 1,6 millones al Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó una disminución de 30,7% en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/2,3 millones).

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 exigidos en el Contrato, alcanzado un nivel del 97,6%, superior al umbral mínimo aceptable de 95%. Por su parte, el número de accidentes ocurridos en la vía concesionada disminuyó en un 11,9%, al pasar de 580 en 2017 a 511 accidentes en 2018. En lo que respecta al número de heridos este se incrementó en un 6,2% (de 337 a 358 personas heridas); mientras que el número de víctimas mortales disminuyó en 8,3% (de 60 a 55 fallecidos). Finalmente, durante 2018, se presentaron 24 reclamos, los cuales abarcaron los temas de mantenimiento de vías, servicios de auxilio mecánico.

Con relación a las tarifas cobradas para vehículos ligeros y pesados en cada una de las siete (07) unidades de peaje, durante el año 2018 se mantuvieron las mismas que la empresa viene aplicando desde el inicio de la Concesión (diciembre de 2007).



Finalmente, se observa que la recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/75,9 millones, lo que representó una reducción del 2,6% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 77,9 millones), en línea con la reducción del tráfico vehicular.

El análisis financiero de la situación de la empresa en 2018 revela que el concesionario enfrentó una situación de pérdidas financieras reflejada en la evolución de todos sus indicadores de rentabilidad para dicho año. Dicha situación obedeció a una reducción de sus ingresos operativos S/ 102,8 millones por menores actividades de construcción, sumado al aumento de sus costos operativos que alcanzaron los 109,9 millones, que en 2018 incluyeron mayores costos asociados a las actividades de mantenimiento periódico y a trabajos adicionales de bermas.



ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN П.

II.1. Composición de la empresa

1. La Concesionaria COVISUR tiene como accionistas a las empresas Hidalgo e Hidalgo Constructores S.A. (H&H) de capitales ecuatorianos con el 65% de acciones, Construcción y Administración S.A. (CASA) de capitales peruanos con el 25% de acciones y Concesionaria Norte Conorte S.A., Concesionaria de la Red Vial de la Provincia de Guayas, Ecuador, que pertenece al grupo de H&H con el 10% de acciones.

II.2. Principales Características del Contrato de Concesión

- 2. El 24 de octubre de 2007 se suscribió el Contrato de Concesión entre el MTC y COVISUR, por un periodo de 25 años contados desde el inicio de la fecha de explotación, existiendo la opción de ampliación de dicho plazo1.
- 3. Conforme a lo señalado en la Cláusula 2.3 del Contrato de Concesión, la concesión responde a un esquema de tipo Build, Operate and Transfer (BOT), lo cual significa que COVISUR construye, financia y se hace cargo del proyecto infraestructura por un periodo determinado, luego del cual entrega la infraestructura al Estado. Así, la infraestructura que forma parte del tramo de la concesión mantiene en todo momento su condición pública.
- Según la Cláusula 2.5 del Contrato de Concesión, la modalidad de la Concesión es cofinanciada, 4. lo que implica que el Estado Peruano se encuentra obligado a financiar el monto que no sea cubierto por la recaudación del Peaje, a fin de cumplir con el monto asegurado por concepto de Pago por Servicio (PAS). Conforme a lo establecido en el Anexo XIII del Contrato de Concesión, el PAS tiene como objetivo reconocer los costos de inversión y mantenimiento de las obras, por lo que está compuesto por la suma del Pago Anual por Obras (PAO) y el Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO). El Cuadro Nº 1 muestra las principales características del Contrato de Concesión.

Cuadro N° 1 IIRSA Sur Tramo 5: Aspectos Generales						
Concesionario	Concesionaria Vial del Sur S.A - COVISUR S.A.					
Accionistas de la Concesión	Hidalgo e Hidalgo S.A. (Ecuador): 65%					
	Construcción y Administración S.A.(Perú): 25%					
	Concesionaria Norte Conorte S.A. (Ecuador): 10%					
Tipo de Concesión Cofinanciada						
Factor de competencia	Mejor Oferta Económica (MOE)					
Inversión comprometida	US\$ 303,4 millones (incluye IGV)					
Inversión realizada al 2018	US\$ 230,3 millones (incluye IGV)					
Inicio de la Concesión	24 de octubre de 2007					
Vigencia de la Concesión	25 años					
Número de Adendas	03					

Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

- 5. De acuerdo a la cláusula 15.11 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá pagar al regulador el aporte por regulación establecido en el artículo 14 de la Ley Nº 26917 y 10 de la Ley Nº 27332. Dicho monto será destinado a cubrir los gastos que genere la supervisión de la conservación vial y explotación de la concesión. Este monto asciende al 1% de los ingresos del Concesionario.
- 6. Asimismo, de conformidad con la cláusula 9.10 del Contrato de Concesión, el Concesionario asumirá los gastos que demande la supervisión de obras durante el período de ejecución de las

La cláusula 4.1, 4.2 y 4.3 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario podrá solicitar al Concedente la prórroga de la vigencia de la Concesión.



mismas. Para este efecto, el Concesionario transfiere al Regulador hasta un monto equivalente al 4% de la inversión proyectada referencial.

Modificaciones Contractuales

7. A la fecha, el Contrato ha sido objeto de tres (3) modificaciones contractuales. El Cuadro Nº 2 resume los principales temas tratados en cada Adenda.

Cuadro N° 2							
IIRSA Sur Tramo 5: Modificaciones Contractuales							
	Adenda 1						
Fecha de suscripción:	26 de noviembre de 2010						
(1) Incluir en el Sector Puente Gallatini - Humajalso el tramo de carretera comprendido entre el Km 99+342 al Km 115 + 900 de la Carretera Binacional Ilo - Desaguadero, dentro de los alcances del contrato de concesión. (2)Incluir la Vía de Evitamiento de Azángaro dentro del contrato de concesión. (3) Modificación de cláusulas 6.26, 6.27 y 6,28 referidas a la aceptacide las obras de construcción (4) Modificación clausulas 9.11 referida al mecanismo de Compensación por Actividades de Mantenimiento Periódico. (5) Modificaciones relacionadas al Mecanismo de Control y Certificación de Avances de Obra.							
	Adenda 2						
Fecha de suscripción:	24 de junio de 2011						
Principales temas:	(1) Precisiones al PAMO.(2) Precisiones a la Cuenta de Mantenimiento Periódica del Contrato de Concesión.						
Adenda 3							
Fecha de suscripción:	19 de junio de 2015						
(1) Modificar cláusulas que permitan regular la definición, Principales temas: procedimientos y condiciones para la construcción de la Segunda Calzada de la carretera Puno - Juliaca.							
Fuente: Concesionaria Vial del	Sur - COVISUR S.A.						

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

II.3. Área de Influencia

8. El tramo 5 del corredor vial comprende carreteras que corren paralelas conectando los departamentos de Arequipa y Moquegua con la región de Puno. Se constituyen de esta forma, dos corredores viales que comunican la ciudad de Juliaca con los puertos de llo y Matarani. La ciudad de Arequipa se encuentra en el tramo Matarani - Juliaca y en el tramo Ilo - Juliaca se encuentran las ciudades de Moquegua y Puno (Ver Gráfico N° 1).





Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC).

II.4. Infraestructura y equipos de la Concesión

Infraestructura

Como se aprecia en el Cuadro Nº 3, el Tramo Nº 5 de la Interoceánica se compone de 3 9. subtramos, el tramo Matarani – Juliaca posee una extensión de 369,24 km. El segundo subtramo, casi paralelo al primero, comunica llo con Juliaca y posee la mayor extensión de los 3 subtramo, 403,27 km. El tercer subtramo se encuentra en la región de Puno, comunica las ciudades de Juliaca y Azángaro y tiene una extensión de 82,17 km. De esta forma, la infraestructura total del tramo 5 comprende una longitud de 854,68 km.



	Cuadro	N° 3					
	IIRSA Sur Tramo 5: Infraestructura Vial Por Subtramo						
Subtramo	Sectores	Ruta	Longitud (Km)	Departamento			
Matarani - Juliaca	Matarani - Empalme Pan América	30	58,0	Arequipa			
	emplome panamericana - Arequipa	15	14,7	Arequipa			
	Arequipa - Yura	30	58,8	Arequipa			
	Yura - Patahuasi	30	52,9	Arequipa			
	Patahuasi - Imata	30	52,7	Arequipa			
	Imata - Santa Lucía	O30	73,2	Arequipa			
	Santa Lucía - Juliaca	O30	59,0	Arequipa/Puno			
Ilo - Puno – Juliaca	Ilo - Repartición	34	44,5	Moquegua			
	Repartición - Dv Moquegua	O1S	37,9	Moquegua			
	Dv Moquegua - Torata	34	28,2	Moquegua			
	Torata - Humajalso	32	71,2	Moquegua			
	Humajalso - Pte. Gallatini	32	76,3	Moquegua			
	Pte. Gallatini - Puno	32	96,4	Puno			
	Puno - Juliaca	O3S	48,8	Puno			
Juliaca - Azángaro	Juliaca - Calapuja	O3S	24,0	Puno			
	Calapuja - Mataro	D106	18,5	Puno			
	Mataro - Azángaro	V531	32,1	Puno			
	Evitamiento de Azángaro	V531	7,6	Puno			
	Total de Longitud		854,7				

Fuente: Contrato de Concesión y Adendas.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

La Concesión también incluye 8 unidades de peaje y 2 estaciones de pesaje (una fija y una móvil), cada una de las cuales cuenta con servicios higiénicos de uso público. Asimismo, se ha establecido una Central de Atención de Emergencias ubicada en Uchumayo, Arequipa, la cual funciona las 24 horas y los 365 días del año.

Equipamiento

- 11. Por otra parte, el concesionario dispone de una serie de equipos y vehículos para asegurar un correcto y oportuno servicio de auxilio en caso de accidentes o emergencias. Así, al 31 de diciembre de 2018, la Concesión cuenta con los siguientes equipos:
 - Grúas remolque para traslado de vehículos.
 - Equipos de pesaje ubicados en Arequipa.
 - Sistema de comunicación de emergencia en tiempo real, conformado por 84 Postes SOS ubicados a una distancia máxima de 10 km uno de otro, desde los cuales se pueden realizar llamadas gratuitas a la Central de Atención de Emergencias.



II.5. Hechos de importancia

- 12. Durante el año 2018 se han producido los siguientes hechos de interés:
 - El avance en la construcción de la segunda calzada de la carretera Puno-Juliaca, de acuerdo con la adenda N°3 al contrato de concesión, obra valorizada en aproximadamente USD 86 millones, que serán de gran beneficio para la seguridad vial del tramo de la región Puno.
 - La culminación de las obras para la solución de sectores inestables en el sector 03:km 34+460 al km 34+680(División Arequipa-Yura). Dicha obra contó con un presupuesto de USD 1,108
 - A diciembre de 2018, se vienen ejecutando la rehabilitación y mejoramiento de los puentes Loripongo y Mallcomayo del sector 13 (Puno-Puente Gallatini), obra adicional con un presupuesto referencial de USD 3 367 176,96.

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

- 13. A través del Contrato de Concesión, el Concedente transfiere al Concesionario la potestad de prestar un servicio público, a favor de los usuarios de la carretera. Para tal fin, el Concesionario está obligado a cumplir con determinados parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión; así como con estándares y niveles de servicio propios de la explotación del tramo.
- 14. A diciembre de 2018, el Concesionario se encuentra administrando las ocho unidades de peaje, no obstante, solo 7 se encuentran en operación, el detalle de las cuales se presenta en el Cuadro Nº 4. Adicionalmente, se cuenta con 1 estación de pesaje fija en Arequipa (Región Amazonas) y una estación de pesaje móvil en de Yura.
- 15. Cabe precisar que la unidad de peaje de Titire, ubicada en la región Moquegua, se terminó de construir en 2012, no obstante, aún está pendiente la aprobación por parte del Concedente para su entrada en operación.

Cuadro N° 4 IIRSA Sur Tramo 5: Ubicación de las unidades de peaje y pesaje									
Unidad de peaje Ubicación Departamento Tipo									
Tramo: Matarani - Juliaca									
Matarani	Km 52+200, R30	Arequipa	Fijo						
Uchumayo	Km 14+700, R30A	Arequipa	Fijo						
Patahuasi	Km 78+200, R30B	Arequipa	Fijo						
Santa Lucía	Km 201+700	Puno	Fijo						
Tramo: Ilo - Moquegua - Pu	ıno - Juliaca								
llo	Km 27+400, R34	Moquegua	Fijo						
Pampa Cuellar	Km 65+000, R34A	Moquegua	Fijo						
Caracoto	Km 1347+100, R3S	Puno	Fijo						
Titire	Km 220+400, R32N	Moquegua	Fijo						
Unidad de pesaje	Ubicación	Departamento	Tipo						
Tramo: Matarani - Juliaca									
Arequipa	Km 38+332, R30A	Arequipa	Fijo						
Yura	Km 77+300, R30B	Arequipa	Móvil						

Fuente: Contrato de Concesión y Adendas.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

- 16. Los servicios públicos prestados por el Concesionario en la Carretera IIRSA Sur Tramo 5, 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.
- Los Servicios Obligatorios se detallan a continuación: 17.
 - Servicios que deben ser implementados en forma gratuita y según la regulación indicada en la cláusula 8.12 del Contrato de Concesión:
 - ✓ Central de Emergencia, que funcionará las 24 horas.
 - ✓ Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia, ubicado a una distancia máxima de 10 kilómetros una de otra. Este sistema al menos deberá permitir la realización de llamadas gratuitas a la central de emergencia.
 - ✓ Una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú, contigua a las zonas de localización de cada unidad de peaje, con su equipamiento básico y energía eléctrica, para apoyo a las labores de vigilancia y control. Será de cargo del Concesionario el costo de los servicios de agua, energía y teléfono hasta por un monto de USD 1 000 mensuales por cada oficina de la Policía Nacional del Perú.
 - ✓ Patrullaje de vigilancia.
 - ✓ Servicio de emergencia de auxilio mecánico para vehículos que hubieran resultado averiados en la vía. 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.
 - Servicios Obligatorios por los que se le permite cobrar:
 - ✓ Servicio Higiénicos en cada unidad de peaje y pesaje.
- 18. Al respecto, cabe mencionar que las tarifas cobradas tienen que ser supervisadas por el Regulador, el cual verificará la calidad de tales servicios.
- 19. Adicionalmente a los servicios obligatorios establecidos en el Contrato de Concesión, el Concesionario podrá brindar servicios opcionales siempre que estos sean útiles y contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad del servicio. La prestación de estos servicios está sujeta a una previa aprobación por parte del regulador.
- 20. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el Concesionario puede brindar directamente los servicios obligatorios o puede optar la subcontratación de los mismos. En cualquier caso, el Concesionario es el único responsable de garantizar que tales servicios sean prestados oportuna y eficientemente, de acuerdo a los niveles de servicio establecidos en el Anexo I del Contrato.

DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

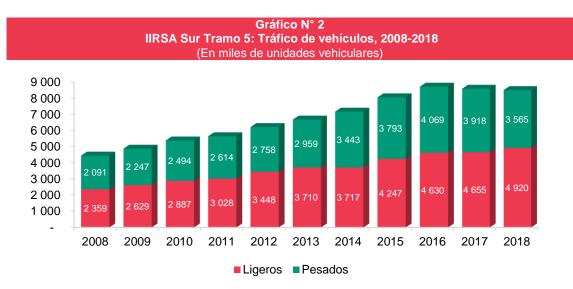
A continuación, se presenta un análisis sobre la evolución del tráfico de vehículos ligeros y pesados en unidades vehiculares, así como en número de ejes. Cabe mencionar que las estadísticas disponibles sobre el tráfico vehicular se basan en el número de vehículos registrados en cada unidad de peaje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

IV.1. Evolución del tráfico vehicular

22. Durante el año 2018 transitaron por la Carretera IIRSA Sur Tramo 5 alrededor de 8,48 millones de vehículos, lo cual representó una disminución del 1,0% en relación con los registrados el año anterior (8,57 millones). En particular, al analizar de manera separada el tipo de vehículos

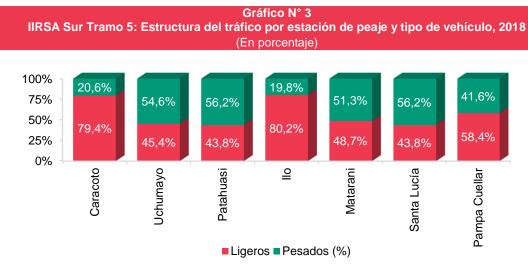


usuarios de la carretera, se aprecia que en 2018 hubo un incremento de 5,7% en el número de vehículos ligeros, que contrastó con la disminución de 9,0% del número de vehículos pesados. En el Gráfico N° 2 se muestra la evolución del número de vehículos contabilizados a lo largo de la concesión.



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

23. Por la vía transitan en mayor proporción vehículos ligeros; los cuales representaron el 57,9% del tráfico total en 2018, siendo las estaciones de peaje de Caracoto y Uchumayo donde se concentró el mayor volumen de estos. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 42,1% del total de vehículos que transitaron por la vía, siendo las estaciones de Uchumayo y Patahuasi las que captaron 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.



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

24. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2018 la estación de Caracoto recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 2,0 millones vehículos (41,0% del tráfico total de vehículos ligeros), lo que se explica por la cercanía a la ciudad de Juliaca, Puno y conecta con la ciudad de llo donde se ubica el Puerto de llo, además incluye el trayecto hacia áreas turísticas de la región, como el lago Titicaca. En segundo lugar, se ubicó la estación de



Uchumayo, por la cual transitaron 926,1 mil vehículos ligeros (18,8% del tráfico total de vehículos ligeros).

25. En lo que respecta a los vehículos pesados, la estación de Uchumayo fue la que recibió el mayor tráfico de vehículos, al registrar 1,1 millones unidades (31,2% del total de vehículos pesados). Esto se explica porque la estación de peaje se encuentra en el trayecto entre la ciudad de Juliaca y la ciudad de Islay (Arequipa), donde se encuentra el Terminal Portuario de Matarani².

Tráfico en ejes cobrables

26. En términos de ejes cobrables, durante 2018, los vehículos que circularon por la vía totalizaron 19,6 millones de ejes, de los cuales el 74,9% correspondió a los vehículos pesados, registrándose una mayor afluencia de unidades con 2 y 6 ejes. Como se ve en el Cuadro N°5, los vehículos de 6 ejes contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 9,1 millones de ejes (46,6% del total de ejes).

Cuadro N° 5
IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2018
(En miles vehiculares y eies cobrables)

ESTACIÓN DE PEAJE		NÚME	ERO DE I	EJES PO	R VEHÍC	ULO		TOTAL
ESTACION DE PEAJE	Ligeros	2	3	4	5	6	más de 6	IOTAL
Unidades Vehiculares	4920	1144	506	133	247	1522	12	8485
Uchumayo	926	335	133	42	90	508	6	2040
Patahuasi	636	255	103	33	28	393	3	1451
Caracoto	2017	277	144	16	19	68	0	2541
Santa Lucía	372	133	84	25	23	210	1	848
Matarani	392	77	12	6	22	295	1	805
llo	405	41	10	2	25	23	1	505
Pampa Cuellar	173	27	21	9	41	25	1	296
Ejes Cobrables	4920	2220	1451	532	1235	9134	87	19581
Uchumayo	926	669	399	166	451	3051	40	5702
Patahuasi	636	509	310	132	141	2357	21	4107
Caracoto	2017	486	364	64	95	405	3	3435
Santa Lucía	372	266	252	100	114	1262	8	2373
Matarani	392	154	35	26	109	1773	6	2493
llo	405	81	29	7	123	138	5	787
Pampa Cuellar	173	54	62	38	204	149	4	683

Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

27. Cabe señalar que en las estaciones de peaje Caracoto y Santa Lucía se permite el pago de tarifa diferenciada a ciertos vehículos, según la distancia recorrida. Así, en la estación de Caracoto estos vehículos representaron el 32,7% de tráfico total de la concesión con 853 mil vehículos durante 2018; mientras que la estación de Santa Lucía estos vehículos representaron el 0,2% del tráfico total con 2 mil vehículos (Ver Cuadro N° 6).

El Terminal Portuario de Matarani se caracteriza por movilizar un importante volumen de carga. Solo en el 2017, según el Boletín Estadístico - Febrero del OSITRAN (2018), el Puerto de Matarani movilizó el 57,3% del total de carga de los puertos regionales del Perú.



Cuadro N° 6 IIRSA Sur Tramo 5: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2018 (En miles unidades vehiculares)

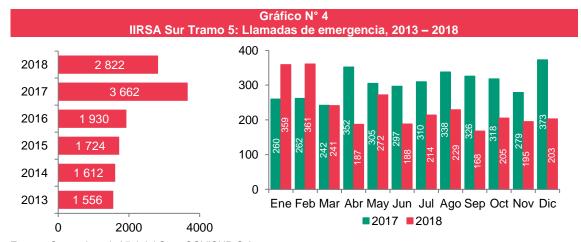
Estación de peaje	SUJETOS A I	PAGO DE PEAJE	Total	Participación	
Estacion de peaje	Tarifa normal	Tarifa diferenciada	Iotai	Farticipación	
Uchumayo	2040	0	2040	0,0%	
Caracoto	1755	853	2608	32,7%	
Patahuasi	1451	0	1451	0,0%	
Santa Lucía	846	2	848	0,2%	
Matarani	805	0	805	0,0%	
llo	505	0	505	0,0%	
Pampa Cuellar	296	0	296	0,0%	
Total	7698	854	8552	10%	

Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

IV.2. Servicios complementarios

- 28. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios obligatorios a los usuarios, como son la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
- 29. Durante 2018, el número de llamadas de emergencia realizadas por los usuarios para reportar incidentes o accidentes fue de 2 822, cifra que representó una reducción de 22,9% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior (3 662 llamadas). Como se aprecia en el Gráfico Nº 4, la mayor cantidad de llamadas se produjo en los meses de enero y febrero.



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

30. Además, como se muestra en el Cuadro N° 7, la mayor proporción de las llamadas fueron para solicitar auxilio mecánico (72,4%) y para informar sobre accidentes de tránsito (27,6%). Con respecto al medio de comunicación utilizado, la mayoría lo hizo directamente a los teléfonos de la central de emergencia del concesionario, mientras que el 15,2% lo hizo a través de los postes SOS.



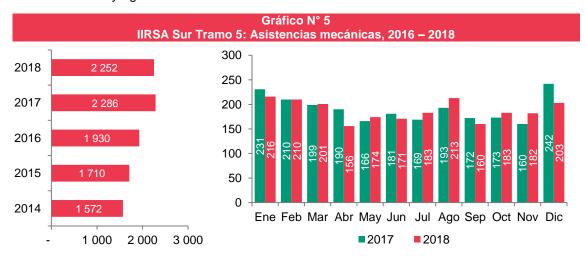
Cuadro N° 7 IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de llamada de emergencia, 2018 (En unidades vehiculares y ejes cobrables)

Motivo	Medi	Medio de comunicación			
WIOTIVO	Teléfonos	Postes SOS	Otros	Total	
Auxilio Mecánico	1 903	136	4	2 043	
Accidente de Tránsito	485	293		778	
Otros	0	0	1	1	
Total	2 388	429	5	2 822	

Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

31. Por otra parte, el número de asistencias mecánicas provistas a los usuarios fue de 2 252 durante 2018, cifra 1,5% menor en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (2 286). Como se aprecia en el Gráfico N° 5, la mayor cantidad de asistencias mecánicas fue solicitada en los meses de enero y agosto.



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

ESQUEMA TARIFARIO

- 32. Conforme a lo establecido en el literal b) de la cláusula 9.6 del Contrato de Concesión, a partir de la fecha de Explotación, y hasta la finalización del mes calendario en que se produzca la aprobación de la totalidad de las Obras de Construcción, el Concesionario deberá cobrar la tarifa de peaje vigente.
- 33. A partir de la fecha de inicio de la explotación y hasta la finalización del mes calendario en que se produzca la aprobación de la totalidad de las Obras de Construcción por el Concedente, el Concesionario debe cobrar el peaje vigente más el IGV. Finalizado el mes calendario, el Concesionario deberá cobrar una tarifa equivalente a USD 1,50 más el importe correspondiente al IGV y cualquier otro importe aplicable. El cobro se realiza en soles, para lo que se empleará el tipo de cambio de la fecha de la aceptación de la totalidad de las obras de construcción.
- A partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente a la aprobación de la culminación de las 34. obras, el Concesionario realizará de forma ordinaria el reajuste de las tarifas por inflación y tipo de cambio cada 12 meses de acuerdo a la siguiente fórmula.



$$Peaje_{i} = \left[(USD \ 1,50*50\%)* \left(\frac{CPI_{i}}{CPI_{0}} \right) * TC_{i} \right] + \left[(USD \ 1,50*50\%)* \left(\frac{IPC_{i}}{IPC_{0}} \right) * TC_{0} \right]$$

Donde:

Peaje: es el monto a cobrar en Nuevos Soles, sin incluir el Impuesto General a las Ventas y cualquier otro tributo aplicable, para vehículos livianos o por eje para vehículos pesados.

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

es el mes de finalización de la Etapa de Ejecución de Obras.

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 en el mes anterior. En caso de no haber sido publicado, se utilizará el del mes precedente.

es el tipo de cambio definido en la cláusula 1.6 del Contrato de Concesión.

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

- 35. De producirse una variación de más del 10% desde el último reajuste ordinario, el Regulador procederá a realizar un reajuste extraordinario introduciendo en el primer componente de la fórmula de ajuste, el tipo de cambio del día calendario en que se produzca el reajuste extraordinario.
- 36. Con referencia a los vehículos con tarifa diferenciada, el Concedente se obliga a no incrementar la proporción, a la fecha de cierre, de ejes sujetos a este beneficio con respecto del tráfico total.
- 37. Como se aprecia en el Cuadro Nº 8, el detalle de las tarifas cobradas en cada una de las ocho unidades de peaje (incluido el IGV) durante el año 2017. Cabe señalar que, las tarifas no han sufrido variaciones desde el inicio de la explotación, pues de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 9.6 del Contrato de Concesión, los peajes recién podrán ser ajustados por el Concesionario cuando se apruebe la culminación de las obras obligatorias programadas.



Cuadro N° 8 IIRSA Sur Tramo 5: Tarifas máximas aplicadas por el concesionario vigentes al 2018 (Soles, incluido IGV)

1. Estaciones de peaje: Ilo, Pampa Cuellar, Caracoto, Santa Lucía y Patahuasi.				
Concepto	Unidad de Cobro	Tarifa		
Vehículos Ligeros	Por unidad	3,90		
Vehículos Pesados 2 Ejes	Por eje	7,70		
Vehículos Pesados 3 Ejes	Por unidad	11,60		
Vehículos Pesados 4 Ejes	Por unidad	15,40		
Vehículos Pesados 5 Ejes	Por unidad	19,20		
Vehículos Pesados 6 Ejes	Por unidad	23,10		
Vehículos Pesados 7 Ejes	Por unidad	26,90		
Vehículos Pesados 8 Ejes	Por unidad	30,70		
2. Estaciones de peaje: Matarani y Uchumayo				
Concepto	Unidad de Cobro	Tarifa		
Vehículos Ligeros	Por unidad	5,00		
Vehículos Pesados	Por eje	4,00		
3. Estación de peaje: Caracoto (Tarifas diferenciadas)				
Concepto	Unidad de Cobro	Tarifa		
Vehículos Ligeros Diferenciado 1	Por unidad	1,20		
Vehículos Pesados Diferenciado 1	Por unidad	3,00		
4. Estación de peaje: Santa Lucía (Tarifas diferenciadas)				
Concepto	Unidad de Cobro	Tarifa		
Vehículos Ligeros Diferenciado 2	Por unidad	0,60		

Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

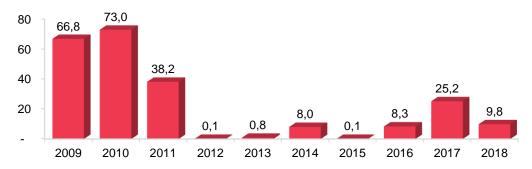
INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO VI.

VI.1. Evolución de las inversiones

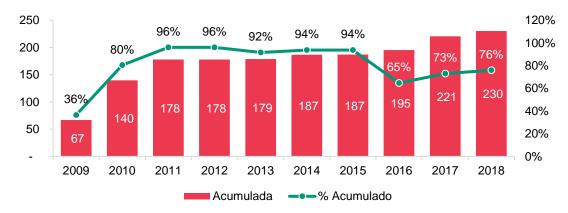
38. Al 31 de diciembre de 2018, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 230,3 millones, lo cual representa el 75,9% de la inversión comprometida (USD 303,4 millones). El Gráfico Nº 6 muestra que, durante el año 2018, las inversiones reconocidas por Ositrán ascendieron a USD 9,8 millones, menor a la inversión reconocida en 2017 (USD 25,2 millones).







■ Inversiones reconocidas



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

- 39. 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 accesorias³ y obras adicionales⁴. Con ello, se ha alcanzado un nivel de cumplimiento de 100% del total de kilómetros comprometidos para construcción (56,29 km) y para ser intervenidos (798,39 km) como parte de la obra principal.
- 40. En el caso de las obras adicionales, el concesionario ejecutó y culminó la obra adicional de instalación de reductores de velocidad en el centro poblado de Esquena y en el distrito de Cabana, en tanto que, a diciembre de 2018, se continúa con la construcción de la segunda calzada de la carretera Puno Juliaca.

VI.2. Pagos al Estado

41. De acuerdo con I

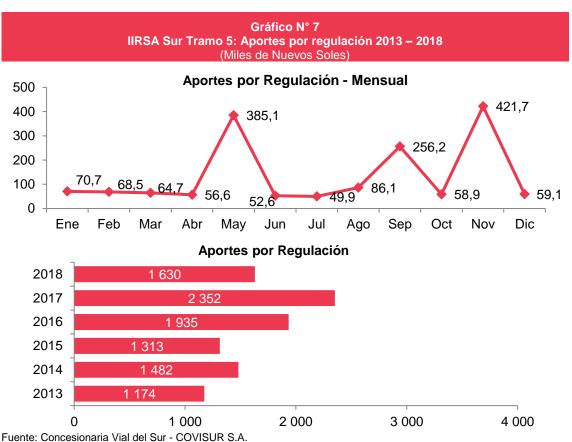
- 41. De acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión y en el Reglamento de Aporte por Regulación al OSITRAN, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 021-2011-CD-OSITRAN de fecha 17 de noviembre de 2015, el Concesionario debe efectuar pagos mensuales por concepto de aportes de regulación a OSITRAN equivalentes al 1% del total de facturación (incluidos peajes, PAMO, servicios de construcción y otros servicios).
- 42. Durante 2018, el pago por concepto de Aporte por Regulación ascendió a S/ 1,6 millones, monto que representó una reducción del 30,7% con relación a los aportes pagados el año anterior

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.

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.



(S/ 2,3 millones). Conforme se aprecia en el Gráfico N° 7, los aportes mensuales por regulación muestran que los meses de mayor contribución son aquellos en los que el Concesionario recibe los pagos por PAMO. Al ser la mayoría de dichos ingresos transferencias del Concedente, los portes entre un año y otro pueden variar dependiendo del momento en que se hagan dichas transferencias al Concesionario.



Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

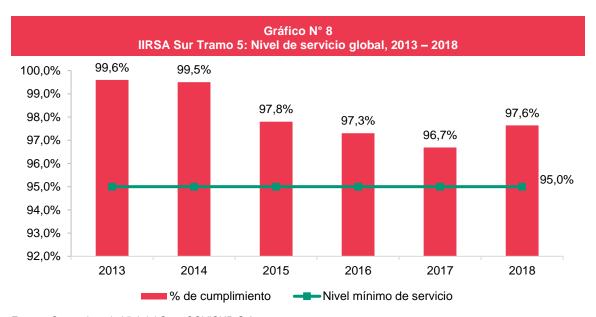
DESEMPEÑO OPERATIVO VII.

VII.1. Niveles de servicio

- 43. 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 fiscalizar el cumplimiento de los niveles de servicio, y determinar si se mantienen dentro de los umbrales establecidos.
- 44. En el Gráfico Nº 8 se muestran los resultados de la evaluación realizada por el 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 servicios 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.
- 45. Como se aprecia, el Concesionario cumplió con los niveles de servicio exigidos durante el año 2018. En efecto, entre 2017 y 2018, el cumplimiento de los niveles de servicio del Concesionario



registró un ligero incremento (de 96,7% a 97,6%), manteniéndose por encima del nivel mínimo exigido (95%).



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

46. Por otra parte, el Ositrán ha realizado la evaluación del Índice de Rugosidad Internacional (IRI)⁵. El valor máximo de la rigurosidad media deslizante en ningún intervalo debe superar el valor de 3,5 metros por kilómetro. Durante el 2017, la rigurosidad de la vía, medido por el IRI, registró un nivel de 2,42 metros por kilómetro, cumpliendo con ubicarse por debajo del valor máximo admisible de 3,5.

VII.2. Indicador de Tráfico

47. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)⁶. La Intensidad Media Diaria (IMD) está referido al tránsito diario promedio por las vías. Como se aprecia en el Gráfico N° 9, el IMD anual en el 2018 resultó cerca de 23 269 vehículos por día, cifra similar a los 23 509

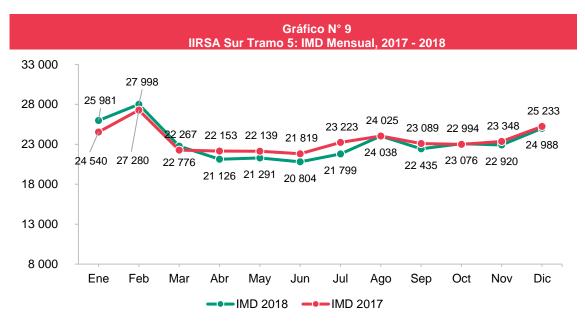
 $IMD = \frac{Total\ Vehículos\ que\ transitaron\ por\ la\ concesión\ en\ el\ mes\ i}{Número\ de\ Días\ del\ mes\ i}$

⁵ 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.

⁶ Calculado en base a la información provista por el concesionario, referente al tráfico vehicular contabilizado, vale decir que solo se contabiliza aquellas unidades que pasan por cualquiera de las garitas de peaje. Este indicador se provee mensualmente y su modo de cálculo es el siguiente:



vehículos registradas por día en el 2017. Asimismo, durante el 2018, el IMD mostró reducciones desde el mes de abril hasta diciembre respecto al 2017.



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

VII.3. Accidentes

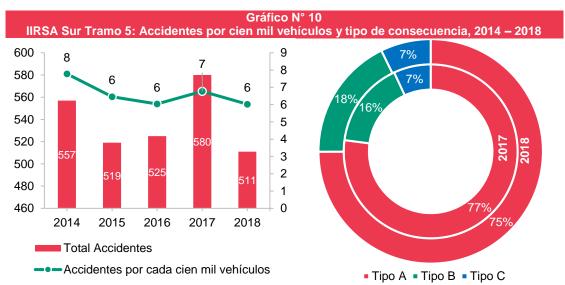
48. Como se observa en el Cuadro N° 9, durante el 2018, el número de accidentes en la vía concesionada disminuyó en 11,9% con respecto al año anterior, pasando de 580 accidentes a 511 accidentes. Respecto de las consecuencias de dichos accidentes, si bien el número de heridos se incrementó en un 6,2% (de 337 a 358 heridos), el número de víctimas mortales se redujo en 8,3% con relación a lo registrado en 2017 (de 60 a 55 fallecidos).

Cuadro N° 9 IIRSA Sur Tramo 5: Accidentes por tipo de consecuencia, 2015 – 2018							
Año	Tip	oo de acciden	te*	Cons	secuencias de	el Accidente	
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	llesos	Heridos	Fallecidos	
2015	368	118	33	519	386	47	
2016	364	116	45	278	589	97	
2017	447	93	40	340	337	60	
2018	383	91	37	511	358	55	

^{*} Los accidentes tipo A sólo producen daños materiales (no muertos ni heridos), los accidentes tipo B producen daños materiales y heridos y los accidentes tipo C producen daños materiales, personales y fallecidos (son los más severos). Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

49. En el 2018 se registraron 6 accidentes por cada cien mil vehículos, lo que representó una reducción del 11,7% respecto al año anterior (Ver Gráfico N° 10). Esto indica que la disminución del número de accidentes se debe a otros factores adicionales a la variación del tráfico en la vía. Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 37 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 7%), mientras que 91 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 18%). Ello representa una reducción de los accidentes Tipo B y Tipo C en términos relativos respecto al 2017, es decir, que hubo menos accidentes que implicaron algún tipo de daño físico a las personas.

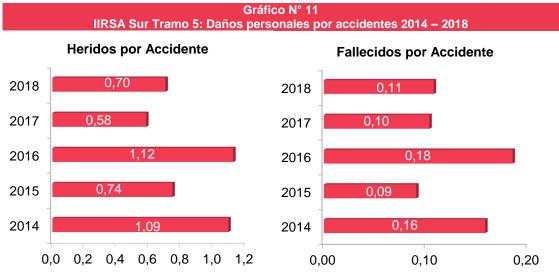




Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, OSITRAN.

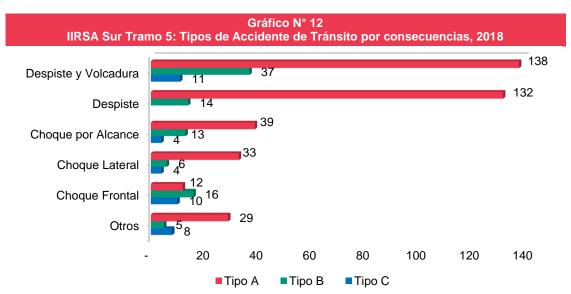
50. El número de heridos por accidente se incrementó en un 20,7%, pasando de 0,58 a 0,70 heridos por accidente. En lo que respecta a la cantidad de víctimas fatales por accidente, se observa un ligero aumento, pasando de 0,10 a 0,11. En el Gráfico N° 11 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2014-2018.



Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

51. En el 2018, el 36% de los accidentes de tránsito estuvieron asociados a despistes y volcaduras, la mayoría de estos solo produjo daños materiales y el 6% de estos causó pérdidas humanas. Asimismo, el 29% fue por despiste y el 7% por choques frontal. Cabe mencionar que el 26% de los choques frontales implicó pérdidas humanas. El Gráfico N.º 12 resume los tipos de accidentes por consecuencias acaecidas respecto a la vida humana.





Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

VII.4. Reclamos

52. Durante 2018, el número de reclamos presentados se ha mantenido relativamente bajo. En total se presentaron 24 reclamos al concesionario, cifra mayor al número reclamos presentados en 2017 (7 reclamos). Entre los principales motivos de los reclamos presentados están los concernientes al mantenimiento de la infraestructura, servicio de auxilio mecánico, entre otros (Ver Cuadro N° 10).

Cuadro N° 10 IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de reclamos por meses, 2018													
Mes	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total 2018
Número de reclamos	1	3	3	3	2	3	1	1	0	2	5	0	24

Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.

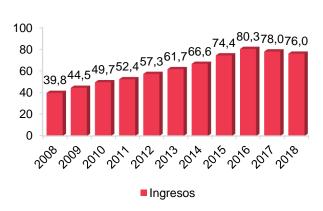
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

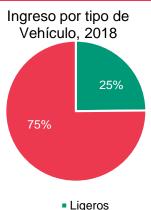
VIII. INDICADORES COMERCIALES

La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/75,9 millones durante 2018, lo que representó una reducción del 2,6% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/77,9 millones), en línea con el menor tráfico de vehículos registrado en 2018. La principal fuente de los ingresos provino de la recaudación por parte de los vehículos pesados, representando un 75,2% del total de ingresos en el 2018, siendo los meses de enero y diciembre los que generaron mayor recaudación, con 6,9 y 6,7 millones de soles, respectivamente (ver Gráfico N° 14).



Gráfico Nº 13 IIRSA Sur Tramo 5: Recaudación por cobro de peaje 2008-2018 (En millones de soles)





Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

- 53. Cabe señalar que la recaudación por peaje es retenida por el fideicomiso de recaudación, el cual tiene vigencia desde la fecha de inicio de la explotación de la Concesión hasta el momento en que el Regulador verifique una inversión en obras, realizadas por el Concesionario. Así, los ingresos operativos del Concesionario provienen de los montos liberados por dicho fideicomiso de recaudación.
- 54. El objetivo de este instrumento financiero es garantizar el empleo eficiente de la recaudación por peaje y el impulso inicial en la ejecución de las obras a cargo del Concesionario, en los primeros años de la Concesión.

IX. **ANÁLISIS FINANCIERO**

IX.1. Estados Financieros

Estado de Resultados Integrales

- Considerando la naturaleza cofinanciada de la Concesión, los ingresos que obtiene el 55. Concesionario proceden del Pago Anual por Obras (PAO)7, Pagos por Operación y Mantenimiento (PAMO)⁸ y la retribución por Obras adicionales.
- 56. Durante el 2018, el Concesionario registró ingresos por un monto de S/ 102,8 millones, lo cual representó una reducción de 8,7% en relación a los ingresos registrados el año anterior (S/ 112,6 millones). La reducción observada 48,55% se explica por un menor despliegue de la actividad de construcción de Obras adicionales9el último año, que pasó de S/70 millones para el 2017 a S/ 36 millones en 2018.
- 57. En línea con lo explicado anteriormente, la reducción de las actividades de construcción de las obras adicionales condujo a una caída de los costos incurridos por la ejecución de dichas obras (al pasar de S/ 69,3 millones a S/ 35,6 millones para el 2018). Sin embargo, en 2018 los costos involucrados en las actividades de mantenimiento periódico aumentaron y además de la aparición de trabajos adicionales de bermas, en conjunto incrementaron los costos totales hasta 109,9 millones, lo que representó 2,32% más que el 2017.

Retribución económica por los servicios de construcción que ejecuta el Concesionario.

Estos pagos tienen el objeto de retribuir al Concesionario los servicios de operación, mantenimiento rutinario y mantenimiento periódico. Los PAMO serán cancelados con el peaje recaudado y con el cofinanciamiento del Concedente a través del Fideicomiso de Administración.

Corresponde a la construcción de la segunda calzada de la carretera Juliaca - Puno y servicios complementarios a dicho tramo.



Como resultado de lo explicado en los párrafos anteriores sobre los ingresos y los costos, en 58. 2018 la utilidad bruta fue negativa, reflejando una pérdida de S/7 millones. De igual manera, la utilidad neta evidencia la situación de pérdidas financieras por un monto similar. Cabe recalcar que para el 2017, se obtuvo una utilidad neta positiva de S/ 238 mil.

Cuadro N° 11 Estado de Resultados Integrales, 2018 – 2017 (en miles de soles)										
CONCEPTO	2 018	2 017	VERT	LISIS TCAL	ANÁLISIS HORIZONTAL					
Ingresos de operación	102 875	112 647	2018 100,0%	2017 100,0%	2018 - 2017 -8.7%					
Costos de operación	(109 890)	(107 398)	106,8%	95,3%	2,3%					
Utilidad bruta	(7 015)	5 249	6,8%	4,7%	-233,6%					
Gastos administrativos	(4 104)	(4 375)	4,0%	3,9%	-6,2%					
Otros ingresos	466	389	0,5%	0,3%	19,8%					
Utilidad Operativa	(10 653)	1 263	10,4%	1,1%	-943,5%					
Gastos financieros, (neto)	(114,0)	-	0,1%	0,0%						
Diferencia de cambio, (neto)	1 304	(979,0)	1,3%	0,9%	-233,2%					
Utilidad antes de impuesto a la renta	(9 463)	284	9,2%	0,3%	-3432,0%					
Impuesto a las ganancias	2 446	(46)	2,4%	0,0%	-5417,4%					
Utilidad neta del ejercicio	(7 017)	238	6,8%	0,2%	-3048,3%					

Fuente: Estados financieros auditados 2018 COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

Estado de Situación Financiera

- 59. Al cierre de 2018, el Estado de Situación Financiera, evidencia una reducción del valor de la empresa en 6,8% en 2018, en relación con lo registrado al cierre de 2017, así pues, los activos, así como el pasivo y patrimonio de la Concesión pasaron de S/ 129,5 millones a S/ 120,7 millones.
- 60. Esta reducción se explica principalmente por la caída de la caída del activo no corriente (-12,2%) por un lado y el pasivo corriente (-3,22%) por el lado del financiamiento de la empresa. Para el 2016, el MTC decidió el no pago de los saldos por cobrar con respecto a los trabajos adicionales para la nivelación de bermas en los sectores 4, 5 y 6 de la vía concesionada, que no estaban contempladas en el Proyecto de Ingeniería de Detalle (PID), ni en los términos de referencia, sin embargo, en 2018, luego de un proceso judicial que anuló la obligación de pago, la Concesionaria optó a nivel contable por cargar este importe en los resultados del ejercicio 2018 (deduciendo de los ingresos por servicios por el proyecto de las bermas).

Cuadro N° 12 Estado de Situación Financiera, 2018 – 2017 (en miles de soles)											
ACTIVO Al 31 de diciembre PASIVO Y PATRIMONIO NETO Al 31 de diciem											
ACTIVO	2 018 2 017		FAGIVO I FATRIMONIO NETO	2 018	2 017						
ACTIVO CORRIENTE	65 596	66 730	PASIVO CORRIENTE	53 631	55 418						
Efectivo y equivalente al efectivo	5 512	22 251	Cuentas por pagar:								
Cuentas por cobrar:			Comerciales	1 132	498						
Concedente	33 223	17 127	Partes relacionadas	51 749	48 056						
Partes relacionadas	60	366	Otras cuentas por pagar	750	6 864						
Otras cuentas por cobrar	14 985	14 266									
Inversión en estudios de ingeniería y diseño	11 758	12 661	TOTAL PASIVO	53 631	55 418						
Gastos contratados por anticipado	58	59									
			PATRIMONIO NETO	67 074	74 091						
ACTIVO NO CORRIENTE	55 109	62 779	Capital	45 270	45 270						
Cuentas por cobrar al concedente	48 233	58 656	Reserva legal	4 285	4 261						
Instalaciones, vehículos y equipos	3 785	3 880	Resultado acumulado	17 519	24 560						
Intangibles	519	117									
Activo por impuesto a la renta diferido	2 572	126									
TOTAL ACTIVO	120 705	129 509	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	120 705	129 509						

Fuente: Estados financieros auditados 2018 COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán



IX.2. Indicadores Financieros

Ratios de Liquidez

- 61. Las ratios de liquidez miden la capacidad de la empresa para poder cubrir sus préstamos en el corto plazo. Así, en 2017 y en 2018, la empresa alcanzó ratios de liquidez mayores a 1, revelando que tiene los recursos suficientes para cubrir sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad. Para el 2018, los ratios se incrementaron reflejando una mejoría en la liquidez de la empresa.
- En particular, los incrementos de las Cuentas por cobrar al Concedente, en 2018, permitieron un 62. aumento de los indicadores de Liquidez clásica10 y la Prueba ácida11 (por el comienzo de las obras accesorias), colocando al Concesionario en una mejor posición frente a sus acreedores.
- El ratio de Liquidez absoluta¹² 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/ 0,1 por cada sol de deuda, ratio inferior al de 2017 que alcanzó los S/ 0,4. Esto se explica por la disminución en la cuenta Efectivo y equivalente al efectivo (-75,2%)

Cuadro N° 13: Ratios de Liquidez, 2018 - 2017								
Ratios 2018 2017								
Liquidez clásica	1,22	1,20						
Prueba ácida	1,00	0,97						
Liquidez absoluta	0,10	0,40						

Fuente: Estados financieros auditados 2018 de COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

Ratios de Endeudamiento Financiero

- 64. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en 2018 reflejan la situación de mayor dependencia al financiamiento con terceros de la empresa en comparación con el año anterior, al experimentar un aumento en los distintos indicadores, como se aprecia en el cuadro que se presenta líneas abajo, lo cual también se explica por el crecimiento de las obligaciones de las empresas contraídas con el Concedente.
- 65. El ratio Endeudamiento del Activo¹³ que en 2018 alcanzó el valor de 44,4% lo que indica que de todas las inversiones del concesionario (activo total), un 44,4% fue financiado a través de terceros; mientras que en 2017 dicha dependencia fue ligeramente menor (42,8%). En 2017 y 2018 el ratio Calidad de la deuda¹⁴, se mantiene en 100% indicando que al cierre de 2018 la empresa no presentaba pasivos de largo plazo.
- Así también, el ratio Deuda Patrimonio¹⁵ indica que los recursos procedentes de terceros ajenos a la entidad suponen un 80% de los recursos propios (en el 2017, este valor era de 74,8%). Finalmente, el Índice de solvencia16 que mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones, se observa que dicho indicador disminuyó, pasando de 2,34 a 2,25 veces.

El cálculo es: Activo Corriente / Pasivo Corriente.

El cálculo es: (Efectivo + Cuentas por cobrar + Otras cuentas) / Pasivo Corriente.

El cálculo es: Efectivo / Pasivo Corriente.

El cálculo es: Pasivo Total / Activo Total.

¹⁴ Este indicador muestra la proporción de la deuda a corto plazo sobre la deuda total. Cuanto menor sea el resultado, mayor facilidad para devolver los fondos ajenos. El cálculo es: Pasivo Corriente / Pasivo Total.

¹⁵ El cálculo es: Pasivo Total / Patrimonio.

¹⁶ El cálculo es: Activo Total / Pasivo Total = 1 / Endeudamiento del Activo



Cuadro N° 14 : Ratios de Endeudamiento Financiero, 2018 - 2017									
Ratios 2018 2017									
Deuda - Patrimonio	80,0%	74,8%							
Endeudamiento del Activo	44,4%	42,8%							
Calidad de la Deuda	100,0%	100,0%							
Índice de Solvencia	2,25	2,34							

Fuente: Estados Financieros Auditados 2018 de COVISUR Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

Ratios de Rentabilidad

- 67. Estos ratios miden el nivel de eficacia de los activos de la Concesión en relación con la gestión de sus operaciones. En el caso de los indicadores de rentabilidad, durante 2018 se registraron márgenes negativos debido a las pérdidas que se reportaron para dicho año. Así, el Margen de utilidad bruta fue de -6,8% (menor al 4,7% registrado en el 2017) y el Margen operativo fue de -10,4% (menor al 1,1% registrado en el 2017).
- A su vez, en 2018 el Margen EBITDA¹⁷ que nos da una idea de la capacidad de la empresa para generar autosostenibilidad en el tiempo, es decir, mide la capacidad de que los ingresos producidos puedan cubrir los gastos incurridos - empeoró su capacidad de cobertura, al pasar de 1,7% a -9,7%. Asimismo, en 2018 el Margen neto tuvo un notable decrecimiento, pues pasó de 0,2% a -6,8%.
- Lo mismo ocurrió con el ROE18 y ROA19 que presentan valores negativos para 2018. Al respecto, 69. cabe mencionar que debido a que se trata de una Concesión cofinanciada, los ingresos, así como los costos dependen de los avances de obra realizados y aprobados por el Concedente, por lo que sus resultados pueden ser muy variables de año a año.

Cuadro N° 15 Ratios de Rentabilidad, 2018 - 2017									
Ratios 2018 2017									
Margen Bruto	-6,8%	4,7%							
Margen Operativo	-10,4%	1,1%							
Margen EBITDA	-9,7%	1,7%							
Margen Neto	-6,8%	0,2%							
ROE	-10,5%	0,3%							
ROA	-5,8%	0,2%							

Fuente: Estados financieros auditados 2018 de COVISUR Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

CONCLUSIONES

- De la evaluación del desempeño de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 5: Matarani – Azángaro – Ilo durante 2018 se desprenden las siguientes conclusiones:
 - El tráfico vehicular presentó una disminución del 1,0% entre 2017 y 2018, al pasar de 8,57 millones a 8,48 millones de vehículos, de los cuales el 58,0% correspondieron a vehículos ligeros, mientras que el 42,0% restante a vehículos pesados. En relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 19,6 millones de ejes, lo cual representó una disminución de 2,5% respecto al año anterior.
 - (ii) Al cierre de 2018, el Concesionario cuenta con siete estaciones de peaje en operación, observándose que las estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron las de Uchumayo y Caracoto, las cuales registraron 2,5 millones de vehículos (29,9%) y 2,0

Su cálculo es: (Utilidad Operativa + Depreciación + Amortización) / Ingreso Total

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

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



- millones vehículos (24,0%), respectivamente. Cabe señalar que la estación de Titire, si bien ya se encuentra construida, está aún a la espera de la aprobación por parte de concedente para su entrada en operación.
- (iii) En el 2018, las tarifas cobradas para vehículos ligeros y pesados en cada una de las siete (07) unidades de peaje en operación, se mantuvieron iguales respecto a los que la empresa viene aplicando desde el inicio de la Concesión (diciembre de 2007). Por su parte, la recaudación de peajes ascendió a S/75,9 millones durante 2018, lo que representó una reducción del 2,6% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/77,9 millones), en línea con el menor flujo de vehículos.
- Con relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el (iv) concesionario, durante 2018, el número de llamadas de emergencia disminuyó en 22,9%; del mismo modo, las asistencias mecánicas se redujeron en 1,5%.
- Al 31 de diciembre de 2018, las inversiones acumuladas ejecutadas por el Concesionario (v) y reconocidas por el Ositrán ascendieron a USD 230,3 millones, lo cual significó un avance de 75,9% de la inversión comprometida, lo que incluye un cumplimiento del 100% de la inversión asociada a la obra principal, 56,29 kilómetros comprometidos para construcción y 798,39 km para ser intervenidos. Durante 2018, el Concesionario continúa con la construcción de la segunda calzada de la carretera Puno – Juliaca y otras obras accesorias y adicionales, ejecutando inversiones por USD 9,8 millones.
- Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor de OSITRAN bajo el concepto (vi) de aporte por regulación, alcanzaron los S/ 1,6 millones de soles, monto que representa una reducción del 30,7% con relación al aporte de 2017 (S/. 2,4 millones de soles).
- Con relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2018, se ha verificado lo (vii) siguiente:
 - El Concesionario cumplió con los niveles mínimos de prestación de servicio establecidos en el Contrato de Concesión (95%), habiéndose alcanzado un nivel de Servicio global de 97,6%.
 - Se registraron 511 accidentes durante 2018, lo que representó una disminución de 11.9% con relación al año anterior, los cuales tuvieron como consecuencia 358 heridos y 55 fallecidos. En comparación con el año anterior (2017) el número de heridos aumentó 6%, pues el año anterior se reportaron 337 heridos, sin embargo, el número de personas fallecidas disminuyó 8% en comparación con los 60 fallecidos registrados en 2017. Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes estuvieron relacionados con despistes y volcaduras en la vía (65% en conjunto).
 - El número de reclamos en general se ha mantenido bajo, apreciándose que en 2018 se recibieron 24 reclamos, aunque dicha cifra es superior a los 7 reclamos recibidos el año anterior.
 - (viii) Durante 2018, los ingresos totales obtenidos por el concesionario por concepto de recaudación de peaje ascendieron a S/75,9 millones, lo que representó una reducción del 2,6% en relación al año anterior.
- (ix) Durante el 2018, el Concesionario registró ingresos por un monto de S/ 102,8 millones, lo cual representó una reducción de 8,7% en relación a los ingresos registrados el año anterior (S/ 112,6 millones), por la ejecución de menos obras adicionales. Ello sumado al aumento de sus costos que alcanzaron los 109,9 millones, incluidos los costos de las actividades de mantenimiento periódico aumentaron y de trabajos adicionales de bermas, generaron que la empresa pase a reportar pérdidas financieras en 2018, tanto a nivel de utilidad bruta, operativo como neta, situación que se evidencia en la evolución de los ratios de rentabilidad en 2018.



XI. ANEXO

Anexo N° 1: FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN

Concesionario: Concesionaria Vial del Sur – COVISUR S.A. Carretera: Matarani – Azángaro– Ilo – Juliaca

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

		Techa de actualización. 20 de maizo de 2017	
N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	Incluye los siguientes Subtramos (854,678 Km. en total): Matarani – Juliaca (369,24 Km.): - Matarani – Empalme Panamericana (57,96 Km.) - Empalme Panamericana – Arequipa (14,65 Km.) - Arequipa – Yura (58,78 Km.) - Yura – Patahuasi (52,91 Km.) - Patahuasi – Imata (52,74 Km.) - Imata – Santa Lucía (73,18 Km.) - Santa Lucía – Juliaca (59,02 Km.) Ilo – Puno – Juliaca (383,29 Km.): - Ilo – Repartición (44,50 Km.) - Repartición – Dv. Moquegua (37,92 Km.) - Dv. Moquegua – Torata (28,17 Km.) - Torata – Humajalso (71,17 Km.) - Humajalso – Puente Gallatini (76,27 Km.) - Puente Gallatini – Puno (96,41 Km.) - Puno – Juliaca (48,83 Km.) Juliaca – Azángaro (74,58 Km.): - Juliaca – Calapuja (24,05 Km.) - Calapuja – Mataro (18,45 Km.) - Mataro – Azángaro (32,08 Km.) - Vía de Evitamiento de Azángaro (7,59 Km.)	Anexo I, Apéndice I (p. 142) Adenda 1
2	Fecha de suscripción	24 de octubre de 2007.	Contrato de Concesión
3	Plazo de la concesión	25 años contados desde el inicio de la fecha de explotación (con opción de ampliarse).	Cláusula 4.1. (p. 29) Cláusula 4.3. y 4.4. (p. 30)
4	Factor de competencia	Monto Oferta Económica (MOE), formado por los flujos del Pago Anual por Obras (PAO) y Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO).	Bases del Contrato, Cláusula 7.2. (p. 37)
5	Adendas	 Adenda 1: 26 de noviembre de 2010. Adenda 2: 24 de junio de 2011. Adenda 3: 19 de junio de 2015. 	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3
6	Modalidad	Cofinanciada.	Cláusula 2.5. (p. 23)
7	Capital social mínimo	USD 15 000 000,00. A la Fecha de Suscripción del Contrato, se pagará el 25%; al finalizar el 1er año de Concesión, se pagará el 40%; al finalizar el 2do año de Concesión se deberá haber pagado por lo menos el 70%; y al finalizar el 3er año se debe haber abonado la totalidad del capital social mínimo.	Cláusula 3.3. (p. 26)
8	Garantías a favor del Concedente	 Garantía de Fiel Cumplimiento de Ejecución de Obras: USD 15 millones. Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión: USD 4 millones, durante todo el período de vigencia de la Concesión. Dicho monto se reajustará en la misa proporción que se reajuste el PAMO. 	Cláusula 11.2. (p. 65) Cláusula 11.3. (p. 66)
9	Garantías a favor del concesionario	El Concesionario puede solicitar una garantía del Estado, en respaldo de las obligaciones, declaraciones y garantías del Concedente. Debe resaltarse que no es una garantía financiera.	Cláusula 11.1. (p. 65)



Concesionario: Concesionaria Vial del Sur – COVISUR S.A. Carretera: Matarani – Azángaro– Ilo – Juliaca

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

		recha de actualización: 20 de marzo de 2017	
N°	Tema	Contenido	Ref.
10	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: USD 183 371 948,05 (incluido IGV).	Anexo V (p. 178)
11	Solución de controversias	 Trato Directo. Arbitraje de Conciencia: aplicable a las Controversias Técnicas que no puedan ser resueltas directamente por las Partes. Arbitraje de Derecho: aplicable a las Controversias No-Técnicas. 	Cláusula 18.10. Cláusula 18.11. (p. 103-105)
12	Penalidades	Se refieren a: Eventos a la fecha de suscripción del contrato. Régimen de bienes. Ejecución de obras. Conservación de otras obras y servicios (Anexo I). Consideraciones socio-ambientales.	Anexo X (p. 268-270)
13	Causales de caducidad	 Terminación del Contrato. Vencimiento del plazo. Mutuo Acuerdo. Incumplimiento del Concesionario. Incumplimiento del Concedente. Decisión Unilateral del Concedente. Fuerza Mayor (Resolución unilateral del Concesionario). 	Cláusula 16.1. Cláusula 16.2. Cláusula 16.3. Cláusula 16.4. Cláusula 16.5. Cláusula 16.6. Cláusula 16.9. Cláusula 16.10. (p. 92-97)
14	Equilibrio económico - financiero	 Se establecerá que el equilibrio económico financiero se ha visto afectado cuando, debido a Leyes y Disposiciones Aplicables, existan variaciones en los ingresos, costos o ambos a la vez. El Concedente con opinión del Regulador establecerán la magnitud del desequilibrio estará en función a la diferencia entre: Resultado neto de ingresos menos costos que incluyen las variaciones por efectos de cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables y, Resultado neto de ingresos menos costos que se hubieren obtenido de no haberse producido cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables. 	Cláusula 9.12. (p. 61) Cláusula 9.13. (p. 62)
15	Pólizas de seguros	 De responsabilidad civil Sobre los bienes en Construcción De riesgos laborales Otras pólizas Anualmente, el Concesionario deberá presentar al Regulador la relación de pólizas de seguro.	Cláusula 12.2.a (p. 67) Cláusula 12.2.b (p. 68) Cláusula 12.2.c (p. 68) Cláusula 12.2.d (p. 68) Cláusula 12.4. (p. 69)
16	Inicio de operaciones	 El inicio de la explotación se producirá a más tardar a los 45 días calendario, desde la suscripción del Contrato, siempre que: Las pólizas de seguro estén debidamente aprobadas y, Se encuentre operativo el Fideicomiso. El inicio de la explotación implica el cobro de tarifas. 	Cláusula 8.10. (p. 54) Cláusula 8.11. (p. 54)
17	Estándares de servicio	Niveles de servicio para calzada (tratamiento superficial y concreto asfáltico), berma (tratamiento bituminoso y concreto asfáltico), badenes, drenajes, señalización horizontal, señalización vertical, elementos de encarrilamiento y defensa, seguridad vial, derecho de vía y puentes.	Anexo I, Apéndice 3 (p. 127-139)



Concesionario: Concesionaria Vial del Sur – COVISUR S.A. Carretera: Matarani – Azángaro– Ilo – Juliaca

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

N°	Tema	Contenido	Ref.
18	Tarifas	 A partir de la fecha de inicio de la explotación, se cobrará la tarifa que el Concedente ha venido cobrando en ese Tramo. A partir de la aceptación de las Obras de Construcción, se cobrará USD 1,50 por eje (más impuestos). 	Cláusula 9.9. (p. 59)
19	Reajustes de tarifas	Todos los peajes serán reajustados anualmente, a partir del 10 de enero del año siguiente a la culminación de las obras. El reajuste se hace a partir de una fórmula que lo indexa en 50% al IPC nacional y en 50% al IPC de Estados Unidos.	Cláusula 9.9.d (p. 59)
20	PAS	 El Pago por Servicio (PAS) es la contraprestación percibida por el Concesionario por la realización de los actos previstos en el Contrato. El PAS reconoce los costos de inversión (representados por el PAO) y los costos de operación y mantenimiento periódico y rutinario (representados por el PAMO). 	Cláusula 9.1. (p. 56) Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 286)
21	PAO	 El Pago Anual por Avance de Obras (PAO) será cancelado en dos cuotas semestrales durante 20 años, a través del Fideicomiso de Administración. El retraso en el pago del PAO generará un interés igual a Tasa Costo de Deuda +1%. El PAO asciende a USD 20 676 463,00 durante 20 años. 	Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 286-287)
22	РАМО	 El Pago Anual por Operación y Mantenimiento (PAMO) será cancelado en cuatro cuotas trimestrales a través del Fideicomiso de Administración, a partir del Inicio de la Explotación hasta el final de la Concesión. El PAMO asciende a USD 13 691 681,00, durante 25 años. El retraso del pago genera interés de LIBOR + 2%. 	Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 279)
23	Cofinanciamiento	El monto del Cofinanciamiento es igual a: PAO + PAMO – (Recaudación de Peaje - Prov. Eventos Catastróficos)	Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 288)
24	Retribución al Estado	No existe.	



Anexo N° 2: RESUMEN ESTADÍSTICO

	INDICADORES ANUALES IIRSA SUR TRAMO 5: Matarani — Azángaro — Ilo — Juliaca											
Concesionario:		Concesio	nario Vial	del Sur S	.A.							
Modalidad:		COFINAN										
Periodo:		2008-2018										
i onodo.		2000 2010										
a) Tráfico		0.000	0.000	0.040	0.044	0.010	2 2 4 2	0.044	0.045	0.040	0.047	2.242
Nóm ana da Makéan	UNIDAD	2 008	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018
Número de Vehícu		2.250.004	2 020 422	2.007.002	2.020.404	2 440 275	2 700 742	2.746.002	4 247 270	4 000 740	4 CEE 470	4 000 077
Total Ligeros Total Pesados	Vehículos Vehículos	2 358 904 2 090 861	2 629 122 2 246 574	2 887 003 2 493 661	3 028 184 2 613 640	3 448 375 2 758 294	3 709 713 2 959 297	3 716 992 3 443 087	4 247 379 3 792 934	4 629 749 4 069 397	4 655 470 3 917 671	4 920 277 3 564 613
Número de Ejes Co		2 090 001	2 240 374	2 493 001	2 013 040	2 7 30 234	2 333 231	3 443 007	3 / 32 334	4 003 331	3 317 071	3 304 013
Total Ligeros	Ejes	2 358 904	2 629 122	2 887 003	3 028 184	3 448 375	3 709 713	3 716 992	4 247 379	4 629 749	4 655 470	4 920 277
Total Pesados	Ejes	7 810 586	8 676 636		10 441 294		12 031 422		14 751 284			
Número de Vehícu		idad de Pea										
Caracoto	Vehículos	1 138 786	1 196 120	1 397 752	1 496 644	1 662 695	1 770 767	1 825 413	1 962 650	2 263 857	2 374 874	2 540 838
Ligeros	Vehículos	819 591	866 093	1 049 926	1 147 476	1 271 662	1 356 151	1 385 265	1 463 956	1 671 261	1 803 945	2 017 261
Pesados	Vehículos	319 195	330 027	347 826	349 168	391 033	414 616	440 148	498 694	592 596	570 929	523 577
Uchumayo	Vehículos		1 789 407	1 802 169	1 788 947	1 968 091	2 108 553	2 376 539	2 740 573		2 452 994	2 039 534
Ligeros	Vehículos	807 872	952 795	879 905	822 053	991 198	1 050 590	1 048 145	1 290 909	1 247 714	1 112 646	926 101
Pesados	Vehículos	803 359	836 612	922 264	966 894	976 893	1 057 963	1 328 394	1 449 664	1 458 247	1 340 348	1 113 433
Patahuasi	Vehículos		598 210	683 088	780 984	884 630	975 998	1 055 544	1 172 958	1 352 846	1 376 616	1 451 339
Ligeros Pesados	Vehículos Vehículos	179 443 346 739	205 000 393 210	237 801 445 287	286 683 494 301	340 929 543 701	384 891 591 107	371 346 684 198	415 473 757 485	501 011 851 835	520 519 856 097	636 396 814 943
llo	Vehículos		339 056	367 870	360 286	353 603	360 190	374 334	430 585	471 594	478 585	504 628
Ligeros	Vehículos	228 129	246 938	272 362	273 276	268 379	286 949	295 869	340 038	375 247	381 537	404 512
Pesados	Vehículos	81 324	92 118	95 508	87 010	85 224	73 241	78 465	90 547	96 347	97 048	100 116
Matarani	Vehículos		375 171	427 217	471 122	496 771	544 416	578 930	733 965	805 340	775 389	804 516
Ligeros	Vehículos	126 932	142 656	167 033	192 459	224 442	256 488	254 139	342 810	381 120	366 146	391 548
Pesados	Vehículos	220 862	232 515	260 184	278 663	272 329	287 928	324 791	391 155	424 220	409 243	412 968
Santa Lucía	Vehículos	369 119	411 718	503 269	546 678	616 356	667 523	699 857	764 318	828 661	844 301	847 937
Ligeros	Vehículos	122 877	135 799	171 607	194 967	225 209	245 269	236 973	265 560	302 100	315 633	371 674
Pesados	Vehículos	246 242	275 919	331 662	351 711	391 147	422 254	462 884	498 758	526 561	528 668	476 263
Pampa Cuellar	Vehículos	147 200	166 014	199 299	197 163	224 523	241 563	249 462	235 264	270 887	270 382	296 098
Ligeros	Vehículos	74 060	79 841	108 369	111 270	126 556	129 375	125 255	128 633	151 296	155 044	172 785
Pesados	Vehículos	73 140	86 173	90 930	85 893	97 967	112 188	124 207	106 631	119 591	115 338	123 313
Número de Ejes po												
Caracoto	Ejes	1 682 172	1 819 190	2 052 752	2 172 418	2 455 873	2 598 657	2 634 072	2 861 675	3 340 944	3 229 070	3 434 592
Ligeros	Ejes	819 591	866 093	1 049 926	1 147 476	1 271 662	1 356 151	1 385 265 1 248 807	1 463 956 1 397 719	1 671 261	1 803 945	2 017 261 1 417 331
Pesados Uchumayo	Ejes Ejes	862 581 3 748 173	953 097 4 073 833	1 002 826 4 441 179	1 024 942 4 577 755	1 184 211 4 852 532	1 242 506 5 212 531	5 942 533	6 708 484	1 669 683 6 792 002	1 425 125 6 329 551	5 702 141
Ligeros	Ejes	807 872	952 795	879 905	822 053	991 198	1 050 590	1 048 145	1 290 909	1 247 714	1 112 646	926 101
Pesados	Ejes	2 940 301	3 121 038	3 561 274	3 755 702	3 861 334	4 161 941	4 894 388	5 417 575	5 544 288	5 216 905	4 776 040
Patahuasi	Ejes	1 569 533	1 830 828	2 101 636	2 372 848	2 677 392	2 921 784	3 181 046	3 560 935	4 072 875	4 075 633	4 106 956
Ligeros	Ejes	179 443	205 000	237 801	286 683	340 929	384 891	371 346	415 473	501 011	520 519	636 396
Pesados	Ejes	1 390 090	1 625 828	1 863 835	2 086 165	2 336 463	2 536 893	2 809 700	3 145 462	3 571 864	3 555 114	3 470 560
llo	Ejes	543 326	622 895	661 301	619 192	610 212	575 893	591 517	688 123	748 187	751 815	787 043
Ligeros	Ejes	228 129	246 938	272 362	273 276	268 379	286 949	295 869	340 038	375 247	381 537	404 512
Pesados	Ejes	315 197	375 957	388 939	345 916	341 833	288 944	295 648	348 085	372 940	370 278	382 531
Matarani	Ejes	1 135 159	1 210 694	1 382 838	1 528 684	1 535 298	1 663 073	1 799 492	2 238 573		2 411 098	2 493 346
Ligeros	Ejes	126 932	142 656	167 033	192 459	224 442	256 488	254 139	342 810	381 120	366 146	391 548
Pesados Santa Lucía	Ejes	1 008 227	1 068 038	1 215 805	1 336 225	1 310 856	1 406 585	1 545 353	1 895 763	2 124 829	2 044 952	2 101 798
Santa Lucía Ligeros	Ejes Ejes	1 131 727 122 877	1 315 871 135 799	1 611 725 171 607	1 731 375 194 967	1 986 579 225 209	2 156 083 245 269	2 216 344 236 973	2 377 950 265 560	2 503 698 302 100	2 505 711 315 633	2 373 382 371 674
Pesados	Ejes Ejes	1 008 850	1 180 072	1 440 118	1 536 408	1 761 370	1 910 814	1 979 371	2 112 390	2 201 598		2 001 708
Pampa Cuellar	Ejes	359 400	432 447	471 517	467 206	540 359	613 114	651 960	562 923	636 207	617 063	683 207
Ligeros	Ejes	74 060	79 841	108 369	111 270	126 556	129 375	125 255	128 633	151 296	155 044	172 785
Pesados	Ejes	285 340	352 606	363 148	355 936	413 803	483 739	526 705	434 290	484 911	462 019	510 422
	UNIDAD	2 008	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018
b) Recaudación				40.005.15	E0 105 5 1		04 202 121					
Total	Soles					57 344 182						
Ligeros	Soles					13 753 121 43 591 062						
Pesados	Soles	JU JOB 4/2	აა 5/1 U64	JO J4U 7U5	40 202 0/1	43 391 062	40 924 560	o i 796 439	or 254 028	010/03/8	o9 729 909	57 108 483
c) Accidentes												
Accidentes	Número						525	557	519	525	580	511
Heridos	Personas						616	608	386	589	337	358
Fallecidos	Personas						134	88	47	97	60	55



Somos el <mark>regulador</mark>
de la <mark>infraestructura</mark>
de <mark>transporte</mark> de
uso público

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

estudioseconomicos@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