



INFORME DE DESEMPEÑO 2021

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

**Gerencia de Regulación y
Estudios Económicos**



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



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

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

Jefatura de Estudios Económicos

Informe de desempeño 2021: Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil: Tramo N° 5: Matarani – Azángaro – Ilo

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

Primera versión: junio de 2022

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

estudioseconomicos@ositran.gob.pe



CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	5
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	7
	II.1. Composición de la empresa.....	7
	II.2. Principales Características del Contrato de Concesión.....	7
	II.3. Área de Influencia.....	9
	II.4. Infraestructura y equipos de la Concesión.....	9
	II.5. Hechos de importancia	10
III.	OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA.....	11
IV.	DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS	12
	IV.1. Evolución del tráfico vehicular	12
	IV.2. Servicios complementarios	15
V.	ESQUEMA TARIFARIO.....	17
VI.	INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO.....	18
	VI.1. Evolución de las inversiones	18
	VI.2. Pagos al Estado.....	19
VII.	DESEMPEÑO OPERATIVO.....	21
	VII.1. Niveles de servicio	21
	VII.2. Indicador de Tráfico	22
	VII.3. Accidentes.....	22
	VII.4. Reclamos	24
VIII.	INDICADORES COMERCIALES	25
IX.	ANÁLISIS FINANCIERO	26
	IX.1. Estados Financieros	26
	IX.2. Indicadores Financieros	30
X.	CONCLUSIONES	33
XI.	ANEXOS	35



CUADROS

Cuadro N° 1 IIRSA Sur Tramo 5: Aspectos Generales	8
Cuadro N° 2 IIRSA Sur Tramo 5: Modificaciones Contractuales	8
Cuadro N° 3 IIRSA Sur Tramo 5: Infraestructura Vial Por Subtramo	10
Cuadro N° 4 IIRSA Sur Tramo 5: Ubicación de las unidades de peaje y pesaje	11
Cuadro N° 5 IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2021	15
Cuadro N° 6 IIRSA Sur Tramo 5: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2021	15
Cuadro N° 7 IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de llamada de emergencia, 2021	16
Cuadro N° 8 IIRSA Sur Tramo 5: Tarifas máximas aplicadas por el concesionario vigentes al 2021 ..	18
Cuadro N° 9 IIRSA Sur Tramo 5: Accidentes por tipo de consecuencia, 2015 – 2021	22
Cuadro N° 10 IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de reclamos por meses, 2021	24
Cuadro N° 11 IIRSA Sur Tramo 5: Ingresos por servicios, 2021 – 2020	26
Cuadro N° 12 IIRSA Sur Tramo 5: Costos de prestación de servicios, 2021 – 2020	27
Cuadro N° 13 IIRSA Sur Tramo 5: Gastos de administración, 2021 – 2020	27
Cuadro N° 14 IIRSA Sur Tramo 5: Estado de Resultados Integrales, 2021 – 2020	28
Cuadro N° 15 IIRSA Sur Tramo 5: Estado de Situación Financiera, 2021 – 2020	28
Cuadro N° 16 IIRSA Sur Tramo 5: Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Situación Financiera, 2021 – 2020	29
Cuadro N° 17 IIRSA Sur Tramo 5: Ratios de Liquidez, 2021 - 2020	30
Cuadro N° 18 IIRSA Sur Tramo 5: Ratios de Endeudamiento Financiero, 2021 - 2020	31
Cuadro N° 19 IIRSA Sur Tramo 5: Ratios de Rentabilidad, 2021 - 2020	31

GRÁFICOS

Gráfico N° 1 IIRSA Sur Tramo 5: Corredor Vial Interoceánico Sur	9
Gráfico N° 2 IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos, 2008-2021	13
Gráfico N° 3 IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico por mes, 2020-2021	13
Gráfico N° 4 IIRSA Sur Tramo 5: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo	14
Gráfico N° 5 IIRSA Sur Tramo 5: Llamadas de emergencia, 2013 – 2021	16
Gráfico N° 6 IIRSA Sur Tramo 5: Asistencias mecánicas, 2020 - 2021	17
Gráfico N° 7 IIRSA Sur Tramo 5: Inversiones reconocidas, 2009 – 2021	19
Gráfico N° 8 IIRSA Sur Tramo 5: Aportes por regulación 2013 – 2021	20
Gráfico N° 9 IIRSA Sur Tramo 5: Nivel de servicio global, 2013 – 2021	21
Gráfico N° 10 IIRSA Sur Tramo 5: IMD Mensual, 2020 - 2021	22
Gráfico N° 11 IIRSA Sur Tramo 5: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia	23
Gráfico N° 12 IIRSA Sur Tramo 5: Daños personales por accidentes 2014 – 2021	23
Gráfico N° 13 IIRSA Sur Tramo 5: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2021	24
Gráfico N° 14 IIRSA Sur Tramo 5: Recaudación por cobro de peaje 2008-2021	25
Gráfico N° 15 IIRSA Sur Tramo 5: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO y PAO	26



INFORME DE DESEMPEÑO 2021

CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR

PERÚ BRASIL: TRAMO 5



I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe tiene como objetivo hacer una evaluación del desempeño, para el año 2021, 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 Transfer (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 2021, circularon por la vía concesionada 10,18 millones unidades vehiculares, lo que representó un crecimiento de 32% con relación al año anterior. Ello en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional. Del total de vehículos, cerca de 6,7 millones fueron vehículos ligeros (66,2%) y 3,4 millones vehículos pesados (33,8%).

La estación de Caracoto en Puno concentró casi un tercio del tráfico de vehículos (29,5%), seguido de las estaciones de Uchumayo y Patahuasi, las cuales concentraron el 28,3% y el 15,9% del tráfico, respectivamente. Cabe señalar que, si bien la estación de Titire ya se encuentra construida, aún está pendiente la aprobación por parte del Concedente para su entrada en operación.

En el año 2021, el Concesionario ejecutó obras por un monto ascendente a USD 13,3 millones (incluido IGV), lo que representó un incremento de 50,5% con relación al año anterior (USD 8,87 millones). Por su parte, la inversión acumulada total ascendió a USD 255,8 millones (incluido IGV), con lo cual se alcanzó un cumplimiento del 82,9% de la inversión total comprometida. Cabe señalar que, a diciembre de 2021, 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 2021, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 2,2 millones al Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó una expansión de 78,9% en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/ 1,2 millones).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2021. Se observa que el Concesionario superó los niveles de servicios globales exigidos en el Contrato, alcanzado un nivel del 96,68%, superior al umbral mínimo aceptable de 95%.

Por su parte, el número de accidentes ocurridos en la vía concesionada aumentó en 24,9%, al pasar de 365 en 2020 a 456 accidentes en 2021. En lo que respecta al número de heridos este se redujo en un 18,6% (de 279 a 227 personas heridas); de modo similar el número de víctimas mortales disminuyó en 30,7% (de 75 a 52 fallecidos). Finalmente, durante 2021, se presentaron 25 reclamos, los cuales abarcaron los temas de calidad de servicio, facturación o cobro, entre otros.



Con relación a las tarifas cobradas para vehículos ligeros y pesados en cada una de las siete (07) unidades de peaje, durante el año 2021 se mantuvieron las mismas que la empresa viene aplicando desde el inicio de la Concesión (diciembre de 2007), toda vez que a la fecha aún no se aprueba la culminación de las obras obligatorias.

La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 85,5 millones, lo que representó una recuperación de 46,3% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 58,4 millones), en línea con el mayor tráfico vehicular como consecuencia a la reducción de las restricciones al transporte.

Con relación a la situación financiera de la Concesión, se observa que los ingresos totales alcanzaron los S/ 126,7 millones, lo que refleja un incremento de 33,9% con relación al año anterior (S/ 94,6 millones). Por su parte, los costos totales registraron un incremento de 34,7%, al pasar de S/ 91,0 millones en 2020 a S/ 122,4 millones en 2021. Así, se alcanzó una utilidad bruta de S/ 4,2 millones, lo que significó un incremento de 15,5% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 3,7 millones). Asimismo, debido a las ganancias derivadas de diferencias cambiarias, se obtuvo una utilidad neta de S/ 2,49 millones, esto es 1,1% superior a la utilidad neta reportada el 2020.

Al cierre del 2021, la posición de la empresa frente a sus acreedores en el corto plazo es ligeramente sólida conforme al valor de los indicadores de liquidez, observándose que en el final del ejercicio 2021, la empresa contaba con activos corrientes necesarios para cubrir sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad. En relación con la solvencia financiera de la empresa y el nivel de autonomía financiera frente a terceros, ambos disminuyeron. Finalmente, los indicadores de rentabilidad de la empresa, como el margen operativo y margen bruto aumentaron en comparación al 2020. Sin embargo, la rentabilidad del patrimonio y rentabilidad sobre los activos presentaron una ligera reducción respecto al 2020, mostrando una reducción de la eficacia de la empresa en la generación de ganancias respecto al capital invertido y el total de activos de la empresa en el ejercicio 2021.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

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.
2. Hidalgo e Hidalgo Constructores (HeH) es un grupo empresarial ecuatoriano fundado en 1969 enfocado en construcción y operación de infraestructura de gran envergadura como puentes, túneles, puertos, áreas de vialidad, entre otras¹.
3. Construcción y Administración S.A. (CASA) es una empresa constructora fundada en 1975 que forma parte del grupo Hidalgo e Hidalgo (HeH). Esta especializada en obras de infraestructura pública y privada como infraestructura vial, puertos, terrapuertos, centros penitenciarios, etc., con presencia en diversos países latinoamericanos como Ecuador, Perú, Colombia, Bolivia, Honduras y El Salvador².

II.2. Principales Características del Contrato de Concesión

4. 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 plazo³.
5. 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 de 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.
6. Según la Cláusula 2.5 del Contrato de Concesión, la modalidad de la Concesión es cofinanciada, 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 N° 1 muestra las principales características del Contrato de Concesión.

¹ <http://www.heh.com.ec/index.php/heh-ecuador/quienes-somos>

² <https://www.casacontratistas.com/quienes-somos>

³ 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.



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\$ 308,8 millones (incluye IGV)
Inversión realizada al 2021	US\$ 255,8 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 del Ositrán.

- 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 N° 26917 y artículo 10 de la Ley N° 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.
- Asimismo, de conformidad con la cláusula 9.10 del Contrato de Concesión, corresponde al Concesionario asumir los gastos que demande la supervisión de obras durante el período de ejecución de las mismas. Para este efecto, el Concesionario transfiere al Regulador hasta un monto equivalente al 4% de la inversión proyectada referencial.

Modificaciones Contractuales

- A la fecha, el Contrato ha sido objeto de tres (3) modificaciones contractuales. El Cuadro N° 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
Principales temas:	(1) Incluir en el Sector Puente Gallatini - Humajalzo 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 aceptación de 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
Principales temas:	(1) Modificar cláusulas que permitan regular la definición, 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 del Ositrán.

II.3. Área de Influencia

- El tramo 5 del corredor vial IIRSA SUR 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 Ilo 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 N° 3, el Tramo N° 5 de la Interoceánica se compone de 3 subtramos, el tramo Matarani – Juliaca posee una extensión de 369,24 km. El segundo subtramo, casi paralelo al primero, comunica Ilo con Juliaca y posee la mayor extensión de los 3 subtramos, 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 del Ositrán.

12. La Concesión también incluye 2 estaciones de pesaje (una fija y una móvil) y 7 unidades de peaje operativas, cada una de las cuales cuenta con servicios higiénicos de uso público, aunque contractualmente se han establecido 10 unidades de peaje⁴. 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

13. 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 2021, 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

14. Durante el 2021, se ha estado avanzando en la ejecución de las obras de la Autopista Puno – Juliaca, habiéndose invertido el monto de USD 13,3 millones y mostrando

⁴ No se encuentran operativas las unidades de Titire, Puno y Azángaro.



III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

15. 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.
16. A diciembre de 2021, 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 N° 4. Adicionalmente, se cuenta con 1 estación de pesaje fija en Arequipa (Región Amazonas) y una estación de pesaje móvil en de Yura.
17. 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 - Puno - Juliaca			
Ilo	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 del Ositrán.

18. 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.
19. Los Servicios Obligatorios se detallan a continuación:
- a) 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.
- b) Servicios Obligatorios por los que se le permite cobrar:
- ✓ Servicio Higiénicos en cada unidad de peaje y pesaje.
20. Al respecto, cabe mencionar que las tarifas cobradas tienen que ser supervisadas por el Regulador, el cual verificará la calidad de tales servicios.
21. 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.
22. 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.

IV. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

23. A continuación, se presenta la evolución del tráfico en número de unidades vehiculares, así como en número de ejes cobrables. Cabe mencionar que las estadísticas disponibles sobre el tráfico vehicular se basan en el número de vehículos registrados en la estación de peaje en operación, las cuales son remitidas mensualmente por el Concesionario al buzón de la declaración estadística del Ositrán⁵.

IV.1. Evolución del tráfico vehicular

24. En el Gráfico N° 2 se muestra la evolución del número de vehículos contabilizados a lo largo de la concesión. Durante el año 2021, transitaron por la Carretera IIRSA Sur Tramo 5 alrededor de 10,18 millones de vehículos, lo cual representó una recuperación de 32% en relación con los vehículos registrados el año anterior (7,71 millones). Ello en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional. Ahora bien, al analizar de manera desagregada por tipo de vehículos usuarios de la carretera, se aprecia que en 2021 hubo un crecimiento de 37,2% y 23,0% en el número de vehículos ligeros y vehículos pesados, respectivamente.

⁵ El Ositrán, en ejercicio de su función supervisora contemplada en los artículos 11, 13 y 26 del Reglamento General de Supervisión, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2011, ha dispuesto, en septiembre 2013, que todas las entidades concesionarias bajo su ámbito declaren la información estadística de las operaciones, explotación y/o recaudación conforme a un conjunto de formatos digitales estandarizados al correo electrónico declaración.estadística@ositrان.gob.pe; siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística.



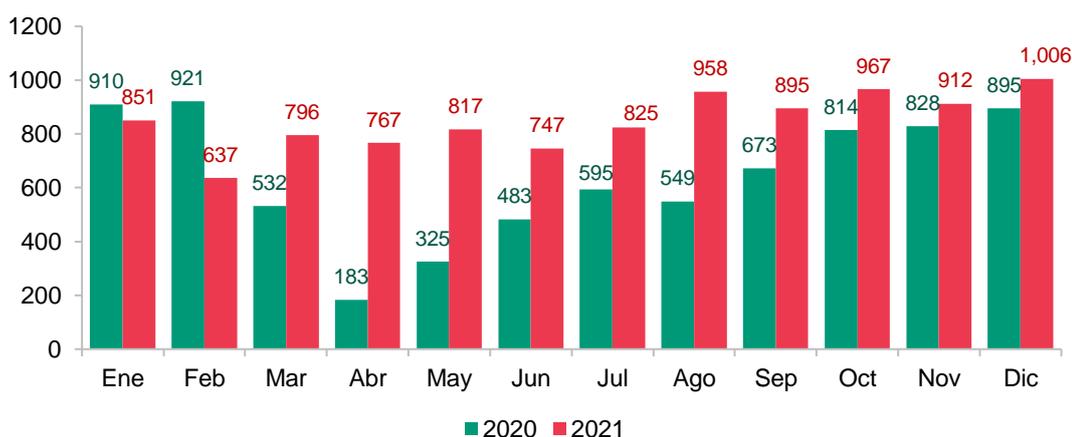
Gráfico N° 2
IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos, 2008-2021
 (En miles de unidades vehiculares)



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

- a. El Gráfico N° 3 muestra el tráfico mensual de vehículos durante 2020 y 2021, apreciándose que en 2021 se presentó una expansión del tráfico en comparación con el año anterior. Particularmente, en los meses de abril y mayo de 2021 se registraron los mayores incrementos del tráfico, en niveles de 318,1% y 151,6% con relación a mismos meses del año anterior, respectivamente. Cabe señalar que, la economía se fue reactivando a partir de mayo de 2020 de manera progresiva según los distintos sectores de la economía, lo cual ha contribuido también a incrementar la demanda de servicios de transporte. Sin embargo, en febrero de 2021 se aprecia el nivel más bajo en el flujo de tráfico de vehículos respecto al mismo periodo del 2020, debido a que en la mitad de dicho mes estuvo vigente la inamovilidad de las personas en línea con la segunda ola de contagios del COVID-19⁶.

Gráfico N° 3
IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico por mes, 2020-2021
 (En miles de unidades vehiculares)

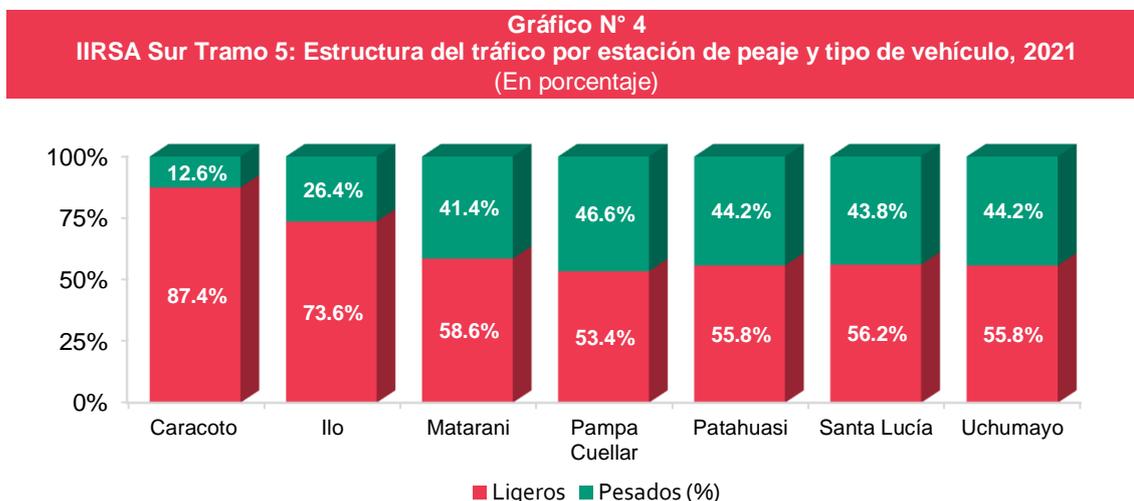


Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

⁶ Decreto Supremo N° 008-2021-PCM, Decreto Supremo que proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la COVID-19 y modifica el Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM, el Decreto Supremo N° 002-2021-PCM y el Decreto Supremo N° 004-2021-PCM. En dicho Decreto Supremo se establece la inamovilidad social obligatoria para los ciudadanos de Lima Metropolitana entre el 31 de enero hasta el 14 de febrero de 2021.



25. En el Gráfico N° 4 se muestra la distribución de vehículos contabilizados en cada estación de peaje de la concesión. Por la vía transitan en mayor proporción vehículos ligeros, los cuales representaron el 66,2% del tráfico total en el 2021, 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 33,8% del total de vehículos que transitaron por la vía, siendo las estaciones de Uchumayo y Patahuasi las que capturaron el mayor porcentaje de vehículos pesados.



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

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

26. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2021 la estación de Caracoto recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 2,6 millones de vehículos (38,9% del tráfico total de vehículos ligeros), lo que se explica por la cercanía a la ciudad de Juliaca, Puno y se conecta con la ciudad de Ilo donde se ubica el Puerto de Ilo, 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 1,6 millones de vehículos ligeros (23,9% del tráfico total de vehículos ligeros).
27. En lo que respecta a los vehículos pesados, la estación de Uchumayo fue la que recibió el mayor tráfico de vehículos, al registrar 1,27 millones unidades (37% 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 Matarani.

Tráfico en ejes cobrables

28. En términos de ejes cobrables, durante 2021, los vehículos que circularon por la vía totalizaron 21,8 millones de ejes, que significó un incremento de 25,1%. De dicho total, el 69,1% correspondió a vehículos pesados, registrándose una mayor afluencia de unidades con 2 y 6 ejes. Como se observa en el Cuadro N°5, los vehículos de 6 ejes⁷ contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 9,8 millones de ejes (45,0% del total de ejes).

⁷ Son los vehículos denominados "Camión semiremolque" que transportan productos agroindustriales, containers, lácteos.



Cuadro N° 5
IIRSA Sur Tramo 5: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2021
(En miles de vehículos y ejes cobrables)

ESTACIÓN DE PEAJE	NÚMERO DE EJES POR VEHÍCULO							TOTAL
	Ligeros	2	3	4	5	6	más de 6	
Unidades Vehiculares	6 735	950	433	125	281	1 634	20	10 177
Uchumayo	1 608	367	184	53	90	570	8,1	2 881
Caracoto	2 621	205	68	12	18	72	1,4	2 998
Patahuasi	903	169	80	27	29	406	4,4	1 617
Santa Lucía	543	96	62	19	20	224	2,4	966
Matarani	507	42	13	4,4	18	279	1,2	864
Ilo	361	40	8,8	1,9	38	40	1,4	490
Pampa Cuellar	193	30	18	8,4	68	42	0,9	361
Ejes Cobrables	6 735	1 900	1 300	501	1 403	9 802	140,2	21 781
Uchumayo	1 608	735	552	212	450	3 422	57,6	7 036
Caracoto	2 621	411	204	47	88	435	9,6	3 815
Patahuasi	903	337	239	108	143	2 438	31,0	4 199
Santa Lucía	543	192	186	76	102	1 343	16,9	2 458
Matarani	507	85	38	18	90	1 673	8,4	2 418
Ilo	361	80	27	7,4	188	239	10,2	912
Pampa Cuellar	193	60	55	34	341	252	6,6	942

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

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

29. Cabe señalar que en las estaciones de peaje Caracoto y Santa Lucía se permite el pago de tarifa diferenciada a ciertos vehículos. Así, en la estación de Caracoto estos vehículos representaron el 25,2% de tráfico total de la concesión con 757 mil vehículos durante 2021; mientras que la estación de Santa Lucía estos vehículos representaron el 0,01% del tráfico total con 1,37 mil vehículos, respectivamente. (Ver Cuadro N° 6).

Cuadro N° 6
IIRSA Sur Tramo 5: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2021
(En miles unidades vehiculares)

ESTACIÓN DE PEAJE	SUJETOS A PAGO DE PEAJE		TOTAL	TOTAL PARTICIPACIÓN
	Tarifa normal	Tarifa diferenciada		
Uchumayo	2 881	0	2 881	0,0%
Caracoto	2 241	757	2 998	25,2%
Patahuasi	1 617	0	1 617	0,0%
Santa Lucía	965	1,37	966	0,1%
Matarani	864	0	864	0,0%
Ilo	490	0	490	0,0%
Pampa Cuellar	361	0	361	0,0%
Total	9419	758	10177	7,4%

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

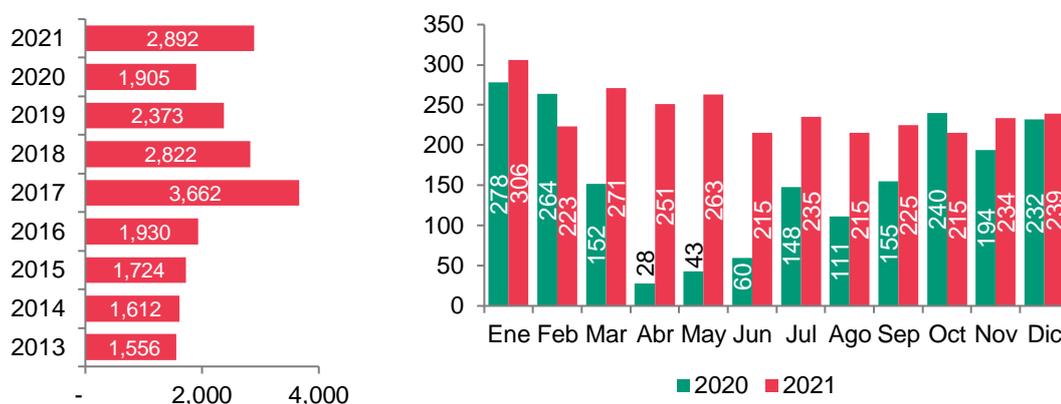
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

IV.2. Servicios complementarios

30. 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.
31. Durante 2021, el número de llamadas de emergencia realizadas por los usuarios para reportar incidentes o accidentes fue de 2892, cifra que representó un ascenso de 51,8% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior (1905 llamadas). Ello estaría asociado a un mayor nivel de tráfico de vehículos en el 2021. Como se aprecia en el Gráfico N° 5, la mayor cantidad de llamadas se produjo en el mes de enero.



Gráfico N° 5
IIRSA Sur Tramo 5: Llamadas de emergencia, 2013 – 2021



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

32. Además, como se muestra en el Cuadro N° 7, la mayor proporción de las llamadas fueron para solicitar auxilio mecánico (83,7%) y para informar sobre accidentes de tránsito (16,1%). 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 3,9% lo hizo a través de los postes SOS.

Cuadro N° 7
IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de llamada de emergencia, 2021
(unidades)

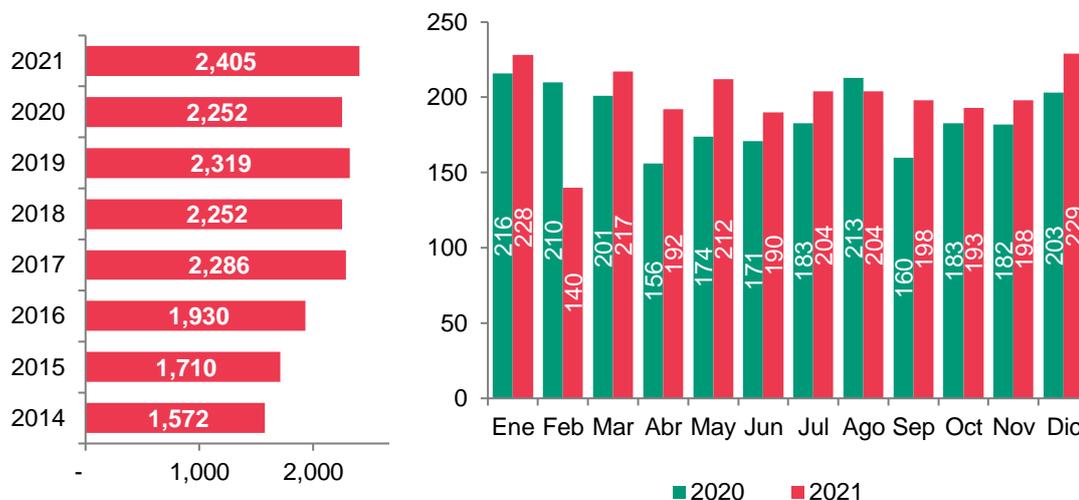
Motivo	Medio de comunicación			Total
	Teléfonos	Postes SOS	Otros	
Auxilio Mecánico	2 274	93	55	2 422
Accidente de Tránsito	431	18	18	467
Otros	2	1	-	3
Total	2 707	112	73	2 892

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

33. Por otra parte, el número de asistencias mecánicas provistas a los usuarios fue de 2405 durante 2021, cifra 6,8% superior en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (2252). Como se aprecia en el Gráfico N° 6, la mayor cantidad de asistencias mecánicas fue solicitada en los meses de enero y diciembre.



Gráfico N° 6
IIRSA Sur Tramo 5: Asistencias mecánicas, 2020 - 2021



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

V. ESQUEMA TARIFARIO

34. 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.
35. 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.
36. A partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente a la aprobación de la culminación de las 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.

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

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

TC: 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).



37. 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.
38. 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.
39. En el Cuadro N° 8 se aprecia, el detalle de las tarifas cobradas en cada una de las ocho unidades de peaje (incluido el IGV) durante el año 2021. Cabe señalar que, las tarifas no han sufrido variaciones desde el inicio de la explotación (2007), pues de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión, dichas tarifas deben seguir vigentes hasta que se apruebe la culminación de las obras obligatorias programadas, siendo a partir de ese hito que se autoriza al Concesionario a incrementar las tarifas, las cuales podrán ser reajustadas anualmente por el Concesionario conforme la cláusula 9.6 del Contrato de Concesión.

Cuadro N° 8
IIRSA Sur Tramo 5: Tarifas máximas aplicadas por el concesionario vigentes al 2021
(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 unidad	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 del Ositrán.

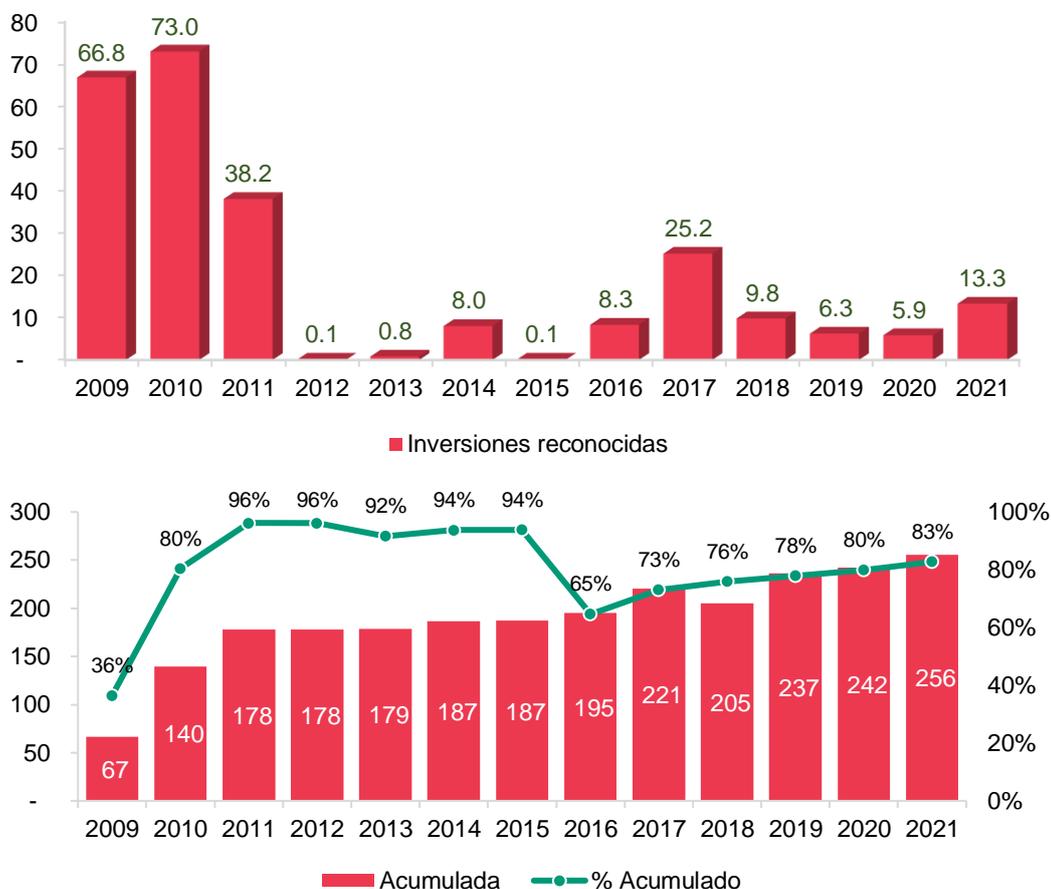
VI. INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO

VI.1. Evolución de las inversiones

40. Al 31 de diciembre de 2021, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 255,8 millones, lo cual representa el 82,9% de la inversión comprometida (USD 308,7 millones). El Gráfico N° 7 muestra que, durante el año 2021, las inversiones reconocidas por Ositrán fueron USD 13,3 millones, monto superior a la inversión reconocida en 2020 (USD 5,9 millones).



Gráfico N° 7
IIRSA Sur Tramo 5: Inversiones reconocidas, 2009 – 2021
(En millones de USD, incluido IGV)



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

41. Durante 2021, se paralizaron las obras de 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. Como se mencionó, los avances de la obra se han visto limitados por la falta de entrega de tramos continuos de terrenos libres de interferencias por parte del Concedente, siendo el avance al cierre de 2021 de 79% en la inversión proyectada.

VI.2. Pagos al Estado

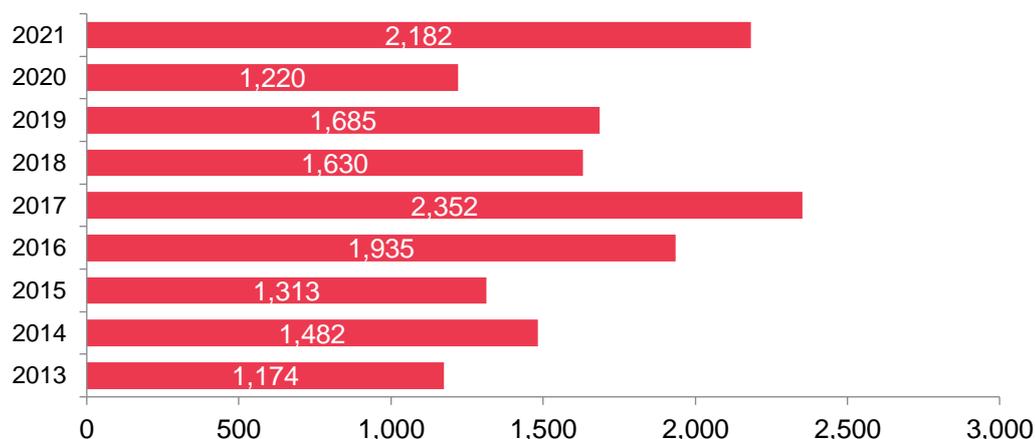
42. De acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión y en el Reglamento de Aporte por Regulación al OSITRAN, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 021-2011-CD-OSITRAN de fecha 04 de julio de 2011, el Concesionario debe efectuar pagos mensuales por



concepto de aportes de regulación a OSITRAN equivalentes al 1% del total de facturación (incluidos peajes, PAMO, servicios de construcción y otros servicios).

43. Durante 2021, el pago por concepto de Aporte por Regulación fue de S/ 2,18 millones, monto superior en 78,9% con relación a los aportes pagados el año anterior (S/ 1,22 millones). Conforme se aprecia en el Gráfico N° 8, los aportes mensuales por regulación muestran que los meses de mayor contribución son aquellos en los que el Concesionario recibe los pagos por PAMO. Al ser la mayoría de dichos ingresos transferencias del Concedente, los aportes entre un año y otro pueden variar dependiendo del momento en que se realizan dichas transferencias al Concesionario.

Gráfico N° 8
IIRSA Sur Tramo 5: Aportes por regulación 2013 – 2021
(Miles de Nuevos Soles)



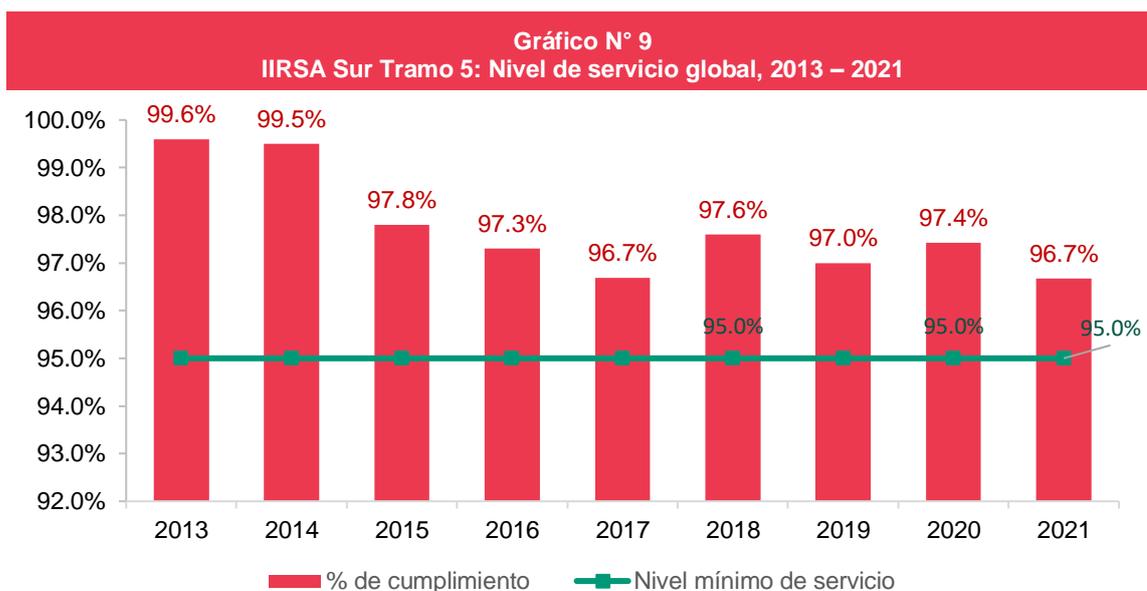
Fuente: Concesionaria Vial del Sur - COVISUR S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Niveles de servicio

44. 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.
45. En el Gráfico N° 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.
46. Como se aprecia, el Concesionario cumplió con los niveles de servicio exigidos durante el año 2021. En efecto, entre 2020 y 2021, el cumplimiento de los niveles de servicio del Concesionario registró un ligero descenso (de 97,4% a 96,7%), manteniéndose por encima del nivel mínimo exigido (95%).



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

47. Por otra parte, el Ositrán ha realizado la evaluación del Índice de Rugosidad Internacional (IRI)⁸. El valor máximo de la rugosidad media deslizando en ningún intervalo debe superar el valor de 3,5 metros por kilómetro. Así, durante el 2021, la rugosidad de la vía, medido por el IRI, registró un nivel de 2,81 metros por kilómetro, cumpliendo con ubicarse por debajo del valor máximo admisible de 3,5.

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



VII.2. Indicador de Tráfico

48. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)⁹. La Intensidad Media Diaria (IMD) está referido al tránsito diario promedio por las vías. Como se aprecia en el Gráfico N° 10, el IMD anual en el 2021 resultó cerca de 27 883 vehículos por día, cifra superior en 32,4% a los 21 059 vehículos registradas por día en el 2020. Asimismo, durante el 2021, el IMD mostró niveles mayores desde el mes de marzo a diciembre respecto al 2020.



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

VII.3. Accidentes

49. Como se observa en el Cuadro N° 9, durante 2021, el número de accidentes en la vía concesionada elevó en 24,9% con respecto al año anterior, pasando de 365 accidentes a 456 accidentes. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que este incremento en el número de accidentes estaría relacionado al mayor tráfico vehicular. Respecto de las consecuencias de dichos accidentes, el número de heridos se redujo en un 18,6% (de 279 a 227 heridos), de manera similar el número de víctimas mortales descendió en 30,7% con relación a lo registrado en 2020 (de 75 a 52 fallecidos).

Cuadro N° 9
IIRSA Sur Tramo 5: Accidentes por tipo de consecuencia, 2015 – 2021

Año	Tipo de accidente*			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	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
2019	392	100	33	525	421	65
2020	262	64	39	n.d.	279	75
2021	344	81	31	n.d.	227	52

* 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.

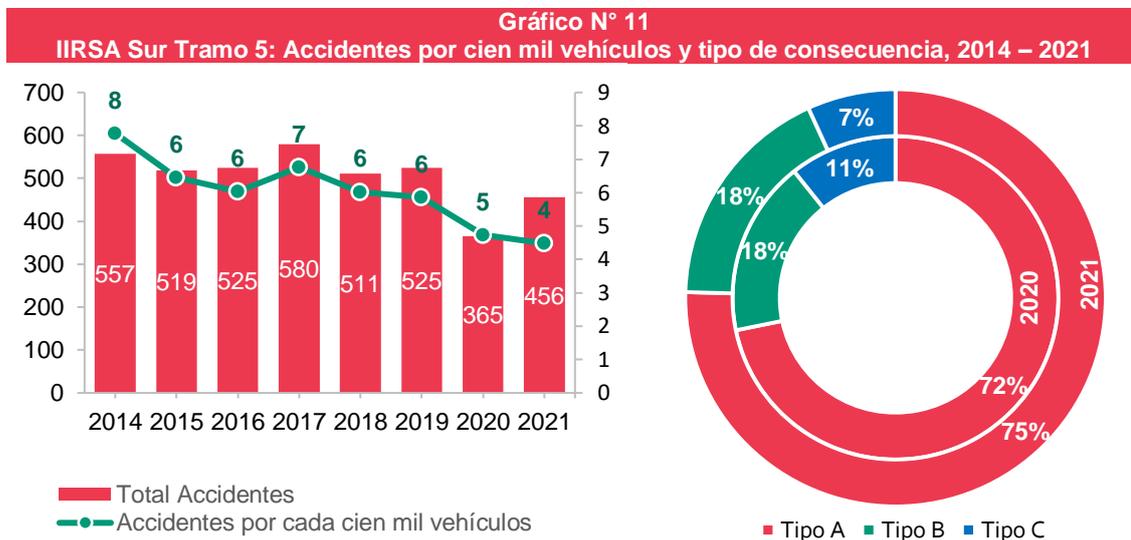
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

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

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

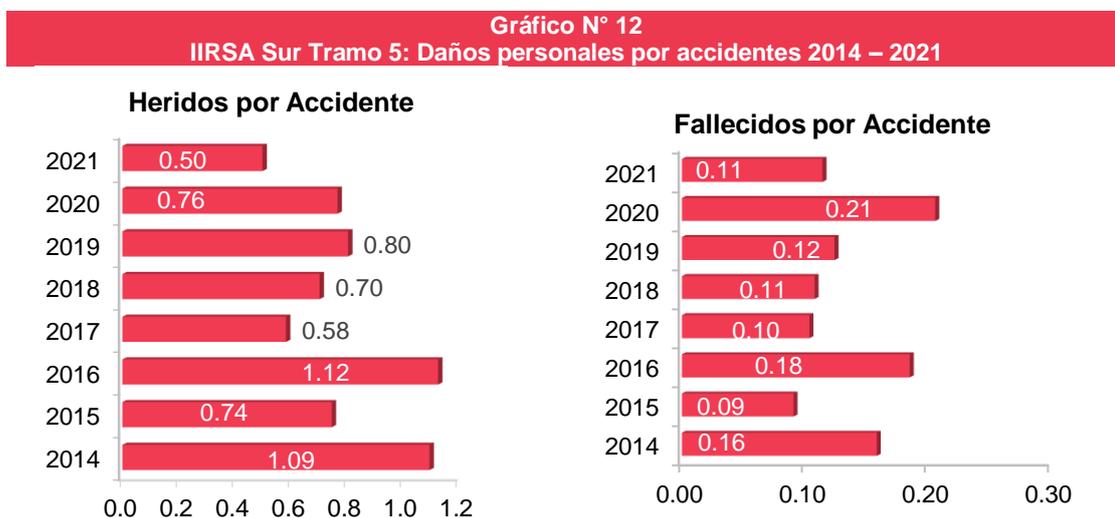


50. En el 2021, se registraron 4,5 accidentes por cada cien mil vehículos, lo que representó una reducción del 5,4% respecto al año anterior (Ver Gráfico N° 11). Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 31 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 7%), mientras que 81 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 18%). Ello representa un menor número accidentes que implicaron algún tipo de daño letal a las personas.



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

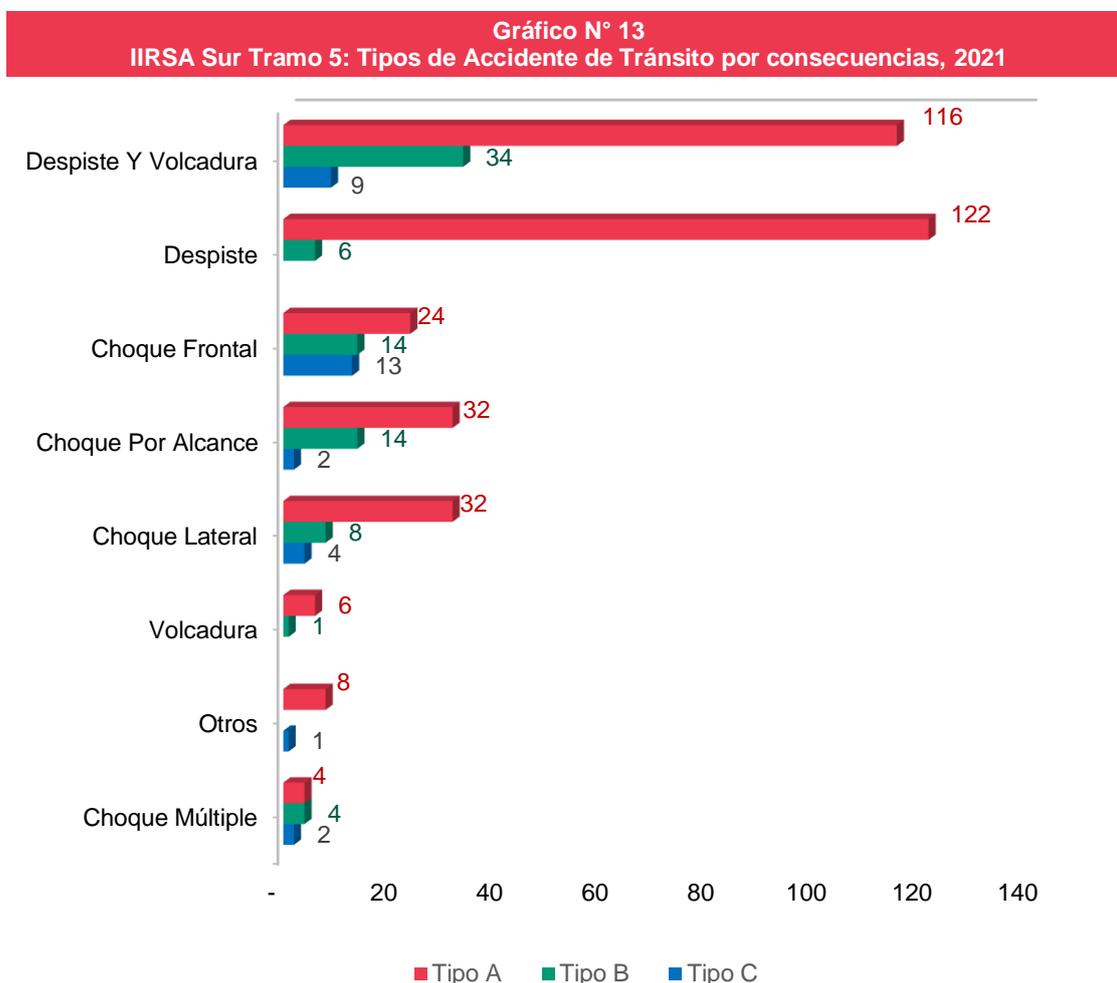
51. El número de heridos por accidente se redujo al pasar de 0,76 a 0,5 heridos por accidente. En lo que respecta a la cantidad de víctimas fatales por accidente, se observa una notable contracción, pasando de 0,21 a 0,11. En el Gráfico N° 12 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo antes mencionado.



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



52. En el 2021, el 34,9% de los accidentes de tránsito estuvieron asociados a despistes y volcaduras, la mayoría de estos solo produjo daños materiales y el 5,7% de estos causó pérdidas humanas. Asimismo, el 28,1% fue por despiste y el 11,2% por choques frontales. El Gráfico N° 13 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 del Ositrán.

VII.4. Reclamos

53. Durante el 2021, se presentaron 25 reclamos al concesionario, cifra inferior al número de reclamos presentados en 2020 (32 reclamos). Entre los principales motivos de los reclamos presentados están los concernientes a la calidad del servicio prestado, facturación o cobro de la tarifa, entre otros (Ver Cuadro N° 10).

Cuadro N° 10
IIRSA Sur Tramo 5: Motivo de reclamos por meses, 2021

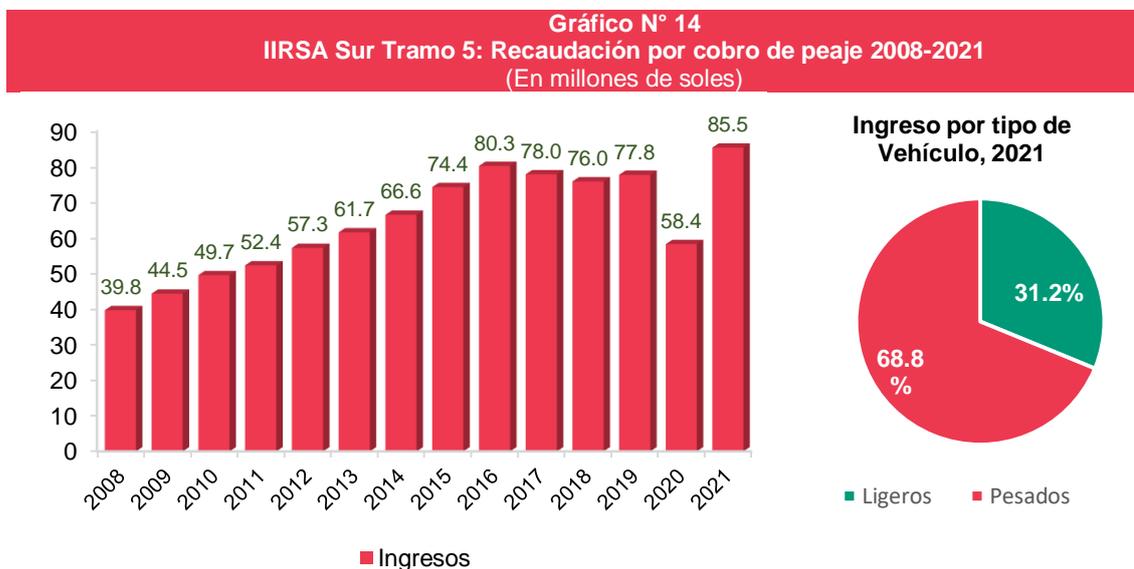
Mes	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total 2021
Calidad y oportuna prestación del servicio	2	1	2	3	0	0	0	1	0	1	1	2	13
Facturación o cobro	0	0	3	0	0	1	1	0	2	3	0	0	10
Información proporcionada a los usuarios	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Acceso a la Infraestructura	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Total	3	1	5	3	0	1	2	1	2	4	1	2	25

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



VIII. INDICADORES COMERCIALES

54. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 85,5 millones en 2021, lo que representó un crecimiento de 46,3% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 58,4 millones), en línea con el mayor tráfico de vehículos registrado en 2021. La principal fuente de los ingresos provino de la recaudación por parte de los vehículos pesados, representando un 68,8% del total de ingresos en el 2021 (ver Gráfico N° 14).



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

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

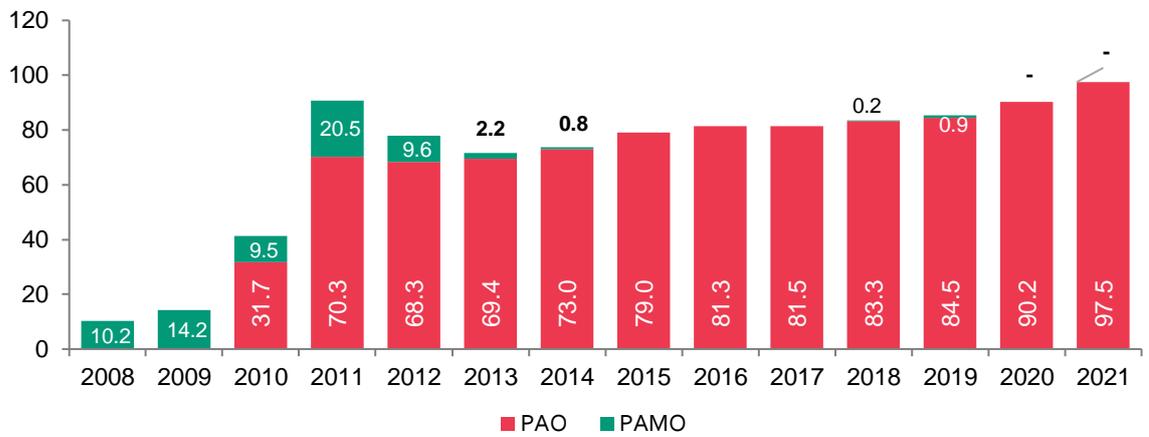
55. Cabe señalar que la recaudación por peaje es retenida por el fideicomiso de recaudación, el cual tiene vigencia desde la fecha de inicio de la explotación de la Concesión hasta el momento en que el Regulador verifique una inversión en obras realizadas por el Concesionario. Así, los ingresos operativos del Concesionario provienen de los montos liberados por dicho fideicomiso de recaudación.
56. 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.
57. A partir de la información disponible del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)¹⁰, en el siguiente gráfico se muestra la evolución del PAMO y PAO devengado por el Concedente (a través de PROVIAS Nacional) al Concesionario¹¹.
58. Como se observa en el siguiente gráfico, durante 2021, solo se destinó cofinanciamiento del Estado por concepto de PAO, el cual ascendió a S/ 97,5 millones, nivel 8,1% superior a lo devengado el año anterior. Entre 2008 y 2021, el cofinanciamiento total para cubrir los montos del PAMO y PAO ascendió a S/ 68,2 millones y S/ 909,9 millones, respectivamente.

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

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



Gráfico N° 15
IIRSA Sur Tramo 5: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO y PAO 2008 - 2021
 (En S/ millones, incluido IGV)



Fuente: MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable).
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

IX. ANÁLISIS FINANCIERO

IX.1. Estados Financieros

- Estado de Resultados Integrales**

59. El Estado de Resultados Integrales muestra el resumen de las operaciones de la concesión considerando los ingresos, costos y gastos realizados para determinar el resultado del periodo. Como se ha señalado en secciones anteriores, esta concesión tiene la característica de ser cofinanciada. Así, los ingresos del concesionario corresponden a las distintas partidas de pago del Concedente (MTC), no habiendo riesgo comercial asumido por parte de la empresa.
60. En el año 2021, los ingresos totales, constituidos por las diversas fuentes indicadas en el cuadro N° 11, alcanzaron los S/ 126,7 millones, un 33,9% superior que los S/ 94,6 millones registrados en el año 2020. Al respecto, es oportuno indicar que los ingresos por servicio de operación y mantenimiento se incrementaron en un 4,8% frente a lo registrado en el 2020, esto es, en S/ 1,7 millones de manera similar los ingresos por obras adicionales incrementaron en 365,5%, esto es, 50,0 millones. Sin embargo, los ingresos por mantenimiento periódico se redujeron 49,0%, siendo en 2021 de S/ 19,2 millones y S/ 37,7 millones en 2020.

Cuadro N° 11
Ingresos por servicios, 2021 – 2020
 (en miles de soles)

Ingresos por operación y mantenimiento	2021	2020	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL 2021 / 2020
			2021	2020	
Servicios de operación y mantenimiento rutinario (PAMO)	37 061	35 347	29,3%	37,4%	4,8%
Obras adicionales	63 752	13 695	50,3%	14,5%	365,5%
Mantenimiento periódico	19 181	37 645	15,1%	39,8%	-49,0%
Actualización del valor presente-CRPAO	3 985	3 749	3,1%	4,0%	6,3%
Mantenimiento de emergencia	-	1 392	0,0%	1,5%	-100,0%
Servicios de costo anual por mantenimiento -CAM	2 689	2 754	2,1%	2,9%	-2,4%
Total	126 668	94 582	100%	100%	33,9%

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán



61. En lo que respecta a los costos totales, para el ejercicio 2021 estos alcanzaron los S/ 122,4 millones, monto con un aumento de 34,7% con relación al del ejercicio 2020 (S/ 91,0 millones). Al interior de estos costos, los costos de obras adicionales son los de mayor magnitud con S/ 63,6 millones, representando el 51,9% del total de costos, cifra que ha superado en 372,2% al monto que se alcanzó en el año 2020 (S/ 13,5 millones).

Cuadro N° 12 Costos de prestación de servicios, 2021 – 2020 (en miles de soles)					
Costos de operación y construcción	2021	2020	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021 / 2020
Costos de obras adicionales	63 590	13 466	51,9%	14,8%	372,2%
Costos de mantenimiento rutinario	23 261	20 916	19,0%	23,0%	11,2%
Costos de mantenimiento periódico	18 516	37 886	15,1%	41,7%	-51,1%
Aporte por regulación a OSITRAN	1 552	1 434	1,3%	1,6%	8,2%
Costo de operación de peajes y pesajes	14 975	15 203	12,2%	16,7%	-1,5%
Costo de mantenimiento de emergencia	-	1 333	0,0%	1,5%	-100,0%
Amortización	1	-	0,0%	0,0%	-
Depreciación	534	673	0,4%	0,7%	-20,7%
Total	122 429	90 911	100%	100%	34,7%

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

62. Con relación a los costos de mantenimiento rutinario en el ejercicio del 2021, estos representaron el 19,0% de los costos totales. En el 2021, dicha cuenta ascendió a S/ 23,3 millones, cifra 11,2% superior a lo registrado en el 2020 (S/ 21 millones), lo que refleja un mayor volumen de ejecución en costos de mantenimiento rutinario en la Concesión.
63. En lo que respecta a los gastos administrativos, estos incrementaron en 10,8% con respecto al 2020, pasando de S/ 3,8 millones a S/ 4,2 millones, como resultado del incremento de las cargas diversas de gestión en 80,6% (de S/ 319 mil en el 2020 pasó a S/ 576 mil) y el incremento de las Cargas diversas de gestión en 80,6%.

Cuadro N° 13 Gastos de administración, 2021 – 2020 (en miles de soles)					
Gastos de administración	2021	2020	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021 / 2020
Cargas de personal	2 328	2 279	55,1%	59,7%	2,2%
Servicios prestados por terceros	949	958	22,5%	25,1%	-0,9%
Tributos	93	26	2,2%	0,7%	257,7%
Cargas diversas de gestión	576	319	13,6%	8,4%	80,6%
Depreciación	233	189	5,5%	5,0%	23,3%
Amortización	47	44	1,1%	1,2%	6,8%
Total	4 226	3 815	100%	100%	10,8%

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán



64. Como se aprecia en el siguiente cuadro, durante el año 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta de S/ 4,2 millones, lo que significó un incremento de 15,5% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 3,7 millones). De manera similar, la utilidad operativa se incrementó 100,0% entre 2020 y 2021, al pasar de S/ 41 mil a S/ 82 mil. Asimismo, debido a las ganancias registradas por las diferencias en cambio (S/ 3,9 millones), se alcanzó una utilidad neta de S/ 2,5 millones en 2021, que significó un incremento de 1,1% con relación al periodo anterior.

Cuadro N° 14
Estado de Resultados Integrales, 2021 – 2020
(en miles de soles)

CONCEPTO	2021	2020	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021 / 2020
Ingresos de operación y mantenimiento	126 668	94 582	100,0%	100,0%	33,9%
Costos de operación y mantenimiento	(122 429)	(90 911)	-96,7%	-96,1%	34,7%
Utilidad bruta	4 239	3 671	3,3%	3,9%	15,5%
Gastos de administración	(4 226)	(3 815)	-3,3%	-4,0%	10,8%
Otros ingresos	69	185	0,1%	0,2%	-62,7%
Utilidad (Pérdida) de operación	82	41	0,1%	0,0%	100,0%
Ingresos financieros, netos	(7)	131	0,0%	0,1%	-105,3%
Diferencia en cambio, neta	3 914	4 126	3,1%	4,4%	-5,1%
Resultado antes del impuesto a la renta	3 989	4 298	3,1%	4,5%	-7,2%
Impuesto a la renta	(1 490)	(1 827)	-1,2%	-1,9%	-18,4%
Utilidad (pérdida) neta del año	2 499	2 471	2,0%	2,6%	1,1%

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

- **Estado de Situación Financiera**

65. Estado de Situación Financiera refleja la situación económica y financiera de la concesión a través de la evaluación de los activos, pasivos y patrimonio. En la siguiente tabla se observan los movimientos para los años 2020 y 2021.

Cuadro N° 15
Estado de Situación Financiera, 2021 – 2020
(en miles de soles)

ACTIVO	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2021	2020		2021	2020
ACTIVO CORRIENTE	109 213	99 216	PASIVO CORRIENTE	92 020	84 086
Efectivo y equivalente de efectivo	18 295	28 031	Cuentas por pagar a partes relacionadas	78 262	63 458
Cuentas por cobrar concedente	59 673	43 186	Cuentas por pagar comerciales	1 138	1 224
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	-	43	Otras cuentas por pagar	12 420	19 124
Otras cuentas por cobrar	16 770	14 325	Pasivos por derecho de uso, neto	200	280
Inversión estudios de ingeniería y diseño	14 419	13 571	PASIVO NO CORRIENTE	44	135
Servicios contratados por anticipado	56	60	Pasivos por derecho de uso, neto	44	135
ACTIVO NO CORRIENTE	54 577	54 232	TOTAL PASIVO	92 064	84 221
Cuentas por cobrar al Concedente	50 714	49 097	PATRIMONIO NETO	71 726	69 227
Activos por impuesto a la renta diferidos	563	1 401	Capital social	45 270	45 270
Instalaciones, vehículos y equipo, neto	2 681	2 934	Reserva legal	4 532	4 285
Activo por derecho de uso, neto	226	405	Resultados acumulados	21 924	19 672
Activos intangibles, neto	393	395			
TOTAL ACTIVO	163 790	153 448	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	163 790	153 448

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán



Cuadro N° 16
Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Situación Financiera, 2021 – 2020
(en miles de soles)

ACTIVO	Al 31 de diciembre			PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre		
	2021	2020	2021 / 2020		2021	2020	2021 / 2020
ACTIVO CORRIENTE	66,7%	64,7%	10,1%	PASIVO CORRIENTE	56,2%	54,8%	9,4%
Efectivo y equivalente de efectivo	11,2%	18,3%	-34,7%	Cuentas por pagar a partes relacionadas	47,8%	41,4%	23,3%
Cuentas por cobrar concedente	36,4%	28,1%	38,2%	Cuentas por pagar comerciales	0,7%	0,8%	-7,0%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	0,0%	0,0%	-100%	Otras cuentas por pagar	7,6%	12,5%	-35,1%
Otras cuentas por cobrar	10,2%	9,3%	17,1%	Pasivos por derecho de uso, neto	0,1%	0,2%	-28,6%
Inversión estudios de ingeniería y diseño	8,8%	8,8%	6,2%	PASIVO NO CORRIENTE	0,0%	0,1%	-67,4%
Servicios contratados por anticipado	0,0%	0,0%	-6,7%	Pasivos por derecho de uso, neto	0,0%	0,1%	-67,4%
ACTIVO NO CORRIENTE	33,3%	35,3%	0,6%	TOTAL PASIVO	56,2%	54,9%	9,3%
Cuentas por cobrar al Concedente	31,0%	32,0%	3,3%	PATRIMONIO NETO	43,8%	45,1%	3,6%
Activos por impuesto a la renta diferidos	0,3%	0,9%	-59,8%	Capital social	27,6%	29,5%	0,0%
Instalaciones, vehículos y equipo, neto	1,6%	1,9%	-8,6%	Reserva legal	2,8%	2,8%	5,8%
Activo por derecho de uso, neto	0,1%	0,3%	-44,2%	Resultados acumulados	13,4%	12,8%	11,4%
Activos intangibles, neto	0,2%	0,3%	-0,5%	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	100%	100%	6,7%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	6,7%				

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

66. Al cierre del año 2021, se observa que el valor de los activos de la concesión, y por consiguiente del pasivo y patrimonio, se incrementó en 6,7% respecto al año 2020, pasando de S/ 144,4 millones a S/ 163,8 millones.
67. Por el lado del activo, el activo corriente registró una variación entre los años 2020 y 2021, incrementándose de S/ 99,2 millones a S/ 109,2 millones (+10,1%). De manera similar, los activos no corrientes aumentaron en 0,6%, pasando de S/ 54,2 millones a S/ 54,6 millones.
68. Con respecto a la distribución de las cuentas de activo, el activo corriente pasó de representar el 64,7% de los activos totales en el año 2020 al 66,7% en el año 2021, mientras que el activo no corriente pasó de representar el 35,3% de los activos totales en el año 2020 al 33,3% en el año 2021, observándose que la *Cuenta por cobrar al Concedente*¹² se elevó en S/ 16,5 millones frente al 2020 (+ 38,2%), mientras que el Efectivo y equivalente de efectivo se redujo a S/ 18,3 millones (una caída de 34,7% respecto a lo consignado al final del ejercicio 2020), siendo ambas cuentas del activo corriente.
69. Por otro lado, los pasivos totales de la concesión se incrementaron en un 9,3%, ascendiendo en el ejercicio 2021 a S/ 92,1 millones, y representando el 56,2% del total de pasivo y patrimonio, respectivamente. El incremento del pasivo corriente se explica principalmente por el incremento de *Cuentas por pagar a partes relacionadas* que registra, al final del ejercicio 2021, alrededor de S/ 78,3 millones (S/ 63,5 millones en el 2020). Cabe señalar que la concesión cuenta con registro de pasivos no corrientes para el año 2021, el cual asciende a S/ 44 mil, dicha cuenta se redujo en 67,4% en comparación al 2020.

¹²

Corresponde a: i) Corresponde al saldo de los Certificados de Reconocimiento de Pago Anual de Obras (en adelante CRPAO) no negociados, que la Concesionaria recibió del Estado Peruano como garantía del pago por los servicios de construcción del Tramo Vial 5 que comprende la concesión. Esta cuenta se cobra semestralmente con vencimiento que finaliza el 31 de octubre de 2031; ii) Pago por Costo Anual de mantenimiento - CAM por obras adicionales encargadas al Concesionario. La entrega parcial de la obra de construcción de la segunda calzada de la carterera Puno Juliaca genera el derecho de cobro por este concepto; iii) Servicios a facturar por obras correspondientes al saldo de las valorizaciones de obras adicionales ejecutadas como la Segunda Calzada de la carterera Puno - Juliaca, Reubicación de Reservorio, interferencia de la Autopista, liberación de Interferencias Arqueológicas, Monitoreo Arqueológico y Estructuras Eléctricas de Alta. Media y Baja Tensión; iv) Corresponde a los costos por los trabajos adicionales realizados del mantenimiento periódico de los sectores 4, 5, 6 y 13 de la vía concesionada, en razón del retraso en la aprobación de los estudios de ingeniería.



70. Finalmente, en lo que respecta al patrimonio de la concesión, se observó un crecimiento de los resultados acumulados, ascendiendo el mismo a S/ 21,9 millones en el 2021 frente a S/ 19,7 millones (+11,4%).

IX.2. Indicadores Financieros

• **Ratios de Liquidez**

71. Las ratios de liquidez miden la capacidad de la empresa para poder cubrir sus préstamos en el corto plazo. Así, en 2020 y en 2021, la empresa alcanzó ratios de liquidez superiores a 1, medidos por los ratios de liquidez clásica¹³ y prueba ácida¹⁴. Esta situación refleja que la empresa dispone de recursos de corto plazo suficientes para respaldar sus obligaciones de corto plazo (pasivo corriente). En tanto, en términos de Liquidez absoluta¹⁵, la empresa presenta ratios menores a 1, lo cual denota que el saldo de caja de banco por si solo no respalda el pasivo corriente.
72. En particular, el incremento del activo corriente en mayor medida (10,1%) que el incremento del pasivo corriente (9,4%) han determinado en forma conjunta que el ratio liquidez clásica aumente de 1,18 a 1,19; asimismo, el ratio de la prueba ácida se incrementó de 1,02 en el 2020 a 1,03 para el 2021.
73. El ratio de liquidez absoluta o también llamado ratio de prueba defensiva indica la capacidad del Concesionario para operar con sus activos más líquidos. A diferencia de las 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 2021, la empresa estaba en la capacidad de pagar inmediatamente (con sus activos más líquidos) hasta S/ 0,20 por cada sol de deuda, ratio inferior al de 2020 que alcanzó los S/ 0,33. Esto se explica por la disminución en la cuenta *Efectivo y equivalente al efectivo* (-34,7%).

Cuadro N° 17		
Ratios de Liquidez, 2021 - 2020		
Ratios	2021	2020
Liquidez clásica	1,19	1,18
Prueba ácida	1,03	1,02
Liquidez absoluta	0,20	0,33

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

• **Ratios de Endeudamiento Financiero**

74. El ratio de endeudamiento analiza la composición relativa de las fuentes de financiación en una empresa. Un ratio de endeudamiento con valores elevados supone una dependencia importante de la financiación por terceros, en sentido contrario, cuanto menor sea el resultado del ratio, mayor independencia financiera tendrá la empresa. Tradicionalmente se ha situado el ideal de este ratio entre el 50 por ciento (fondos propios y fondos ajenos en igual proporción) y el 60 por ciento (cierto mayor peso relativo de los fondos ajenos). Sin embargo, los valores idóneos dependen mucho del sector en el que se encuentre la empresa, de tal forma que, sectores como el eléctrico o construcción, en los cuales se necesita importantes inversiones en activos fijos normalmente tienen ratios altos porque en su mayoría de casos son financiados.
75. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en 2021 reflejan una 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.

¹³ El cálculo es: $\text{Liquidez clásica} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$.

¹⁴ El cálculo es: $\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Cuentas por cobrar}}{\text{Pasivo Corriente}}$.

¹⁵ El cálculo es: $\text{Liquidez absoluta} = \frac{\text{Efectivo y equivalente de efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}}$.



Cuadro N° 18
Ratios de Endeudamiento Financiero, 2021 - 2020

Ratios	2021	2020
Deuda - Patrimonio	128,4%	121,7%
Endeudamiento del Activo	56,2%	54,9%
Calidad de la Deuda	100,0%	99,8%
Índice de Solvencia	1,78	1,82

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

76. Así, el ratio Deuda - Patrimonio¹⁶ muestra para el ejercicio 2021 que por cada S/ 100 de deuda existe S/ 128,4 de deuda, lo cual denota el nivel de apalancamiento de la empresa, y denota un aumento respecto al apalancamiento correspondiente al año 2020 (121,7%), motivado por el mayor crecimiento del total de pasivo (9,3%).
77. El ratio Endeudamiento del Activo¹⁷ en 2021 que indica que de las inversiones del concesionario (activo total), un 56,2% fue financiado a través de terceros, mientras que en 2020 dicha dependencia fue ligeramente menor (54,9%).
78. El ratio de calidad de la deuda¹⁸ asciende a 100,0% en el ejercicio 2021 lo que indica que la deuda que tiene la empresa, en su mayoría, es de corto plazo.
79. Finalmente, el índice de solvencia¹⁹ para el ejercicio 2021 muestra que por cada sol (S/ 1) de pasivo total corresponde S/ 1,78 de activo total. Al respecto, en el 2020 por cada sol de pasivo total le correspondió S/ 1,82 de activo total. Cabe señalar que cuanto más alto es este indicador, mayor es el nivel de solvencia de la empresa, por lo que se denota que del año 2020 al 2021, disminuyó el nivel de solvencia de la empresa.

- **Ratios de Rentabilidad**

80. 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 2021 se registraron márgenes positivos debido a las utilidades que se reportaron para dicho año.

Cuadro N° 19
Ratios de Rentabilidad, 2021 - 2020

Ratios	2021	2020
Margen Bruto	3,3%	3,9%
Margen Operativo	0,1%	0,04%
Margen EBITDA	0,7%	1,0%
Margen Neto	2,0%	2,6%
ROE	3,5%	3,6%
ROA	1,5%	1,6%

Fuente: Estados financieros auditados 2021 Concesionaria Vial del Sur S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán

81. Así, el Margen de utilidad bruta²⁰ fue de 3,3% (inferior al 3,9% registrado en el 2020) y el Margen operativo²¹ fue de 0,1% (mayor al 0,04% registrado en el 2020).

¹⁶ El cálculo es: Pasivo Total / Patrimonio.

¹⁷ El cálculo es: Pasivo Total / Activo Total.

¹⁸ 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.

¹⁹ Su cálculo es: Activo Total / Pasivo Total.

²⁰ Su cálculo es: Utilidad Bruta / Ingreso Total.

²¹ Su cálculo es: Utilidad Operativa / Ingreso Total.



82. A su vez, en 2021, el Margen EBITDA²² - que brinda 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, deterioró su capacidad de cobertura, al pasar de 1,0% a 0,7%. Asimismo, en 2021 el Margen neto²³ se redujo, pues pasó de 2,6% a 2,0%.
83. El ROE²⁴ permite medir la rentabilidad del patrimonio de la empresa; así, se aprecia que en el ejercicio 2021 disminuyó ligeramente la utilidad respecto al ejercicio 2020, puesto que en el ejercicio 2021, por cada S/ 100 de patrimonio se obtuvo una utilidad neta de S/ 3,5 (en el ejercicio 2020 fue de S/ 3,5). Dicha reducción se debe al efecto conjunto producido de un ligero incremento en las utilidades netas ante un incremento mayor del patrimonio neto.
84. De igual manera, se observa una ligera reducción de la rentabilidad sobre los activos o ROA²⁵, el cual para el ejercicio del 2021 fue de 1,5% (1,6% en el 2020). Esto se debe nuevamente al ligero incremento de utilidades netas, mientras que el incremento de los activos se dio en mayor magnitud.

²² Su cálculo es: (Utilidad Operativa + Depreciación + Amortización) / Ingreso Total

²³ Su cálculo es: Utilidad Neta / Ingreso Total.

²⁴ Return on Equity, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto.

²⁵ Return on Assets, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROA = Utilidad Neta / Activo Total.



X. CONCLUSIONES

85. De la evaluación del desempeño de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 5: Matarani – Azángaro – Ilo durante el año 2021, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) El tráfico vehicular registró una expansión de 32,0% entre 2020 y 2021, al pasar de 7,71 millones a 10,18 millones de vehículos, Del total de vehículos que circularon por la Concesión durante 2021, el 66,2% correspondieron a vehículos ligeros, mientras que el 33,8% restante a vehículos pesados. En relación con el número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 21,8 millones de ejes, nivel superior en 25,1% respecto al año anterior.
 - (ii) Al cierre de 2021, 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 1,6 millones de vehículos (28,3%) y 2,6 millones vehículos (29,5%), 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 2021, 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).
 - (iv) Con relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, durante 2021, el número de llamadas de emergencia aumentó en 51,8%; de manera contraria, las asistencias mecánicas disminuyeron en 6,8%.
 - (v) Al 31 de diciembre de 2021, las inversiones acumuladas ejecutadas por el Concesionario y reconocidas por el Ositrán ascendieron a USD 255,8 millones, lo cual significó un avance de 82,9% de la inversión total comprometida y un avance de 98,3% de la inversión asociada a la obra principal. Así, al cierre de 2021 se realizaron obras de construcción en 56,29 kilómetros y se intervinieron 798,39 km. Durante 2021, el Concesionario continúa con la construcción de la segunda calzada de la carretera Puno – Juliaca y otras obras accesorias y adicionales, habiéndose ejecutado inversiones por USD 5,87 millones durante 2021.
 - (vi) Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor del Ositrán bajo el concepto de aporte por regulación, alcanzaron los S/ 2,18 millones de soles, monto que representa un incremento de 78,9% con relación al aporte de 2020 (S/. 1,22 millones de soles).
 - (vii) Con relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2021, se ha verificado lo 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 96,7%.
 - Se registraron 456 accidentes durante 2021, lo que representó un aumento de 24,9% con relación al año anterior. Los accidentes tuvieron como consecuencia 227 heridos y 52 fallecidos. En comparación con el año anterior (2020) la cifra de heridos se redujo en 18,6%, mientras que la de fallecidos en 30,7%. Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes estuvieron relacionados con despistes y volcaduras en la vía (63% en conjunto).
 - El número de reclamos en general se ha mantenido bajo, apreciándose que en 2021 se recibieron 25 reclamos, cifra inferior en 21,9% a los reclamos recibidos el año anterior (32 reclamos).



- (viii) Durante 2021, los ingresos totales obtenidos por el concesionario por concepto de recaudación de peaje alcanzaron los S/ 85,5 millones, lo que representó una expansión de 46,3% en relación con el año anterior.
- (ix) Los ingresos por concepto de PAO aumentaron 8,1% entre 2020 y 2021, al pasar de S/ 90,2 millones a S/ 97,5 millones. En el 2021 no hubo ingresos por concepto de PAMO.
- (x) Con relación a la situación financiera de la Concesión, se observa que los ingresos totales alcanzaron los S/ 126,7 millones, lo que refleja un incremento de 33,9% con relación al año anterior (S/ 94,6 millones).
- (xi) La utilidad bruta alcanzó los S/ 4,2 millones en 2021, lo que significó un incremento de 15,5% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 3,7 millones). Así mismo, debido a las ganancias derivadas de diferencias cambiarias, se obtuvo una utilidad neta de S/ 2,5 millones, esto es 1,1% superior a la utilidad neta reportada el 2020.
- (xii) Al cierre del 2021 la empresa incrementó sus valores contables frente al observado al cierre de 2020. Así, los activos totales registraron un incremento de 6,7%, al pasar de S/ 153,4 millones en 2020 a S/ 163,8 millones en 2021.
- (xiii) De otro lado, la posición de la empresa frente a sus acreedores en el corto plazo es ligeramente sólida conforme al valor de los indicadores de liquidez del 2021, observándose que en el final del ejercicio 2021, la empresa contaba con activos corrientes necesarios para cubrir sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad.
- (xiv) En relación con la solvencia financiera de la empresa y el nivel de autonomía financiera frente a terceros ambos disminuyeron. Finalmente, los indicadores de rentabilidad de la empresa, como el margen operativo y margen bruto aumentaron en comparación al 2020. Sin embargo, la rentabilidad del patrimonio y rentabilidad sobre los activos presentaron una ligera reducción respecto al 2020.



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 2021

N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	<p>Incluye los siguientes Subtramos (854,678 Km. en total):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Matarani – Juliaca (369,24 Km.):<ul style="list-style-type: none">– 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.):<ul style="list-style-type: none">– 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.):<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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 misma 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 2021

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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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: <ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none">▪ 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:<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">▪ De responsabilidad civil▪ Sobre los bienes en Construcción▪ De riesgos laborales▪ Otras pólizas <p>Anualmente, el Concesionario deberá presentar al Regulador la relación de pólizas de seguro.</p>	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	<ul style="list-style-type: none">▪ El inicio de la explotación se producirá a más tardar a los 45 días calendario, desde la suscripción del Contrato, siempre que:<ul style="list-style-type: none">– 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 2021

N°	Tema	Contenido	Ref.
18	Tarifas	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	PAMO	<ul style="list-style-type: none">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:	Concesionario Vial del Sur S.A.
Modalidad:	COFINANCIADA
Periodo:	2008-2021

a) Tráfico															
	UNIDAD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Número de Vehículos															
Total Ligeros	Vehículos	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	5 591 407	4 908 669	6 734 966
Total Pesados	Vehículos	2 090 861	2 246 574	2 493 661	2 613 640	2 758 294	2 959 297	3 443 087	3 792 934	4 069 397	3 917 671	3 564 613	3 366 980	2 799 019	3 442 355
Número de Ejes Cobrables															
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	5 591 407	4 908 669	6 734 966
Total Pesados	Ejes	7 810 586	8 676 636	9 835 945	10 441 294	11 209 870	12 031 422	13 299 972	14 751 284	15 970 113	15 423 225	14 728 136	14 462 129	12 498 297	15 045 642
Número de Vehículos por Unidad de Peaje															
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	2 662 103	2 130 406	2 997 817
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	2 202 297	1 832 936	2 621 307
Pesados	Vehículos	319 195	330 027	347 826	349 168	391 033	414 616	440 148	498 694	592 596	570 929	523 577	459 806	297 470	376 510
Uchumayo	Vehículos	1 611 231	1 789 407	1 802 169	1 788 947	1 968 091	2 108 553	2 376 539	2 740 573	2 705 961	2 452 994	2 039 534	2 268 848	2 322 460	2 880 603
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	1 163 104	1 285 872	1 607 855
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	1 105 744	1 036 588	1 272 748
Patahuasi	Vehículos	526 182	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	1 460 557	1 172 950	1 617 251
Ligeros	Vehículos	179 443	205 000	237 801	286 683	340 929	384 891	371 346	415 473	501 011	520 519	636 396	724 741	589 237	902 618
Pesados	Vehículos	346 739	393 210	445 287	494 301	543 701	591 107	684 198	757 485	851 835	856 097	814 943	735 816	583 713	714 633
Ilo	Vehículos	309 453	339 056	367 870	360 286	353 603	360 190	374 334	430 585	471 594	478 585	504 628	555 107	363 356	490 231
Ligeros	Vehículos	228 129	246 938	272 362	273 276	268 379	286 949	295 869	340 038	375 247	381 537	404 512	438 835	263 583	360 786
Pesados	Vehículos	81 324	92 118	95 508	87 010	85 224	73 241	78 465	90 547	96 347	97 048	100 116	116 272	99 773	129 445
Matarani	Vehículos	347 794	375 171	427 217	471 122	496 771	544 416	578 930	733 965	805 340	775 389	804 516	852 575	757 519	864 127
Ligeros	Vehículos	126 932	142 656	167 033	192 459	224 442	256 488	254 139	342 810	381 120	366 146	391 548	469 836	437 837	506 704
Pesados	Vehículos	220 862	232 515	260 184	278 663	272 329	287 928	324 791	391 155	424 220	409 243	412 968	382 739	319 682	357 423
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	845 546	705 100	966 142
Ligeros	Vehículos	122 877	135 799	171 607	194 967	225 209	245 269	236 973	265 560	302 100	315 633	371 674	414 733	364 262	542 664
Pesados	Vehículos	246 242	275 919	331 662	351 711	391 147	422 254	462 884	498 758	526 561	528 668	476 263	430 813	340 838	423 478
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	313 651	255 897	361 150
Ligeros	Vehículos	74 060	79 841	108 369	111 270	126 556	129 375	125 255	128 633	151 296	155 044	172 785	177 861	134 942	193 032
Pesados	Vehículos	73 140	86 173	90 930	85 893	97 967	112 188	124 207	106 631	119 591	115 338	123 313	135 790	120 955	168 118



a) Tráfico															
	UNIDAD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Número de Ejes por Unidad de Peaje															
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	3 387 824	3 502 338	3 574 329	2 797 685	3 815 233
Ligeros	Ejes	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	2 202 297	1 832 936	2 621 307
Pesados	Ejes	862 581	953 097	1 002 826	1 024 942	1 184 211	1 242 506	1 248 807	1 397 719	1 669 683	1 583 879	1 485 077	1 372 032	964 749	1 193 926
Uchumayo	Ejes	3 748 173	4 073 833	4 441 179	4 577 755	4 852 532	5 212 531	5 942 533	6 708 484	6 792 002	6 329 551	5 702 141	5 964 689	5 795 644	7 036 327
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	1 163 104	1 285 872	1 607 855
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	4 801 585	4 509 772	5 428 472
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	4 023 585	3 358 042	4 199 307
Ligeros	Ejes	179 443	205 000	237 801	286 683	340 929	384 891	371 346	415 473	501 011	520 519	636 396	724 741	589 237	902 618
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	3 298 844	2 768 805	3 296 689
Ilo	Ejes	543 326	622 895	661 301	619 192	610 212	575 893	591 517	688 123	748 187	751 815	787 043	928 862	690 343	911 702
Ligeros	Ejes	228 129	246 938	272 362	273 276	268 379	286 949	295 869	340 038	375 247	381 537	404 512	438 835	263 583	360 786
Pesados	Ejes	315 197	375 957	388 939	345 916	341 833	288 944	295 648	348 085	372 940	370 278	382 531	490 027	426 760	550 916
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	2 505 949	2 411 098	2 493 346	2 486 947	2 139 210	2 418 191
Ligeros	Ejes	126 932	142 656	167 033	192 459	224 442	256 488	254 139	342 810	381 120	366 146	391 548	469 836	437 837	506 704
Pesados	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	2 017 111	1 701 373	1 911 487
Santa Lucía	Ejes	1 131 727	1 315 871	1 611 725	1 731 375	1 986 579	2 156 083	2 216 344	2 377 950	2 503 698	2 505 711	2 373 382	2 298 445	1 948 014	2 458 047
Ligeros	Ejes	122 877	135 799	171 607	194 967	225 209	245 269	236 973	265 560	302 100	315 633	371 674	414 733	364 262	542 664
Pesados	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	2 190 078	2 001 708	1 883 712	1 583 752	1 915 383
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	776 679	678 028	941 801
Ligeros	Ejes	74 060	79 841	108 369	111 270	126 556	129 375	125 255	128 633	151 296	155 044	172 785	177 861	134 942	193 032
Pesados	Ejes	285 340	352 606	363 148	355 936	413 803	483 739	526 705	434 290	484 911	462 019	510 422	598 818	543 086	748 769

	UNIDAD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
b) Recaudación por Cobro de Peaje															
Total	Soles	39 840 598	44 508 578	49 682 194	52 428 345	57 344 182	61 702 136	66 626 454	74 395 513	80 328 475	77 990 450	75 984 476	77 832 284	58 404 222	85 469 816
Ligeros	Soles	9 482 126	10 937 515	11 341 489	11 845 674	13 753 121	14 777 577	14 830 015	17 141 485	18 458 097	18 260 541	18 875 993	21 609 602	17 777 578	26 693 117
Pesados	Soles	30 358 472	33 571 064	38 340 705	40 582 671	43 591 062	46 924 560	51 796 439	57 254 028	61 870 378	59 729 909	57 108 483	56 222 682	40 626 644	58 776 699

c) Accidentes															
Accidentes	Unidades						525	557	519	525	580	511	525	365	456
Heridos	Personas						616	608	386	589	337	358	421	279	227
Fallecidos	Personas						134	88	47	97	60	55	65	65	52



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

Jorge Paz Panizo – Especialista
Cintha Lopez Vasquez – Especialista
María Méndez Vega – Especialista
Manuel Martín Morillo Blas – Analista
Ray Carlos Vega Lugo – Asistente
Geraldine Ordoñez Bendezú – Practicante
Juan Martín Balberena Cabrera – Practicante
Sadith Renojo Gálvez – Practicante