



INFORME DE DESEMPEÑO 2022

Longitudinal de la Sierra Tramo 2:
Ciudad de Dios – Cajamarca – Chiple –
Cajamarca – Trujillo – Dv. Chilete – Emp. PE3N

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 2022: Longitudinal de la Sierra Tramo 2: Ciudad de Dios – Cajamarca – Chiple – Cajamarca – Trujillo – Dv. Chilete – Emp. PE3N

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 bajo la supervisión del Ositrán. Las ideas expuestas en los informes no implican una posición institucional del Ositrán, ni se circunscriben a las funciones supervisora, reguladora, normativa, fiscalizadora y sancionadora de este organismo regulador. La información y los datos contenidos en el presente documento se consideran provenientes de fuentes confiables al momento de su elaboración; sin embargo, el Ositrán no garantiza su completitud ni su exactitud. La data, las opiniones y las estimaciones presentadas en este documento representan el juicio de los autores, dada la información disponible, y se encuentran sujetas a modificaciones sin notificación previa.

Primera versión: junio de 2023

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

estudioeconomicos@ositrان.gob.pe

CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	5
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	7
	II.1. Composición de la Empresa.....	7
	II.2. Principales características del contrato de concesión.....	7
	II.3. Área de Influencia.....	10
	II.4. Principales Activos de la Concesión	11
	II.5. Hechos de importancia	12
III.	OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA	12
IV.	DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS	14
	IV.1. Tráfico vehicular	14
	IV.2. Servicios complementarios.....	17
V.	ESQUEMA TARIFARIO.....	18
VI.	INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO	20
	VI.1. Inversiones	20
	VI.2. Pagos al Estado.....	21
VII.	DESEMPEÑO OPERATIVO	22
	VII.1. Indicadores de Tráfico	22
	VII.2. Accidentes	22
	VII.3. Reclamos.....	25
VIII.	INDICADORES COMERCIALES	25
IX.	ANÁLISIS FINANCIERO	27
	IX.1 Estados financieros	27
	IX.2 Indicadores Financieros.....	30
X.	CONCLUSIONES	33
	ANEXO 1: FICHA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	35
	ANEXO 2: RESUMEN ESTADÍSTICO	40

CUADROS

Cuadro N° 1 Convia: Aspectos Generales de la concesión	8
Cuadro N° 2 Convia: Rehabilitación y Mantenimiento periódico inicial.....	9
Cuadro N° 3 Convia: Descripción de la infraestructura – 2021.....	11
Cuadro N° 4 Convia: Unidades de Peaje en operación, 2021	12
Cuadro N° 5 Convia: Variación del tráfico por estación de peaje, 2021-2022.....	16
Cuadro N° 6 Convia: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2022	16
Cuadro N° 7 Convia: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2021	16
Cuadro N° 8 Convia: Tarifas Vigentes, 2022	19
Cuadro N° 9 Convia: Tarifas diferenciadas, 2022	19
Cuadro N° 10 Convia: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2022.....	23
Cuadro N° 12 Convia: Motivo de reclamos por meses, 2022	25
Cuadro N° 13 Estado de Resultados Integrales, 2022 - 2021	28
Cuadro N° 14 EBITDA, 2022 - 2021	28
Cuadro N° 15 Estado de situación Financiera, 2022 – 2021	29
Cuadro N° 16 Estado de situación Financiera, 2022 – 2021	30
Cuadro N° 17 Ratio de liquidez, 2022-2021.....	31
Cuadro N° 18 Ratios de Endeudamiento financiero, 2022-2021	31
Cuadro N° 19 Ratios de Rentabilidad, 2022-2021	32

GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Convia: Composición accionaria	7
Gráfico N° 2 Convia: Tráfico de vehículos, 2014-2022	14
Gráfico N° 3 Convia: Evolución del tráfico mensual, años 2021 – 2022.....	15
Gráfico N° 4 Convia: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2022.....	15
Gráfico N° 5 Convia: Asistencias mecánicas, 2015 – 2022	17
Gráfico N° 6 Convia: Asistencias médicas, 2015 – 2022	17
Gráfico N° 7 Convia: Inversiones reconocidas, 2014 – 2022.....	20
Gráfico N° 8 Convia: Aportes por regulación 2015 – 2022	21
Gráfico N° 9 Convia: IMD Mensual, 2021 – 2022	22
Gráfico N° 10 Convia: Accidentes por cien mil vehículos y consecuencia*, 2015 – 2022.....	23
Gráfico N° 11 Convia: Daños personales por accidentes 2015 – 2022	24
Gráfico N° 12 Convia: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2022.....	24
Gráfico N° 13 Convia: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2022	25
Gráfico N° 14 Convia: Recaudación por cobro de peaje 2014-2022	26
Gráfico N° 15 Convia: Cofinanciamiento otorgado por el Estado PAMO, 2015-2022	26

FIGURAS

Figura N° 1: Mapa de la concesión	10
---	----



INFORME DE DESEMPEÑO 2022

LONGITUDINAL DE LA SIERRA TRAMO 2: CIUDAD DE DIOS – CAJAMARCA – CHIPLE – CAJAMARCA – TRUJILLO – DV. CHILETE – EMP. PE3N



I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo evaluar el desempeño económico financiero de la concesión Longitudinal de la Sierra - Tramo 2: Ciudad de Dios - Cajamarca - Chiple - Cajamarca - Trujillo - Dv. Chilete - Emp. PE-3N (en adelante, Longitudinal de la Sierra). En particular, se presenta la evolución de las principales variables de la Concesión, tales como el tráfico, nivel de peajes, indicadores operativos, inversiones ejecutadas, pagos al estado, entre otros.

El 28 de mayo de 2014, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el Concesionario o MTC) y Concesionaria Vial Sierra Norte S.A. (en adelante, Convia o el Concesionario) suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, explotación y transferencia de la Carretera Longitudinal de la Sierra (en adelante, Contrato de Concesión), la cual comprende una extensión de 875 kilómetros y conecta las ciudades de Cajamarca y La Libertad, a través de 18 sub tramos. La Concesión se entregó por un plazo de 25 años, bajo la modalidad de cofinanciada.

Por otro lado, el factor de competencia determinado para este proyecto fue el menor monto de Pago por Rehabilitación y Mantenimiento (PRM), el Pago Anual por Mantenimiento Periódico Inicial (PAMPI) y el Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO), ofertados con relación a los montos máximos determinados por el Estado.

La importancia de la conectividad de las provincias de la zona norte – sierra del país demanda la construcción y mantenimiento en óptimo estado de las vías debido al tipo de transporte que se realiza en las zonas comprendidas entre las regiones de La Libertad y Cajamarca. En ese sentido, las inversiones realizadas por el concesionario permitirán mejorar la circulación y seguridad hacia la sierra norte del país.

Convia se encarga de la rehabilitación y mantenimiento de los sub tramos Cochabamba – Cutervo y Cutervo – Chiple. Asimismo, tiene como obligación el Mantenimiento Periódico Inicial de los sub tramos: Cajamarca – Km 1269, Km 1269 -San Marcos, Huamachuco – Dv. Calacean, Dv. Yanacocha – Cajamarca, Dv. Otuzco – Trujillo, Ciudad de Dios – Dv. Chilete, Dv. Chilete – Cajamarca y Dv. Chilete – Empalme PE – 3N. Cabe señalar que, en caso el Concedente decida ejecutar obras en el área de concesión distintas a las señaladas en el Contrato de Concesión, tendrá que efectuar las coordinaciones con el Concesionario para no afectar el cumplimiento de sus obligaciones.

Por lo tanto, el Concesionario se encargará de prestar el servicio de acceso y uso de la vía concesionada en los niveles de servicios mínimos que establece el Contrato de Concesión. Adicionalmente, el Concesionario está obligado a prestar los siguientes servicios: central de emergencia, comunicación en tiempo real, policía nacional, servicios higiénicos, auxilio médico y mecánico, libro de reclamos y sugerencias, así como la venta de tarjetas prepago recargables.

Durante el 2022, circularon por la vía concesionada un total de 2,54 millones de unidades vehiculares, lo que representó un incremento de 7,2% con relación al año anterior¹. Del total de vehículos, 1746 mil fueron vehículos ligeros (68,8%) y 791 mil vehículos pesados (31,2%). La estación de peaje con mayor nivel de tráfico fue la estación de Menocucho (Provincia de Trujillo), la cual registró 1 746 mil vehículos (68,8% del total de la concesión), seguida por la estación Ciudad

¹ Debe tenerse en consideración que la demanda de transporte que enfrentan los concesionarios es una demanda derivada de otras actividades económicas. Es decir, el servicio de transporte no es un servicio final, sino más bien un servicio intermedio necesario para el desarrollo de otras actividades económicas.



de Dios (Provincia de Pacasmayo) con una afluencia de 791 mil vehículos 31,2% del total de la concesión).

En 2022 el Concesionario no ejecutó obras; sin embargo, se encuentra en proceso de aprobación diversos expedientes técnicos para la ejecución de obras con posterioridad. Por su parte, la inversión acumulada total asciende a USD 222,9 millones (incluido IGV), con lo cual representó un cumplimiento del 82,8% de la inversión total comprometida, la cual se ha mantenido respecto al 2021 (USD 269,2 millones, incluido IGV).

Asimismo, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 2,05 millones al Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra 0,4% superior en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/ 2,04 millones).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2022, así como penalidades aplicadas. Se observa que el número de accidentes se elevó en 18,4%, al pasar de 646 en 2021 a 745 accidentes en 2022. En lo que respecta al número de heridos este aumentó en 20,1% (de 399 a 479 personas heridas); de manera similar, el número de víctimas mortales se acrecentó al pasar de 40 fallecidos en 2021 a 29 en 2022.

En cuanto a los reclamos, se presentaron 10 durante el 2022, cifra superior en 25% a la del 2021. La mayoría de reclamos presentados estuvieron relacionados a una presunta atención inadecuada y cobro de la tarifa con 1 y 2 reclamos respectivamente. Cabe señalar que aún no se realizan mediciones de los niveles de servicio globales puesto que la concesión se encuentra en etapa de construcción de obras.

Con relación a los ingresos percibidos por el concesionario durante 2022, se observa que la recaudación por el cobro de peaje alcanzó un nivel de S/ 17,4 millones, cifra que representó un crecimiento del 5,4% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 16,5 millones), en línea con la recuperación del tráfico vehicular.

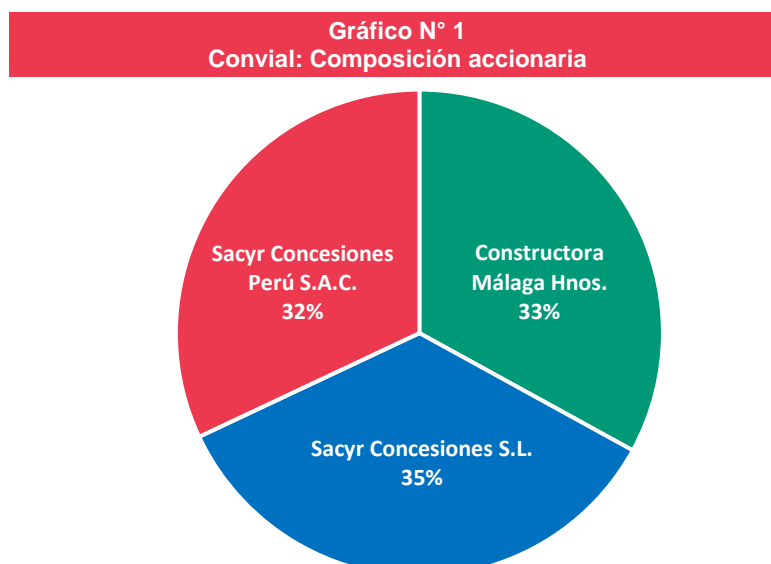
Finalmente, en relación con el desempeño financiero del Concesionario en 2022, la empresa redujo su utilidad a nivel bruto y operativo, debido principalmente al aumento de los costos por servicio de construcción y operación. Por otro lado, los gastos financieros en el ejercicio 2022 fue favorable a la empresa, lo que generó que la empresa registre mayores utilidades netas (USD 852 mil). A su vez, esto se ve reflejado en una ligera mejora de indicadores de rentabilidad del Margen neto y ROE que presentaron valores superiores al 1% en 2022. De esta manera, se mejoró 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 2022.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

II.1. Composición de la Empresa

1. Concesionaria Vial Sierra Norte S.A. (en adelante, Convia) es una sociedad de propósito exclusivo constituida en Lima, Perú, mediante escritura pública de fecha 16 de abril de 2014. El consorcio se encuentra conformado por las empresas Constructora Málaga Hnos., Sacyr Concesiones S.A. y Sacyr Concesiones Perú S.A.C., quienes poseen el 33%, 35% y 32% de las acciones, respectivamente (Ver Gráfico N° 1).



Fuente: Plan de Negocios Convia 2022.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

2. Constructora Málaga Hnos., es una empresa peruana con más de 30 años de experiencia en el sector construcción dentro del mercado nacional, realizando actividades en el sector minero, aeroportuario, edificios multifamiliares, saneamiento, infraestructura de riego, etc.
3. La empresa transnacional Sacyr Concesiones S.L, es una empresa española que cuenta con cerca de 20 años de experiencia en infraestructuras viales y una inversión global de 26 600 millones de dólares con 38 concesiones distribuidas en 10 países, de las cuales 23 se encuentran en explotación y el resto en desarrollo. En particular, tiene a su cargo 26 concesiones de autopistas que superan los 3 800 km, en Europa y América. Al respecto, una de sus empresas en Perú, Sacyr Concesiones Perú S.A.C. también forma parte del grupo de accionistas.

II.2. Principales características del contrato de concesión

4. El 28 de mayo de 2014, el Estado Peruano (representado por el MTC) y Convia suscribieron el Contrato de Concesión de la Carretera Longitudinal de la Sierra Tramo 2, a través del cual el Concesionario se comprometió a la construcción, mantenimiento y explotación de la vía por un plazo de 25 años², bajo el esquema de contrato BOT (*Build, Operate and Transfer*)³.
5. La entrega en Concesión de la Carretera Longitudinal de la Sierra Tramo 2, implica los compromisos de rehabilitación y mejoramiento (RyM) en 2 sub tramos, así como el mantenimiento periódico inicial (MPI) en 8 sub tramos y conservación rutinaria en 8 sub

² Conforme a lo establecido en la Cláusula 4.3 del Contrato de Concesión, el Concesionario puede solicitar la ampliación del plazo, debidamente fundamentada, al Concedente. El Regulador dispondrá de 30 días calendario para emitir opinión y el Concedente tendrá otros 30 días calendarios adicionales para emitir su pronunciamiento.

³ Es la modalidad mediante la cual se entrega al Concesionario la infraestructura vial para que construya, opere y transfiera dicha infraestructura vial al Estado al término de la Concesión.



tramos. Adicionalmente la construcción de 7 estaciones de peaje nuevas; así como la explotación de las dos estaciones existentes a la fecha, Menocucho (Provincia de Trujillo y Ciudad de Dios (Provincia de Pacasmayo).

- El factor de competencia que se consideró para el proceso de adjudicación de la concesión fue el menor monto por Pago de Rehabilitación y Mejoramiento (PRM), el Pago Anual por Mantenimiento Periódico Inicial (PAMPI) y el Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO), ofertados con relación a los montos máximos determinados por el Estado. El Cuadro N° 1 muestra un resumen de las principales características de la Concesión.

Cuadro N° 1	
Convial: Aspectos Generales de la concesión	
DATOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	
Concesionario	Concesionaria Vial Sierra Norte S.A.
Accionistas de la Concesión	Constructora Málaga Hnos.: 33% Sacyr Concesiones S.L.: 35% Sacyr Concesiones Perú S.A.C.: 32%
Modalidad de Concesión	Cofinanciada
Factor de competencia	Menor valor presente de sumatoria ponderada de PRM, PAMO y PAMPI
Inversión comprometida	USD 269,2 millones (inc. IGV)
Inversión realizada al 2022	USD 222,9 millones (inc. IGV)
Inicio de la Concesión	28 de mayo de 2014
Vigencia de la Concesión	25 años
Número de Adendas	0

Fuente: Ficha de Contrato de Concesión.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Cofinanciamiento

- La Concesión se otorgó bajo la modalidad cofinanciada, por lo que el Concedente cofinanciará el monto que no sea cubierto por la recaudación del Peaje. Conforme a lo establecido en el Apéndice 3 del Contrato de Concesión, el pago de los conceptos de Pago por Rehabilitación y Mejoramiento (PRM)⁴, Pago Anual por Mantenimiento Periódico Inicial (PAMPI)⁵ y Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO)⁶ se financia con el Cofinanciamiento del Concedente y con la recaudación de peajes descontado la provisión de Emergencias Viales, conforme a la siguiente formula:

$$\text{Cofinanciamiento anual} = \text{PRM} + \text{PAMPI} + \text{PAMO} - (\text{Recaudación de Peaje} - \text{Provisión EV})$$

- Conforme a lo establecido en el Contrato de Concesión, el plazo para los pagos del PAMPI será de 15 años. En tanto, el pago del PAMO se efectuará durante todo el periodo de vigencia de la Concesión.
- El monto del PAMO será ajustado de acuerdo a la inflación que se suscite aplicando la siguiente fórmula:

$$PAMO_{ajustado} = (0,5 \times PAMO_0 \times \frac{CPI_i}{CPI_0}) + (0,5 \times PAMO_0 \times \frac{TC_0}{TC_i} \times \frac{IPC_i}{IPC_0})$$

⁴ Es la suma de dinero expresada en dólares, que el Estado asegurará al Concesionario, de acuerdo a su propuesta económica, destinada a cubrir los costos de la rehabilitación y mejoramiento de la vía.

⁵ Es la suma de dinero total anual, expresada en dólares, que el Estado asegurará al Concesionario, de acuerdo a su propuesta económica, una vez que haya recibido los sub tramos donde se ejecute el mantenimiento periódico inicial, conforme a los términos y condiciones establecidos en el Contrato.

⁶ Es la suma de dinero total anual, expresado en dólares, que el Estado asegurará al Concesionario, de acuerdo a su propuesta económica, destinada a cubrir los costos de operación y mantenimiento de la concesión, conforme a los términos y condiciones establecidas en el Contrato.



Donde:

- PAMO_{ajustado}*: Monto en Dólares resultante de la aplicación de la fórmula.
- O: Es la fecha del último día del mes de presentación de la oferta económica de los postores en el concurso o fecha del último ajuste del PAMO.
- i: Es la fecha de ajuste y corresponde al último día hábil del mes anterior al mes que se deba pagar la última cuota i de PAMO.
- CPI: Índice de Precios al Consumidor (Consumer Price Index) de los Estados Unidos de América publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (Bureau of Labor Statistics). Para el año i de ajuste se utilizará el CPI publicado para el año anterior.
- IPC: Índice de Precios al Consumidor mensual de Lima Metropolitana publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
- TC: Tipo de Cambio establecido en el numeral 1.10.86 del presente contrato.

Régimen tarifario

10. Conforme a lo establecido en la Cláusula 9.2, corresponde al Concesionario el cobro de la tarifa como contraprestación por el servicio, conforme a lo establecido en la Cláusula 9.4. Asimismo, la Cláusula 9.7 establece que las tarifas serán ajustadas anualmente en base al Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos de América y el Índice de Precios al Consumidor Mensual de Lima Metropolitana.

Inversión y mantenimiento

11. Conforme a lo establecido en la Cláusula 6.1 del Contrato de Concesión, el Concesionario debe ejecutar la Rehabilitación y Mejoramiento de la vía en un plazo máximo de 24 meses, contados desde la fecha de suscripción del contrato. Asimismo, debe realizar el mantenimiento periódico inicial en un plazo máximo de 24 meses, luego de haberlo iniciado. Dichos plazos están sujetos al cumplimiento de lo establecido en las cláusulas 6.12 y 6.13 del Contrato de Concesión.
12. La Rehabilitación y Mejoramiento será ejecutada de acuerdo a los Estudios Definitivos de Ingeniería e Impacto Ambiental y el Mantenimiento Periódico Inicial de acuerdo a los Expedientes Técnicos y en los Sub Tramos respectivos de acuerdo al siguiente detalle (Ver Cuadro N° 2):

Cuadro N° 2		
Convial: Rehabilitación y Mantenimiento periódico inicial		
Actividad	Tramos	
Rehabilitación y Mejoramiento (90,09 km)	a)	Cochabamba – Cutervo (60,7 Km)
	b)	Cutervo – Chiple (29,4 Km)
Mantenimiento Periódico Inicial (460,5 km)	a)	Cajamarca – Km 1269
	b)	Km 1269 -San Marcos
	c)	Huamachuco – Dv. Callacuyan
	d)	Dv. Yanacocho-Cajamarca
	e)	Dv. Otuzco-Trujillo
	f)	Ciudad de Dios-Dv. Chilete
	g)	Dv. Chilete-Cajamarca
	h)	Dv. Chilete-Empalme PE-3N

Fuente: Contrato de Concesión.

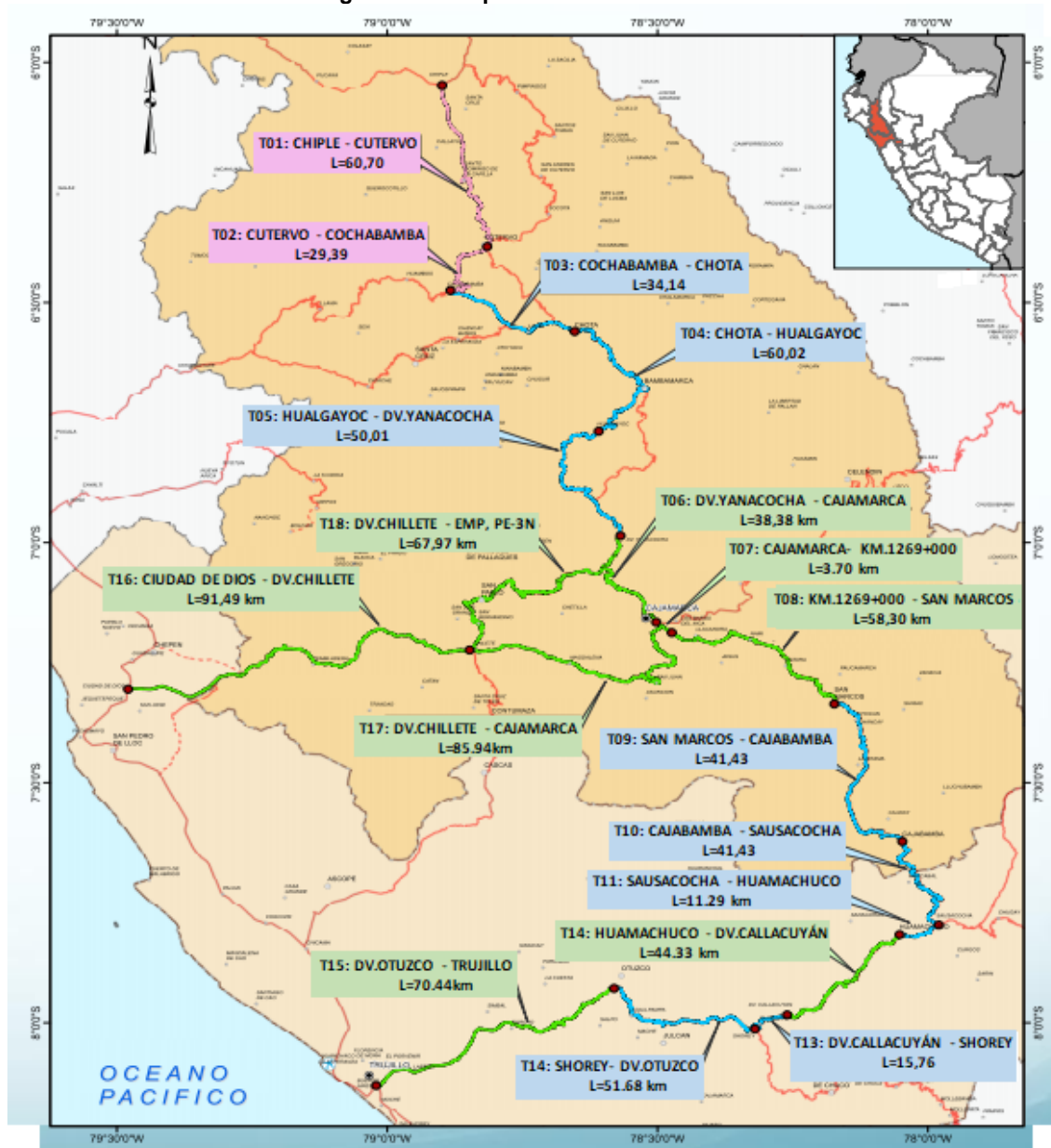
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



II.3. Área de Influencia

13. El proyecto vial se desarrolla longitudinalmente a lo largo del departamento de Cajamarca. Por el Norte, inicia en el Centro Poblado de Chiple (Cajamarca) y se extiende hacia el Sur hasta Sausacochoa.
14. La infraestructura vial cuenta con dos ramales que conectan la carretera (sierra) con la costa del Perú. El ramal o carretera de penetración ubicado al norte de la Concesión lleva al Centro Poblado de Ciudad de Dios perteneciente al Distrito de Guadalupe en la provincia de Pacasmayo, región La Libertad donde se conecta con la Autopista del Sol a la altura del kilómetro 681 de la carretera Panamericana Norte. Este ramal es la principal vía que une la costa norte con la ciudad de Cajamarca y cruza la reserva de Gallito Ciego.
15. El segundo ramal ubicado al sur del departamento, llega hasta el distrito de Laredo (provincia de Trujillo), conectando Cajabamba; San Marcos y la laguna de Sausacochoa 3200 msnm con las zonas turísticas de Simbal en la sierra de la provincia de Trujillo, las ciudades de Otuzco, Huamachuco (Ver Figura N° 1).

Figura N° 1: Mapa de la concesión



Fuente: Plan de negocios Convia 2017.



II.4. Principales Activos de la Concesión

Infraestructura

16. La Concesión tiene una longitud de aproximada de 875,1 km de recorrido conformada por 18 sub tramos viales. El Cuadro N° 3 muestra los diversos subtramos que están bajo la administración Convia, así como el avance de las obras.
17. Cabe precisar que, mediante acuerdo directo entre el Concedente y el Concesionario, en diciembre de 2018 se suscribió las Actas de Toma de posesión de los subtramos 3, 4, 5, 9, 11, 13 y 14, a partir del cual el Concesionario realiza actividades de conservación en los sectores asfaltados.

Cuadro N° 3		
Convia: Descripción de la infraestructura – 2021		
Sub Tramo	Longitud (km)	Estado
Rehabilitación y Mantenimiento		90,10
Sub Tramo N° 1	Chiple — Cutervo	En avance al 95,8% (a diciembre 2021)
Sub Tramo N° 2	Cochabamba — Cutervo	
Mantenimiento Periódico Inicial		460,5
Sub Tramo N° 6	Dv. Yanacocha — Cajamarca	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 7	Cajamarca — km1269 *	No recibido, zona urbana
Sub Tramo N° 8	Km 1269 — San Marcos	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 12	Huamachuco — Dv. Callacuyán	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 15	Dv. Otuzco — Trujillo	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 16	Ciudad de Dios — Dv. Chilete	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 17	Dv. Chilete — Cajamarca	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 18	Dv. Chilete — Empalme PE3N	Recibido y en mantenimiento
Operación y Mantenimiento		324,5
Sub Tramo N° 3	Cochabamba — Chota	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 4	Chota — Hualgayoc	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 5	Hualgayoc — Dv. Yanacocha	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 9	San Marcos — Cajabamba	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 10	Cajabamba — Sausacocha	Previsto de entrega
Sub Tramo N° 11	Sausacocha — Huamachuco	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 13	Dv. Callacuyán — Shorey	Recibido y en mantenimiento
Sub Tramo N° 14	Shorey — Otuzco	Recibido y en mantenimiento
Total de Kilómetros		875,1

* Aún no ha sido entregado por el concedente (Zona Urbana)

Fuente: Contrato de Concesión y Plan de negocios 2020

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

18. Asimismo, el concesionario administra dos estaciones de peaje ubicadas en la Región La Libertad. La primera se ubica cerca del centro poblado de Menocucho al interior de la provincia de Trujillo a 40 minutos de la ciudad de Trujillo, y la segunda se ubica en el centro poblado Ciudad de Dios en la provincia de Guadalupe a 120 km al norte de la ciudad de Trujillo. Sin embargo, debe tenerse en consideración que contractualmente se tiene previsto la instalación y operación de 9 estaciones de peaje.
19. Ahora bien, en las estaciones de peajes operativas, se cuenta con oficinas de la Policía Nacional con la finalidad de poder atender cualquier tipo de incidente y también se cuenta con instalaciones de servicios higiénicos.



Equipamiento

20. Como parte de su equipamiento, el Concesionario cuenta con 2 grúas – remolque de 5 toneladas cada una, las cuales le permiten brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito. Asimismo, la empresa cuenta con 2 unidades vehiculares que dan el servicio de ambulancia ante cualquier eventualidad de siniestro que pueda ocurrir en los tramos concesionados.

II.5. Hechos de importancia

21. En junio 2020, el Concesionario inició arbitraje de derecho por el importe que hasta la fecha adeuda el Concedente (ascendente a S/ 22,5 millones) en el marco de lo acordado mediante Acta de Acuerdo de Trato Directo del 28 de junio de 2018⁷. Durante el año 2022, el Laudo arbitral fue emitido a favor de la Concesionaria, con lo cual el Concedente pagó el laudo el 02 de marzo de 2023⁸.
22. De igual forma, durante 2022, el Concesionario inició otros arbitrajes, los cuáles al cierre de dicho año se encuentran en proceso. En particular, inició Trato Directo con el Concedente para la reclamación de gastos generales y costos derivados por el tiempo transcurrido desde el 29 de junio de 2018 hasta el 21 de julio de 2019, así como otro Trato Directo por los daños y perjuicios ocasionados en concepto de equipos paralizados durante el periodo comprendido entre el 15 de agosto de 2016 y el 21 de julio de 2019⁹.

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

23. 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 de servicio y otros asociados a la inversión; así como con estándares y niveles de servicio propios de la explotación del tramo.
24. Las obligaciones del Concesionario involucran la administración de las unidades de peaje y unidades de pesaje. A partir de setiembre de 2014, fecha de inicio de operaciones, el Concesionario efectúa el cobro de la tarifa a través de las unidades de peaje (Ver cuadro N° 4).

Cuadro N° 4
Convial: Unidades de Peaje en operación, 2021

UNIDAD DE PEAJE	Tramo	Estado
Menocucho	Sub Tramo 16	En Operación
Ciudad de Dios	Sub Tramo 15	En Operación

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

25. De manera complementaria, el Concesionario está en la obligación de brindar el Servicio de traslado de vehículos averiados, así como atención de emergencia. Ambos servicios se

⁷ En junio de 2018 la Concesionaria inició un proceso de Trato Directo con el Concedente por la solicitud de gastos generales y costos incurridos por la Concesionaria por la extensión del plazo de ejecución de las obras de Rehabilitación y Mejoramiento (RyM), debido a la falta de entrega de terrenos en donde debían ejecutarse las obras. Mediante Acta de Acuerdo de Trato Directo del 28 de junio de 2018, las partes acordaron que el monto a reconocer por el Concedente a favor de la Concesionaria por la controversia planteada se determinaría mediante el informe de un Perito designado por ambas partes y sería de cumplimiento obligatorio. Dicho informe se emitió en agosto 2019 y reconocía el monto de S/54 millones (incluido IGV) a favor del Concesionario. Mediante Acta de Fin de Trato Directo de diciembre de 2019, el Concedente se obligó a pagar S/26,8 millones, adicionando el Aporte por Regulación (S/268 mil) y el IGV (S/4,8 millones). La Concesionaria aceptó recibir este pago de forma parcial y por la diferencia ejercerá su derecho de acudir a arbitraje.

⁸ Concesionaria Vial Sierra Norte S.A. Estados Financieros. 31 de diciembre de 2022 y 31 de diciembre de 2021

⁹ Concesionaria Vial Sierra Norte S.A. Estados Financieros. 31 de diciembre de 2022 y 31 de diciembre de 2021



- prestan las 24 horas del día, durante los 365 días del año a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito.
26. el servicio de asistencia telefónica las 24 horas del día, todos los días del año, así como servicio telefónico de comunicación en tiempo real con terminales ubicadas a lo largo de la vía (Sistema SOS). Asimismo, el Concesionario deberá proveer servicios higiénicos en cada estación de peaje a los usuarios de la vía.
27. Los servicios públicos prestados por la Concesionaria Convia! Sierra Norte, según lo estipulado en el Contrato de Concesión, se dividen en dos:
- **Servicios Obligatorios:** aquellos servicios básicos que son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la Concesión; y,
 - **Servicios Opcionales:** aquellos servicios que, sin ser indispensables para la operatividad de la Concesión, contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad de los servicios prestados al usuario de la Concesión.
28. 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:
- ✓ Servicio de 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.
 - ✓ Servicio de ambulancia para atención a heridos y traslado hacia un centro hospitalario, centro médico, policlínico, según sea el caso.
 - ✓ 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.
 - ✓ Servicio de emergencia de auxilio mecánico y grúa para traslado a distancias mayores a los 100 kilómetros.
29. Cabe precisar que, en virtud del literal b) de la cláusula 8.12, el servicio de llamadas de emergencia deberá estar en operación a más tardar (90) días calendario desde la recepción de los sub tramos.
30. 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 aprobación previa por parte del regulador.
31. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el Concesionario puede brindar directamente los servicios obligatorios o puede optar por la subcontratación de los mismos. En cualquier caso, el Concesionario es el único responsable de garantizar que tales servicios sean prestados oportuna y eficientemente, de acuerdo con los niveles de servicio establecidos en el Anexo I del Contrato.



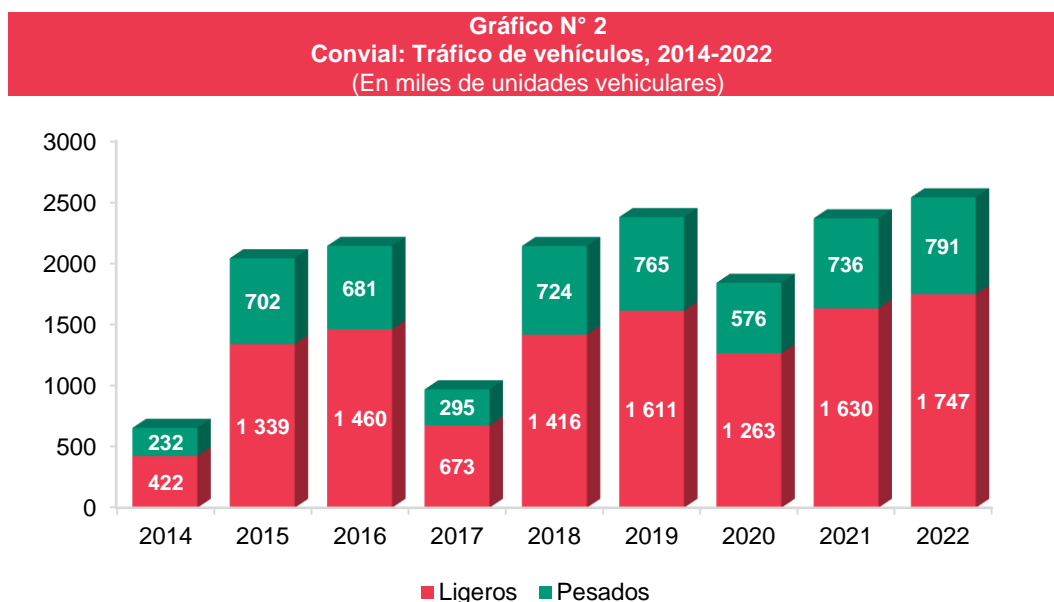
IV. DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

32. A continuación, se presenta un análisis sobre la evolución del tráfico de vehículos ligeros y pesados en unidades vehiculares, así como el número de ejes. 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 (es decir, en aquellos donde se realiza el cobro de las tarifas de peaje), las cuales son remitidas mensualmente por el Concesionario al buzón de la declaración estadística del Ositrán¹⁰.

IV.1. Tráfico vehicular

Trafico en unidades vehiculares

33. En el Gráfico N° 2 se muestra la evolución del número de vehículos contabilizados a lo largo de la concesión entre 2014 y 2022. Durante el año 2022 transitaron por la vía Longitudinal de la Sierra Tramo II un total de 2,54 millones de vehículos, lo cual representó una expansión de 7,2% en relación con lo registrado el año anterior (2,37 millones). En particular, se aprecia un incremento del 7,1% en el número de vehículos ligeros y de 7,4% en el número de vehículos pesados en relación con el año anterior.



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

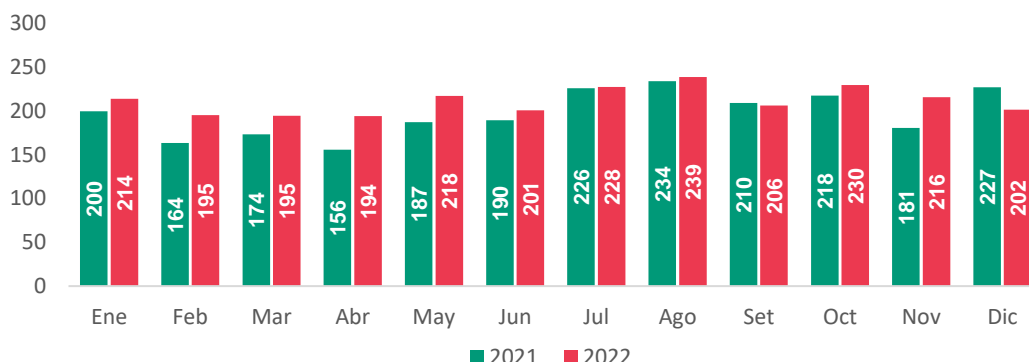
34. El Gráfico N° 3 muestra el tráfico mensual de vehículos durante 2021 y 2022, apreciándose que en 2022 se presentó una expansión del tráfico en comparación con el año anterior. Particularmente, la mayor variación respecto al 2021 se dio en el mes de febrero (+19,5%). En general entre enero y diciembre de 2022, se experimentaron niveles superiores en la mayoría de los meses, a excepción de diciembre, con respecto al mismo periodo de 2021. Esto producto de las manifestaciones que hubo en dicho mes, teniendo como consecuencia en el 2022 en dicho mes una caída de 11,31% respecto a diciembre de 2021.

¹⁰

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, dispuso, en septiembre de 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@ositrán.gob.pe; siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística. Desde abril de 2022, la entrega de dicha información se viene realizando a través del Portal Web del Programa Declaración Estadística (PDE), el cual consiste en una interfaz web, como mecanismo para la declaración estadística por parte de las entidades prestadoras bajo ámbito de OSITRÁN, reemplazando al correo electrónico u otros mecanismos actuales, con la incorporación de parámetros para la validación de la información que permite la revisión y verificación de la información entregada.



Gráfico N° 3
Convial: Evolución del tráfico mensual, años 2021 – 2022
(En miles de unidades vehiculares)

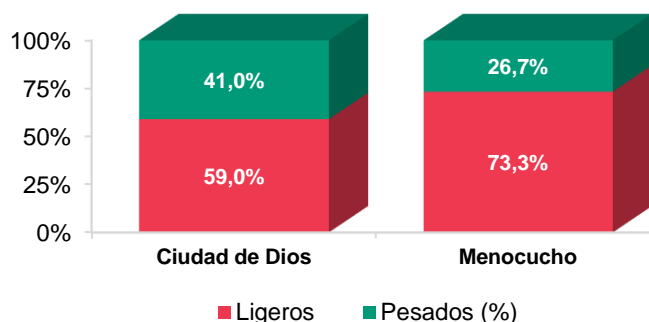


Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

35. Por la vía concesionada transitan principalmente vehículos ligeros, los cuales representaron el 68,8% del tráfico total en 2022. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 31,2% del total de vehículos que transitaron por la vía. La participación mayoritaria de los vehículos ligeros se aprecia en las dos unidades de peaje operados por el concesionario, conforme se aprecia en el Gráfico N° 4. Ahora bien, el flujo de tránsito de vehículos ligeros y pesados han registrado una expansión de 7,1% y 7,9%, respectivamente (Cuadro N° 4).

Gráfico N° 4
Convial: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2022 (En Porcentaje)



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

36. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2022 la estación de Menocucho recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 1 280 mil vehículos (73,3% del tráfico total de vehículos ligeros) y 466 mil vehículos pesados que representaron el 59,0% del total de tráfico de vehículos pesados. El mayor flujo de vehículos por esta estación de peajes se debe a que a través del Sub Tramo 16, donde se ubica la estación de Menocucho, se llega a la ciudad de Otuzco (a dos horas de la ciudad de Trujillo) así como al distrito turístico de Simbal (40 minutos de la ciudad de Trujillo), el cual recibe un flujo de turistas a lo largo de todo el año.



Cuadro N° 5
Convia! Variación del tráfico por estación de peaje, 2021-2022
(En miles de unidades vehiculares)

Estación de Peaje	2021	2022	Variación Anual
Vehículos ligeros	1 630	1 747	7,1%
Ciudad de Dios	437	467	6,7%
Menocucho	1 193	1 280	7,3%
Vehículos Pesados	736	791	7,4%
Ciudad de Dios	314	324	3,3%
Menocucho	422	466	10,4%

Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tráfico en ejes cobrables

37. En términos de ejes cobrables, durante 2022, los vehículos que circularon por la vía totalizaron 4 531 miles de ejes, lo cual representó un incremento de 6,9% respecto al año anterior. De dicho total, el 61,5% correspondió a los vehículos pesados, registrándose una mayor afluencia de unidades con 2, 3 y 6 ejes. Como se observa en el Cuadro N° 6, los vehículos de 6 Ejes¹¹ contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables entre los vehículos pesados con 1259 mil (27,8% del total de ejes).

Cuadro N° 6
Convia! Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2022
(En miles de unidades vehiculares y ejes cobrables)

Estación de peaje	Número de ejes por vehículo							Total
	Ligeros	2	3	4	5	6	más de 6	
Unidades Vehiculares	1 747	281	255	35	9	210	2,5	2 537
Ciudad de Dios	467	60	65	9	7	182	1,8	791
Menocucho	1280	220	190	26	2	28	0,7	1 746
Ejes Cobrables	1 747	561	764	139	43	1 259	17,9	4 531
Ciudad de Dios	467	120	194	37	35	1089	12,7	1 956
Menocucho	1280	441	570	102	8	170	5,2	2 575

Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

38. Cabe señalar que en las estaciones de peaje Ciudad de Dios y Menocucho se permite el pago de tarifa diferenciada a ciertos vehículos¹², según la distancia recorrida. Así, en la estación de Menocucho un total de 150,6 mil vehículos pagaron tarifas diferenciadas durante 2022, lo cual representó el 8,6% de tráfico total en dicha estación; mientras que la estación de Ciudad de Dios estos vehículos representaron el 15,6% del tráfico total de la estación con 123,3 mil vehículos (Ver Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7
Convia! Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2021
(En miles de unidades vehiculares)

Estación de peaje	Sujetos a pago de peaje		Total	Participación
	Tarifa normal	Tarifa diferenciada		
Ciudad de Dios	667,8	123,3	791,1	15,6%
Menocucho	1 596	150,6	1 746	8,6%
Total	2 264	273,9	2 537	10,8%

Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

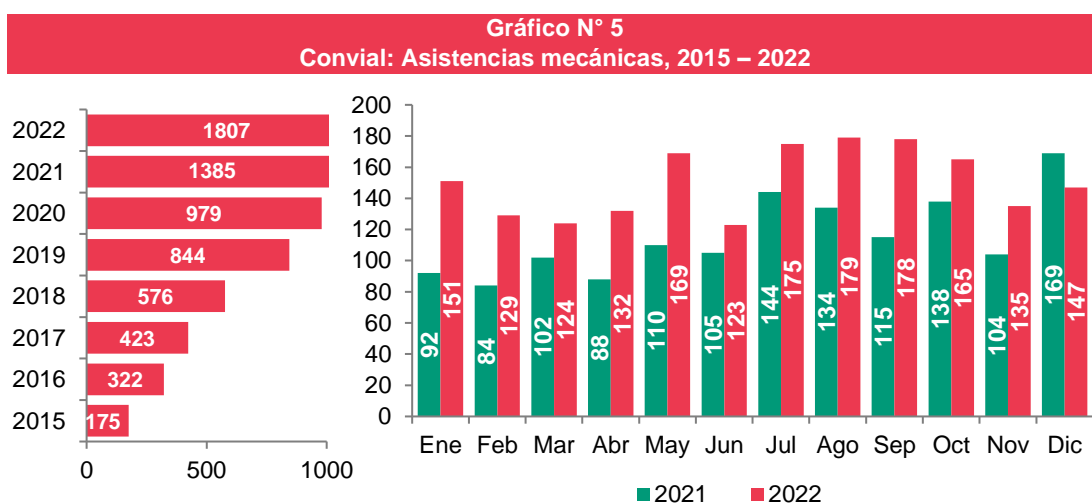
¹¹ Son los vehículos denominados "Camión semiremolque" que transportan productos agroindustriales, containers, lácteos.

¹² Para ello deben obtener una autorización del MTC. Estas autorizaciones se brindan por estaciones de Peaje. Durante el 2021, se tiene el registro de 345 vehículos autorizados que hicieron uso del beneficio, 216 vehículos autorizados para la Estación de Menocucho y 129 para la Estación de Ciudad de Dios.



IV.2 Servicios complementarios

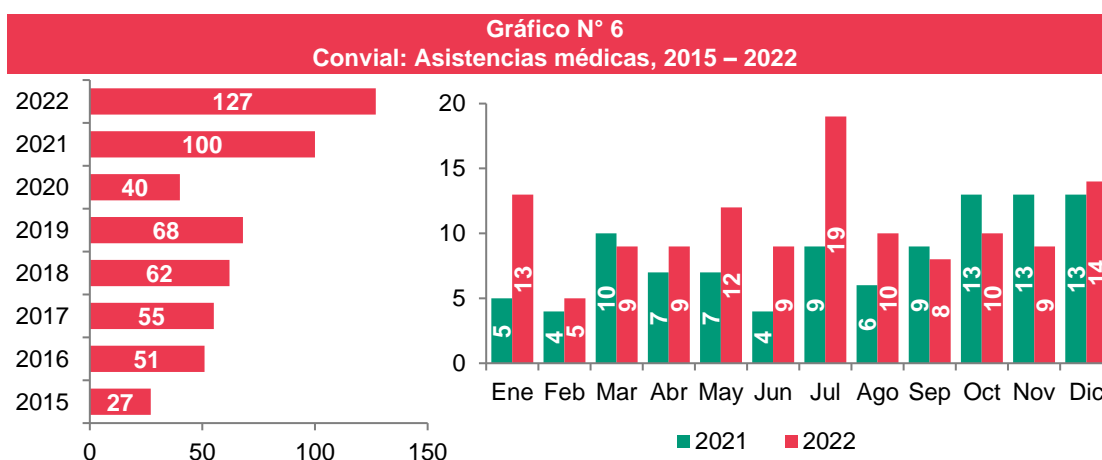
39. Como se ha mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios (gratuitos) a los usuarios, como son la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
40. En el 2022, se registraron 4962 llamadas hacia la central de emergencias, lo que supone un 12,5% más que en el año 2021. Con respecto al medio de comunicación, la mayoría de usuarios realizaron llamadas a través de sus teléfonos celulares (81,7% del total de llamadas), mientras que el 18,3% lo hizo a través de los postes SOS.
41. El número de asistencias mecánicas fue de 1807 durante el 2022, lo que representó un aumento de 30,5% en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (1385), la cual representó el mayor nivel de asistencias mecánicas efectuadas desde el inicio de la Concesión. Como se aprecia en el Gráfico N° 5, la mayor cantidad de asistencias mecánicas de 2022 se produjo en julio, agosto y septiembre.



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

42. Por otra parte, el número de asistencias médicas fue de 127 atenciones durante el 2022, lo que representó un ascenso de 27% en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (100). Cabe señalar que las asistencias médicas comprenden el servicio de ambulancia para atención a heridos, así como del traslado hacia un centro hospitalario. De acuerdo al Gráfico N° 6, la mayor cantidad de asistencias médicas se produjo en el último trimestre del año.



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



V. ESQUEMA TARIFARIO

43. De acuerdo a la cláusula 9.4 del Contrato de Concesión, a partir del inicio de la explotación se cobrarán las tarifas vigentes. Posteriormente, a partir de la recepción de las obras a cargo del concedente y/o de la aceptación de la rehabilitación y mantenimiento periódico inicial, el concesionario deberá cobrar una tarifa igual a USD 1,50 más el importe correspondiente al IGV y cualquier otro tributo aplicable.
44. Conforme a lo establecido en la cláusula 9.5 del Contrato de Concesión, las tarifas serán reajustadas por el concesionario a partir del 10 de enero del año subsiguiente al mes de aceptación de la totalidad de obras de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento periódico inicial. Dicho reajuste se realizará de forma ordinaria cada 12 meses, de acuerdo con el siguiente método:

- a) En las unidades de peaje donde su base tarifaria sea de USD 1,50:

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

- b) En las unidades de peaje donde su base tarifaria sea USD 2,00:

$$Peaje_i = \left[(USD\ 2,00 * 50\%) * \left(\frac{CPI_i}{CPI_{01}} \right) * TC_i \right] + \left[(USD\ 2,00 * 50\%) * \left(\frac{IPC_i}{IPC_{01}} \right) * TC_{01} \right]$$

Dónde:

- Peaje: Es el monto a cobrar en Nuevos Soles, sin incluir el Impuesto General a las Ventas y cualquier otro tributo aplicable, para Vehículos Ligeros o por eje para Vehículos Pesados.
- i: Es el mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.
- 0: Es el mes de entrega de las Obras de Puesta a Punto por el Concedente.
- 01: Es el mes de aceptación de la Segunda Calzada a cargo del Concesionario.
- CPI: Es el Índice de Precios al Consumidor (Consumer Price Index) de los Estados Unidos de América, publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (The Bureau of Labour Statistics). Para el mes *i* de ajuste se utilizará el *CPI* publicado para el mes anterior. En caso de no haber sido publicado se utilizará el del mes precedente.
- TC: Es el promedio mensual del Tipo de Cambio, definido en la cláusula 1.9.85 del Contrato que corresponde al mes anterior que se realiza el ajuste tarifario.
- IPC: Es el Índice de Precios al Consumidor Mensual de Lima Metropolitana, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

45. Asimismo, el Contrato contempla que en la eventualidad de que dentro de un (01) año Calendario se produzca una variación de más del diez por ciento (10%) desde el último reajuste ordinario, el Regulador procederá a realizar un reajuste extraordinario, dentro de los treinta (30) Días Calendario de solicitado por el Concesionario, en el cual el Peaje será fijado incorporando a la fórmula anterior, en el primer componente, el Tipo de Cambio del Día Calendario en que se produzca el reajuste extraordinario.
46. Para efectuar el cobro, el Peaje aplicable en Soles, deberá multiplicarse por el número de ejes cobrables y al resultado se le deberá agregar el monto correspondiente al IGV y otros tributos que puedan generarse. El resultado se deberá redondear a los diez (10) céntimos de Sol inmediatamente superior. En caso la menor moneda fraccionaria que se encuentre vigente



fuere mayor a los diez (10) céntimos de Nuevo Sol, se efectuará el redondeo en función de esta moneda.

47. El Cuadro N° 8 muestra las tarifas aplicadas durante 2022. Cabe señalar que las mismas no han tenido modificaciones desde inicios de la Concesión en el año 2014.

Cuadro N° 8 Convial: Tarifas Vigentes, 2022 (En S/ por unidad vehicular y eje)			
Estación de Peaje: Ciudad de Dios y Menocucho			
Concepto	Unidad de Cobro	Peaje	Tarifa
Vehículos Ligeros	Por vehículo	7,50	8,80
Vehículos Pesados de 2 ejes	Por vehículo	13,00	15,30
Vehículos Pesados de 3 ejes	Por vehículo	19,50	23,00
Vehículos Pesados de 4 ejes	Por vehículo	26,00	30,60
Vehículos Pesados de 5 ejes	Por vehículo	32,50	38,30
Vehículos Pesados de 6 ejes	Por vehículo	39,00	46,00
Vehículos Pesados de 7 ejes	Por vehículo	45,50	53,60
Vehículos Pesados de 8 ejes	Por vehículo	52,00	61,30
Vehículos Pesados de 9 ejes	Por vehículo	58,50	69,00
Vehículos Pesados de 10 ejes	Por vehículo	65,00	76,70

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

48. Ahora bien, como se mencionó previamente, en dicha Concesión se cobra tarifas diferenciadas. Al respecto, las mismas son fijadas únicamente por el MTC de acuerdo con los criterios y procedimientos vigentes. Según la cláusula 9.5 del Contrato de Concesión, el incremento de las tarifas diferenciadas en cada reajuste mantendrá la proporcionalidad con relación a la Tarifa.
49. En función a la información sobre la Tarifa Diferenciada proporcionada por el Concedente a la Fecha de Suscripción del Contrato, el Concedente se obliga a que la recaudación por Tarifas Diferenciadas no genere un ingreso superior al tres por ciento (3%) con relación a los ingresos totales anuales recaudados en las unidades de peaje. Ninguna reducción en la recaudación de peaje ocasionada por la aplicación de la Tarifa Diferenciada por excederse al 3%, afectará bajo ningún concepto ni circunstancia al Concesionario.
50. En el Cuadro N° 9 se muestran las tarifas diferenciadas vigentes durante 2022, las cuales han sido fijadas por el MTC.

Cuadro N° 9 Convial: Tarifas diferenciadas, 2022 (En S/ por unidad vehicular y eje)			
Estación de Peaje: Ciudad de Dios			
Concepto	Unidad de Cobro	Peaje	Tarifa
Tarifa Diferenciada 1	Por eje	1,00	1,10
Tarifa Diferenciada 2	Por eje	2,00	2,30
Tarifa Diferenciada 3	Por eje	3,00	3,50
Estación de Peaje: Menocucho			
Vehículos Ligeros Diferenciado 1	Por Vehículo	2,00	2,30
Vehículos Ligeros Diferenciado 2	Por Vehículo	3,00	3,50
Vehículos Ligeros Diferenciado 3	Por Vehículo	5,00	5,90
Vehículos Pesados Diferenciado 1	Por eje	2,00	2,30
Vehículos Pesados Diferenciado 2	Por eje	2,50	2,90
Vehículos Pesados Diferenciado 3	Por eje	4,50	5,30

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

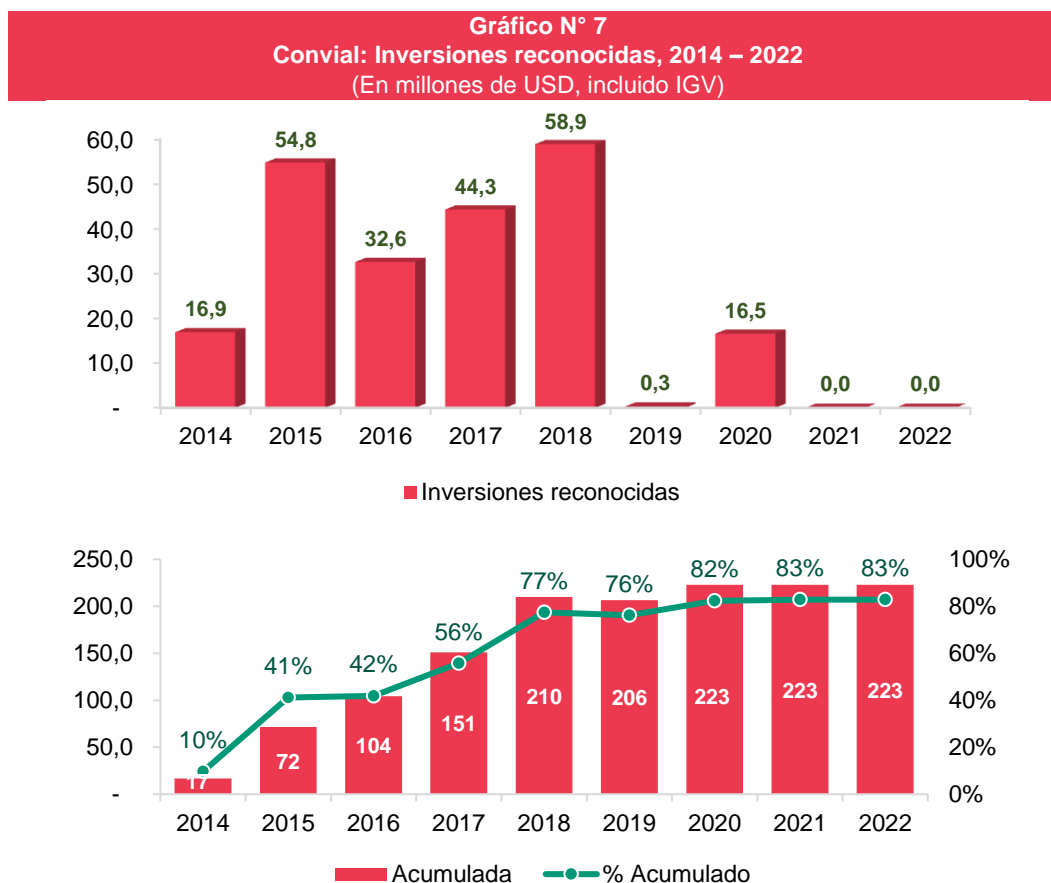
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



VI. INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO

VI.1. Inversiones

51. El Gráfico N° 7 muestra la evolución de las inversiones reconocidas desde el 2014 hasta el 2022. Como se aprecia, al 31 de diciembre del año 2022, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 222,9 millones (incluido IGTV), lo que representó un avance de 82,8% del total de la inversión comprometida (USD 269,2 millones, incluido IGTV), la cual incluye la ejecución de las obras obligatorias establecidas en el Contrato de Concesión, así como las obras adicionales¹³ y accesorias¹⁴ (incluidas con posterioridad). Cabe mencionar que, durante 2022 se mantuvo el Compromiso de Inversión en USD 269,2 millones, toda vez que el Concedente no aprobó la propuesta de modificación planteada por el Concesionario.



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

52. Al cierre de 2022, el Concesionario ha alcanzado un nivel de avance del 58,8% con relación a los kilómetros comprometidos para construcción (90,1 km) y de 95,8% con relación a los kilómetros comprometidos para ser intervenidos con Mantenimiento Periódico Inicial (469,6 km)¹⁵.

¹³ Son aquellas obras que no se encuentran contempladas en la Propuesta Técnica que presenta el Concesionario, pero cuya ejecución puede ser decidida durante el período de Concesión por el Concedente, con opinión favorable del Regulador por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Entre las Obras de este tipo se pueden considerar obras tales como: intercambios viales, accesos viales a municipios o vías de evitamiento, entre otros.

¹⁴ Son aquellas obras vinculadas directamente a la Concesión, que se ejecutarán para estabilizar la infraestructura vial en los tramos que sean requeridas en sectores no considerados en la Propuesta Técnica del Concesionario, con el fin de evitar daños a la infraestructura vial por efecto de la erosión fluvial o geotecnia.

¹⁵ Avance físico de carreteras al mes de diciembre de 2022. En: <https://www.ositrán.gob.pe/antior/wp-content/uploads/2023/02/avance-fisico-carreteras-dic-2022.pdf>

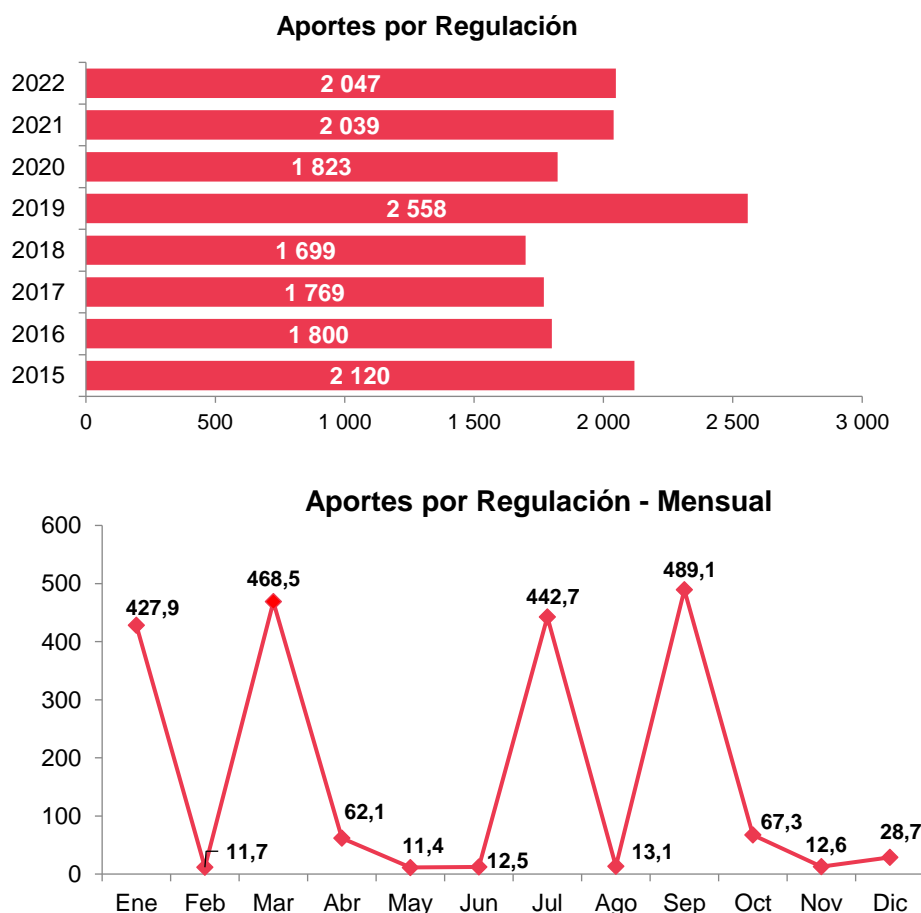


53. Durante 2022, no se reconocieron inversiones, pero es importante destacar que se tiene en proceso de revisión por parte del Concedente expedientes de obras adicionales para dar solución a Emergencias Viales, Rehabilitación y Mantenimiento, Mantenimiento Periódico Inicial y para dar solución a Puntos Críticos y Puntos Vulnerables.

VI.2. Pagos al Estado

54. De acuerdo con la Cláusula 15.12, el Concesionario está obligado a pagar directamente al Regulador la Tasa de regulación a que se refiere el Artículo 14 de la Ley N° 26917, o norma que la modifique o sustituya, en los términos y montos a que se refieren dichos dispositivos legales, así como en las normas reglamentarias que de estas leyes se deriven. Este porcentaje corresponde al 1% del total de ingresos que el concesionario obtenga en dicho periodo.
55. Durante el 2022, el pago por concepto de Aporte por Regulación ascendió a S/ 2,05 millones, monto que representó un incremento del 0,4% con relación a los aportes transferidos en el año anterior (S/ 2,04 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 son variables dependiendo del momento en que se realicen dichas transferencias al Concesionario.

Gráfico N° 8
Convia! Aportes por regulación 2015 – 2022
(Miles de Nuevos Soles)



Fuente: Gerencia de Administración.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

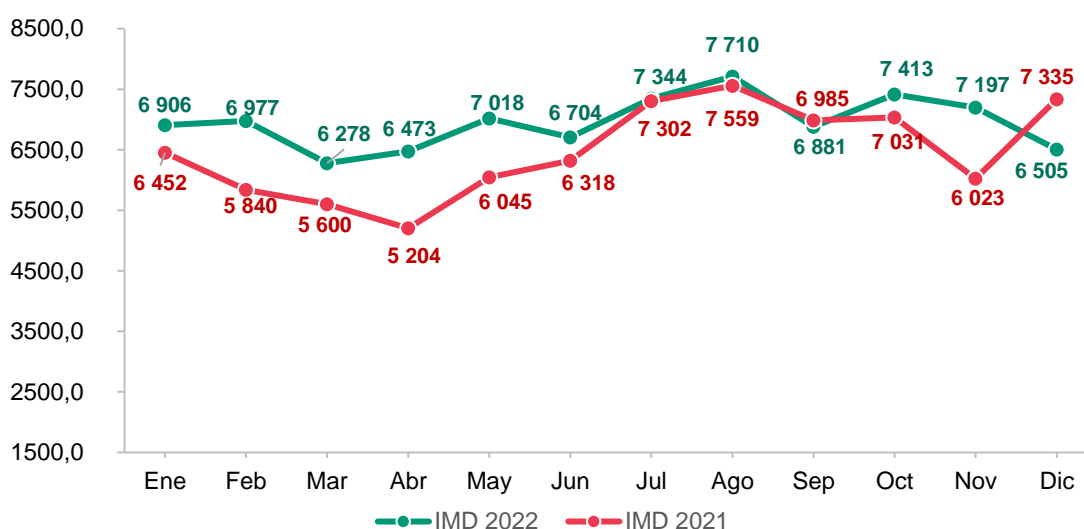


VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Indicadores de Tráfico

56. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)¹⁶. La Intensidad Media Diaria (IMD) está referida al tránsito diario promedio de vehículos por las vías. Como se aprecia en el Gráfico N° 9, el IMD anual resultó cerca de 6951 vehículos por día, lo que representó una expansión del 7,2% a los 6474 vehículos registrados por día en 2021. Durante el 2022, el IMD mostró niveles superiores respecto al 2021; sin embargo, se observa que el IMD del 2022 fue inferior en los meses de septiembre y diciembre en comparación con este indicador para el mismo periodo en el año anterior.

Gráfico N° 9
Convia! IMD Mensual, 2021 – 2022
(En unidades vehiculares)



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VII.2. Accidentes

57. Como se observa en el Cuadro N° 10, durante el 2022, se ha registrado en la concesión el número más alto de accidentes y el mayor número de heridos desde el inicio de la concesión. Así, el número de accidentes en la vía concesionada se elevó en 18,4% con respecto al año anterior, pasando de 646 a 765 accidentes. Cabe mencionar que en 2022 el número de heridos fue superior en un 20,1% (de 399 a 479 heridos) y las víctimas mortales se redujeron en comparación con lo registrado en 2021 (de 40 a 29 fallecidos).

¹⁶ Calculado en base a la información provista por el concesionario, referente al tráfico vehicular contabilizado, vale decir que solo se contabiliza aquellas unidades que pasan por cualquiera de las garitas de peaje. Este indicador se provee mensualmente y su modo de cálculo es el siguiente:

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



Cuadro N° 10
Convia! Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2022
 (Número de Accidentes)

Año	Tipo de accidente*			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	Heridos	Fallecidos
2014	1	2	0	3	4	0
2015	19	38	8	85	76	19
2016	24	64	5	236	122	6
2017	25	85	7	225	177	8
2018	47	86	20	666	239	25
2019	64	105	16	456	236	33
2020	278	100	21	609	242	28
2021	442	175	29	826	399	40
2022	524	219	22	892	479	29

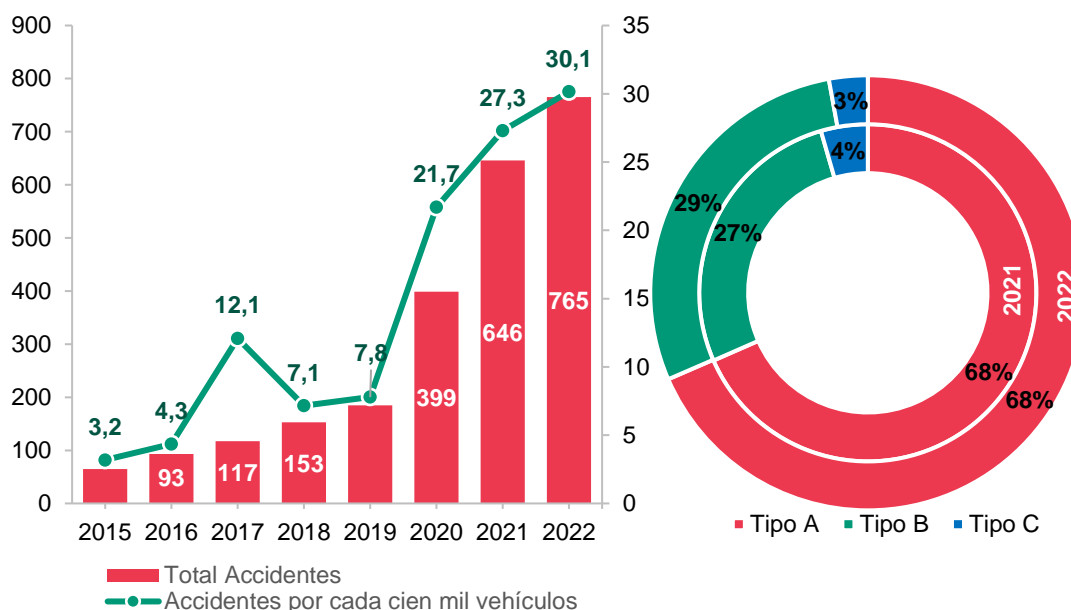
* Los accidentes tipo A sólo producen daños materiales (no muertos ni heridos), los accidentes tipo B producen daños materiales y heridos y los accidentes tipo C producen daños materiales, personales y fallecidos (son los más severos).

Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

58. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2022 es de 30,1, el cual se incrementó 10,4% respecto al año anterior (27,3). Por otro lado, como se observa en el Gráfico N° 10, respecto al tipo de accidente, 29 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 3%), mientras que 399 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 29%).

Gráfico N° 10
Convia! Accidentes por cien mil vehículos y consecuencia*, 2015 – 2022



*/ 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).

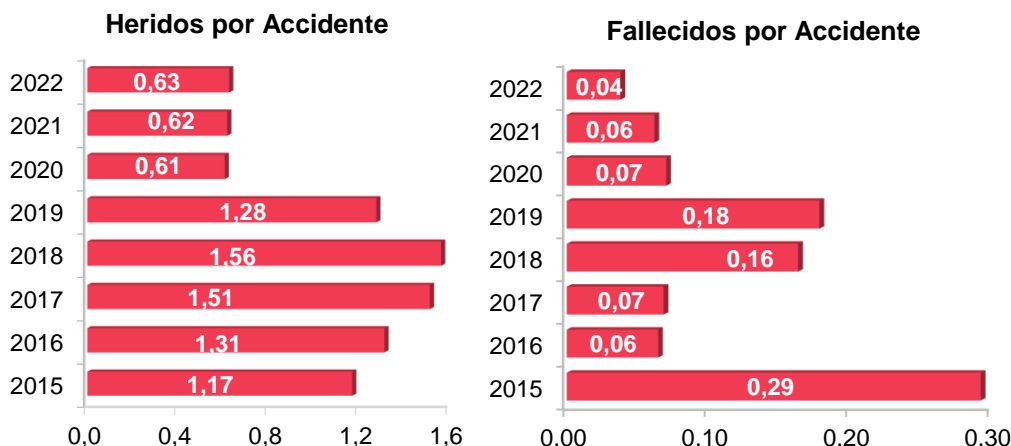
Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

59. En 2022, el número de heridos por accidente creció ligeramente 1,4%, pasando de 0,62 a 0,63 heridos por accidente. De igual manera, en dicho año, la cantidad de víctimas fatales por accidente cayó en 38,8%, pasando de 0,06 a 0,04. En el Gráfico N° 11 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2015-2022.



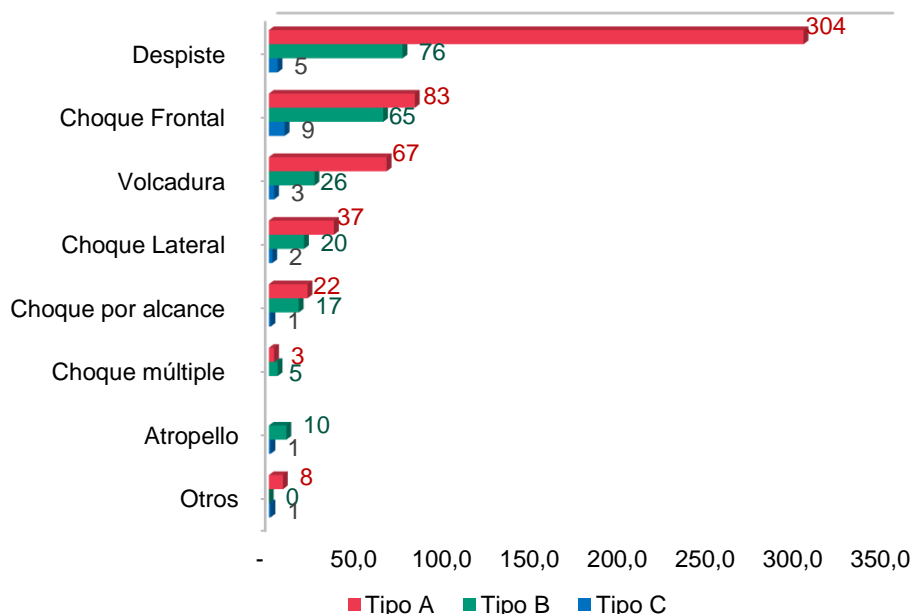
Gráfico N° 11
Convial: Daños personales por accidentes 2015 – 2022



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

60. En el 2022, el 50,3% de los accidentes de tránsito estuvo asociado a despiste de vehículos, la mayoría de estos solo produjo daños materiales (79%) y el 1,3% causó pérdidas humanas. Asimismo, el 20,5% de los mismos fue por choque frontal y el 12,5% por volcadura. Cabe mencionar que el 3,1% de los choques frontales implicó pérdidas humanas. El Gráfico N° 12 resume los tipos de accidentes por consecuencias sobre la vida humana.

Gráfico N° 12
Convial: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2022

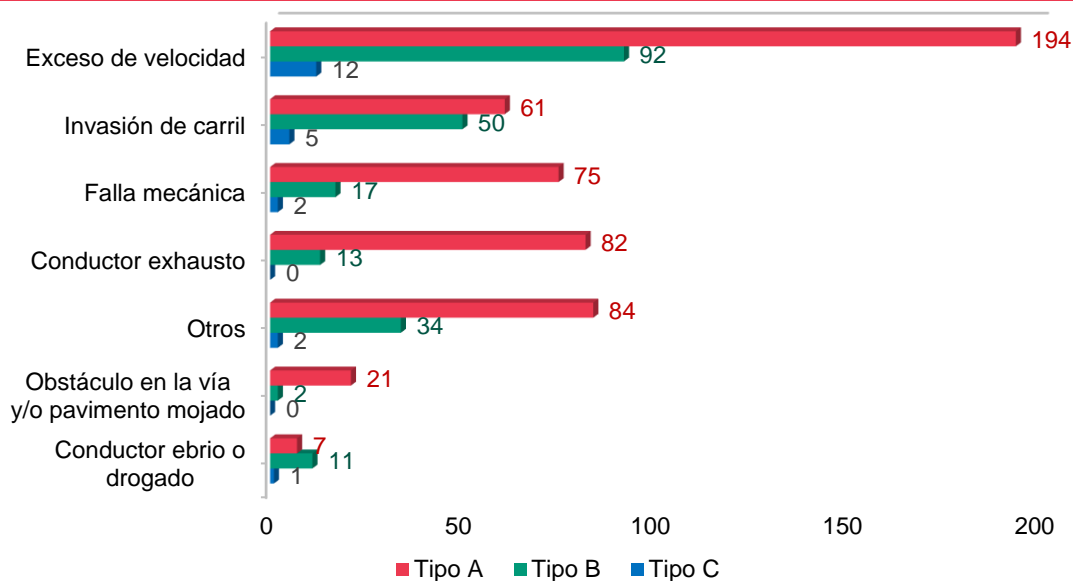


Fuente: Convial Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

61. En cuanto a las causas probables atribuidas a los accidentes, la principal causa fue el exceso de velocidad, que concentró el 39,0% de los accidentes de 2022. Entre tanto, se atribuye el 15,2% de los accidentes a la invasión de carril; el 12,3% por fallas mecánicas; finalmente, el 12,4% fue ocasionado por el cansancio de los conductores. El Gráfico N° 13 resume los tipos de accidentes ocurridos en 2022 según consecuencias acaecidas respecto a la vida humana.



Gráfico N° 13
Convial: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2022



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VII.3. Reclamos

62. Durante 2022, se presentaron 4 reclamos respecto a los servicios brindados en la infraestructura concesionada, lo que representa una caída de 50% con relación a los reclamos presentados en 2021 (8 reclamos). Conforme se muestra en el siguiente cuadro, entre los motivos de los reclamos presentados están los concernientes a presunta atención inadecuada y cobro por la tarifa del peaje. Cabe señalar que, el 100% de los reclamos presentados fueron declarados improcedentes.

Cuadro N° 11
Convial: Motivo de reclamos, 2022

Materia de Reclamo	Total
Calidad y oportuna prestación del servicio	2
Cobro de la tarifa	1
Otros	1

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

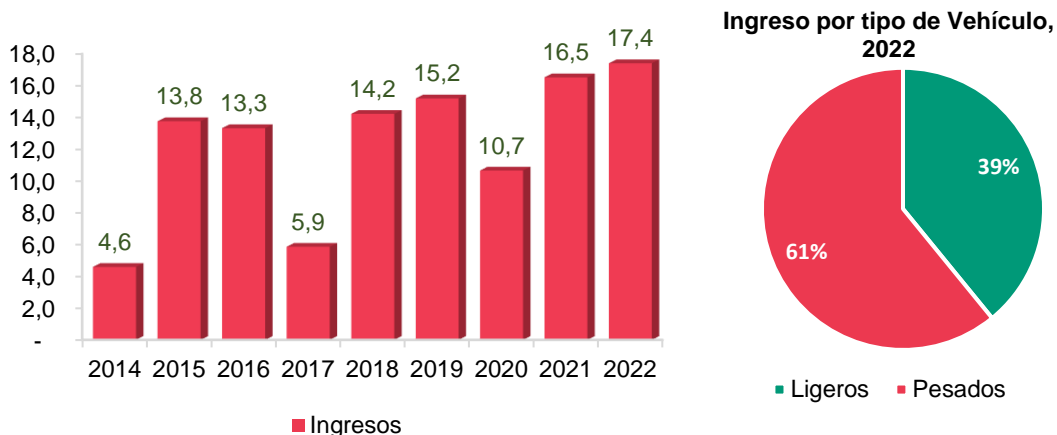
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VIII. INDICADORES COMERCIALES

63. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 17,4 millones durante 2022, lo que representó un incremento del 5,4% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 16,5 millones). Cabe señalar que, el 60,9 % de los ingresos recaudados proceden del cobro efectuado a vehículos pesados (S/ 10,59 millones). Entre el 2014 y 2022, los ingresos acumulados por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/ 111,5 millones (Ver Gráfico N° 14).



Gráfico N° 14
Convial: Recaudación por cobro de peaje 2014-2022
(En millones de soles)

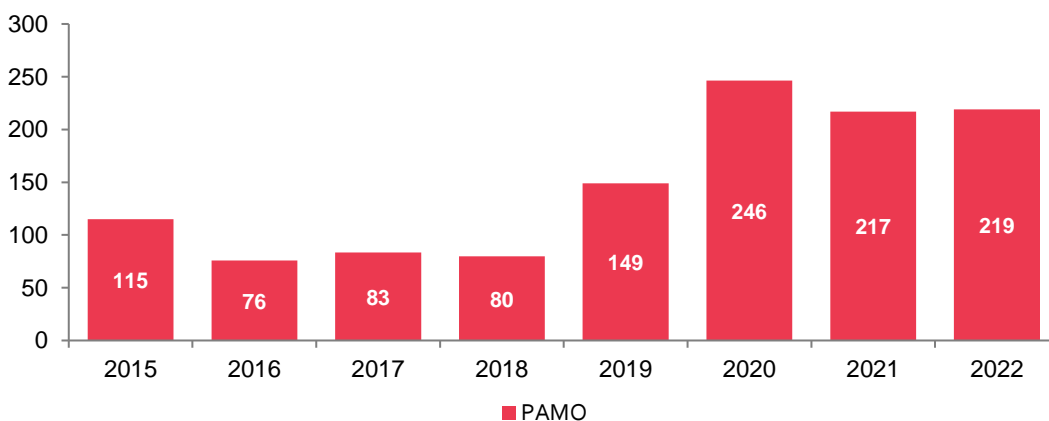


Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

64. A partir de la información disponible del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)¹⁷, en el siguiente gráfico se muestra la evolución del PAMO devengado por el Concedente (a través de PROVIAS Nacional) al Concesionario¹⁸. Durante 2022, se registró un PAMO de S/ 219 millones, monto 1,02% superior al PAMO del 2021. De manera acumulada, al cierre de 2022, el monto total devengado por el Concedente desde el 2015 por concepto de PAMO ascendió a S/ 1185,1 millones.

Gráfico N° 15
Convial: Cofinanciamiento otorgado por el Estado PAMO, 2015-2022
(En S/ millones, incluido IGV)



Fuente: MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable).

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

¹⁷ MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable). Disponible en: <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

¹⁸ 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.



IX. ANÁLISIS FINANCIERO

IX.1 Estados financieros

- **Estado de Resultados integrales**

65. Los ingresos que obtiene el Concesionario provienen de tres fuentes: ingresos por trabajos (conformado por los servicios de rehabilitación y mejoramiento, servicios de mantenimiento periódico inicial y servicios de operación y mantenimiento), ingresos financieros por el activo financiero (corresponde al efecto neto que surge por el derecho contractual que tiene la Compañía para cobrar al Estado Peruano -en su calidad de Concedente- por todos los Servicios de RPM, MPI y OyM) y otros ingresos (correspondiente a los ingresos por actividades accesorias que generan a la empresa un margen de ganancia realizadas por el Concesionario para facilitar la ejecución de las obras de RyM, MPI, debidamente aceptadas por parte del Concedente).
66. Durante el año 2022, el Concesionario registró ingresos por un monto de USD 47,3 millones, lo cual representó un significativo aumento de USD 7,1 millones (17,6%) con relación a los ingresos registrados el año anterior, cuya cifra ascendió a USD 40,2 millones. Este aumento se explica por el crecimiento de USD 5,60 millones (22,3%) de trabajos por el activo financiero, en adición del aumento de la cuenta Otros ingresos de USD 3,2 millones (394,9%).
67. En el ejercicio 2022, los ingresos por los trabajos por el activo financiero ascendieron a USD 30,7 millones, representando el 65,1% de los ingresos totales; los ingresos financieros por el activo financiero cayeron a USD 1,8 millones, representando el 65,1% de los ingresos totales y los otros ingresos un crecimiento a USD 4,09 millones, representando el 8,7% de los ingresos totales.
68. De otro lado, los costos por servicio de construcción y operación aumentaron a USD 26,7 millones en el 2022, representando el 56,6% de los ingresos totales y significando un crecimiento de 22,4% respecto al 2021. Cabe indicar que este rubro se refiere a los costos que la concesionaria incurre para atender las emergencias viales, así como gastos generales y sobrecostos generados por la extensión del plazo de ejecución de las obras de Rehabilitación y Mejoramiento por la falta de entrega de terrenos por parte del Concedente.
69. En atención a los ingresos y costos indicados, la utilidad bruta en el ejercicio 2022 alcanzó los USD 16,4 millones, representando el 34,6% de los ingresos totales, significando una caída de USD 707 mil (-4,1%) respecto al ejercicio 2021. Asimismo, considerando que la partida contribuciones al Estado se incrementó de USD 842 mil en el 2021 a USD 1,1 millones (incremento de 35,9%), la utilidad operativa en el ejercicio 2022 descendió a USD 15,2 millones, representando el 32,2% de los ingresos totales, y significando una reducción de USD 1,0 millón (-6,2%) respecto al ejercicio 2021.
70. En lo que respecta a la partida correspondiente a ingresos financieros, su monto alcanza los USD 3,2 millones (básicamente referido a los intereses que les genera los préstamos a partes relacionadas), los cuales representan el 6,8% de los ingresos totales. Asimismo, los gastos financieros descendieron a USD 14,3 millones, lo que representó el 30,2% de los ingresos totales y significó una reducción de 5,5% respecto al ejercicio 2021; por otro lado, la diferencia de cambio en el ejercicio 2022 fue favorable a la empresa en USD 660 mil (en el ejercicio 2021 fue negativa en USD 4,4 millones) y los otros gastos se contrajeron al pasar USD 1,8 millones en 2021 a USD 1,5 millones en 2022; con lo cual finalmente la utilidad neta en el ejercicio 2022 fue de USD 852 mil, cifra superior en 174,0% respecto a lo reportado en el 2021 (USD 311 mil).



Cuadro N° 12
Estado de Resultados Integrales, 2022 - 2021
(En miles de USD)

	2022	2021	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2022	2021	2022 / 2021
Trabajos por el activo financiero	30 775	25 169	65,1%	62,6%	22,3%
Ingresos financieros por el activo financiero	12 433	14,235	26,3%	35,4%	-12,7%
Otros ingresos	4 093	827	8,7%	2,1%	394,9%
Ingresos	47 301	40 231	100,0%	100,0%	17,6%
Costos por servicio de construcción y operación	-26 790	-21 886	-56,6%	-54,4%	22,4%
Otros costos	-4 134	-1 261	-8,7%	-3,1%	227,8%
Utilidad bruta	16 377	17 084	34,6%	42,5%	-4,1%
Contribuciones al Estado	-1 144	-842	-2,4%	-2,1%	35,9%
Utilidad operativa	15 233	16 242	32,2%	40,4%	-6,2%
Ingresos financieros	3 229	3 316	6,8%	8,2%	-2,6%
Gastos financieros	-14 281	-15 120	-30,2%	-37,6%	-5,5%
Diferencia en cambio, neta	660	-4 423	1,4%	-11,0%	-114,9%
Otros gastos, neto	-1 462	-1 751	-3,1%	-4,4%	-16,5%
Resultado antes del impuesto a la ganancia	3 379	-1 736	7,1%	-4,3%	-294,6%
Impuesto a la renta	-2 527	2 047	-5,3%	5,1%	-223,4%
Ganancia (pérdida) neta del año	852	311	1,8%	0,8%	174,0%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022– Concesionaria Vial Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

71. En lo que respecta al EBITDA¹⁹, este descendió a USD 15,2 millones en el ejercicio 2022, representando una caída de USD 1,009 millones (-6,1%) respecto al ejercicio 2021, lo cual está asociado básicamente a la disminución de USD 1,008 millones en la utilidad operativa, la cual representó en el 2022 el 97,8% del EBITDA, evidenciándose una contracción respecto al ejercicio 2021.

Cuadro N° 13
EBITDA, 2022 - 2021
(En miles de USD)

	2022	2021	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2022	2021	2022 / 2021
Utilidad Operativa	15 233	16 242	97,8%	97,9%	-6,2%
Depreciación y amortización	345	344	2,2%	2,1%	0,3%
EBITDA	16 578	16 586	100,0%	100,0%	-6,1%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022– Concesionaria Vial Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

• **Estado de Situación Financiera**

72. El Activo Total de la empresa asciende a USD 299,0 millones en 2022 y representa una disminución de USD 20,9 millones (6,5%) respecto al ejercicio 2021. De manera desagregada, el activo corriente representa el 31,7% del activo total, mientras que el activo no corriente representa el restante 68,3%.
73. En el ejercicio 2022, el activo corriente descendió a USD 94,7 millones, significando una reducción de USD 23,5 millones (-19,9%) respecto al ejercicio 2021, explicado principalmente por una reducción de USD 14,4 millones (-54,9%) de otras cuentas por cobrar.
74. En el ejercicio 2022, el activo no corriente supera los USD 204,3 millones, lo que implicó un aumento de USD 2,5 millones (1,3%) respecto al ejercicio 2021, debido principalmente al

¹⁹ EBITDA, es la utilidad operativa antes de deducir los intereses, depreciación y amortización, mide la capacidad de la empresa de generar recursos con sus operaciones.



aumento de USD 7,9 millones (15,8%) en la cuenta " Otras cuentas por cobrar ", el cual fue atenuado por la reducción de USD 9,6 millones (-77,4%) en "Gastos pagados por anticipado".

75. El pasivo total se registra en USD 246,1 millones y representa el 82,3% del activo total en el ejercicio 2022, lo cual significa una disminución de USD 20,9 millones (-7,8%) respecto al ejercicio 2021, en línea con la reducción de USD 20,3 millones (-8,2%) del pasivo no corriente.
76. En el ejercicio 2022, el pasivo corriente asciende a USD 19,4 millones, representando el 6,5% del activo total, lo que implicó una reducción de USD 587 mil (-2,9%) respecto al pasivo corriente del ejercicio 2021, como resultado de la reducción de USD 743 miles (-4,3%) de las cuentas otras cuentas por pagar y de la expansión de USD 867 miles (+305,1%) de Cuentas por pagar comerciales.
77. En el ejercicio 2022, el pasivo no corriente asciende a USD 226,8 millones, representa el 75,8% del activo total, lo significa a una reducción de USD 20,3 millones (-8,2%) respecto al pasivo no corriente del ejercicio 2021, este decremento se explica principalmente por una contracción de USD 23,7 millones (-9,8%) de las Otras cuentas por pagar y a pesar del aumento a USD 3,4 millones (82,9%) de los pasivos por impuesto a las ganancias.
78. La cuenta de Patrimonio Neto en el ejercicio 2022 asciende a USD 52,9 millones y representa el 17,7% del Activo Total, su principal cuenta es la de Capital Social, la cual representa el 17,2% del Activo Total. La cuenta de Patrimonio Neto se redujo en el ejercicio 2022 en USD 6 mil (-0,01%) respecto al ejercicio 2021, siendo el principal componente que explica dicha reducción la cuenta de resultados acumulados, que revirtió las reservas del 2021 hacia unas pérdidas de USD 6 mil.

Cuadro N° 14
Estado de situación Financiera, 2022 – 2021
(En miles de USD)

ACTIVO	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2022	2021		2022	2021
ACTIVO CORRIENTE	94 687	118 177	PASIVO CORRIENTE	19 362	19 949
Efectivo y equivalente de efectivo	26 478	25 828	Cuentas por pagar comerciales	867	214
Cuentas por cobrar comerciales	284	272	Cuentas por pagar a partes relacionadas	1 785	2 282
Otras cuentas por cobrar	11 835	26 239	Otras cuentas por pagar	16 710	17 453
Derecho de cobro-Activo financiero	55 395	65 385			
Gastos contratados por anticipado	695	453			
			PASIVO NO CORRIENTE	226 786	247 123
ACTIVO NO CORRIENTE	204 322	201 762	Otras cuentas por pagar	219 316	243 039
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	75 720	72 964	Pasivo por impuesto a las ganancias diferido	7 470	4 084
Otras cuentas por cobrar	58 272	50 330			
Derecho de cobro-Activo financiero	67 399	65 907	TOTAL PASIVO	246 148	267 072
Gastos pagados por anticipado	2 817	12 461			
Mobiliario y maquinaria	114	100	PATRIMONIO NETO	52 861	52 867
			Capital social	51 300	51,300
			Reserva legal	1 693	1,693
			Resultados acumulados	-132	-126
TOTAL ACTIVO	299 009	319 939	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	299 009	319 939

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022 - Convia! Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del OSITRÁN



Cuadro N° 15
Estado de situación Financiera, 2022 – 2021
 (En porcentaje)

ACTIVO	Al 31 de diciembre			PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre		
	2022	2021	2022 / 2021		2022	2021	2022 / 2021
ACTIVO CORRIENTE	31,7%	36,9%	-19,9%	PASIVO CORRIENTE	6,5%	6,2%	-2,9%
Efectivo y equivalente de efectivo	8,9%	8,1%	2,5%	Cuentas por pagar comerciales	0,3%	0,1%	305,1%
Cuentas por cobrar comerciales	0,1%	0,1%	4,4%	Cuentas por pagar a partes relacionadas	0,6%	0,7%	-21,8%
Otras cuentas por cobrar	4,0%	8,2%	-54,9%	Otras cuentas por pagar	5,6%	5,5%	-4,3%
Derecho de cobro-Activo financiero	18,5%	20,4%	-15,3%				
Gastos pagados por anticipado	0,2%	0,1%	53,4%				
ACTIVO NO CORRIENTE	68,3%	63,1%	1,3%	PASIVO NO CORRIENTE	75,8%	77,2%	-8,2%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	25,3%	22,8%	3,8%	Otras cuentas por pagar	73,3%	76,0%	-9,8%
Otras cuentas por cobrar	19,5%	15,7%	15,8%	Pasivo por impuesto a las ganancias diferido	2,5%	1,3%	82,9%
Derecho de cobro-Activo financiero	22,5%	20,6%	2,3%	TOTAL PASIVO	82,3%	83,5%	-7,8%
Gastos pagados por anticipado	0,9%	3,9%	-77,4%	PATRIMONIO NETO	17,7%	16,5%	0,0%
Mobiliario y maquinaria	0,0%	0,0%	14,0%	Capital social	17,2%	16,0%	0,0%
				Reserva legal	0,6%	0,5%	0,0%
				Resultados acumulados	0,0%	0,0%	4,8%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	-6,5%	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	100%	100%	-6,5%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022- Convia! Sierra Norte S.A.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

IX.2 Indicadores Financieros

- Ratios de Liquidez**

79. En los ejercicios 2022 y 2021, la empresa presenta ratios de liquidez superiores a 1,00, medidos con los ratios de liquidez clásica y prueba ácida, lo cual refleja que la empresa dispone de recursos de corto plazo suficientes para respaldar sus obligaciones de corto plazo (pasivo corriente).
80. Ahora bien, la disminución del valor del activo en el año 2022 contribuyó a la reducción de los indicadores de Liquidez clásica²⁰ y Prueba ácida²¹, empeorando la cobertura del Concesionario frente a sus acreedores.
81. En tanto, el ratio de Liquidez absoluta²² o también llamado ratio de prueba defensiva indica la capacidad del Concesionario para operar con sus activos más líquidos. A diferencia de los ratios anteriores, este indicador permite medir la capacidad efectiva de la empresa en el corto plazo, sin considerar incertidumbres de los precios o la influencia del tiempo en el valor de los activos. Así, al cierre de 2022, la empresa estaba en la capacidad de pagar inmediatamente (con sus activos más líquidos) hasta USD 1,37 por cada sol de deuda, ratio superior al del año 2021 que alcanzó los US\$ 1,29; evidenciando el aumento de la capacidad del saldo de caja bancos por cubrir el pasivo corriente.

²⁰ El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente.

²¹ El cálculo es el siguiente: Prueba ácida = (Efectivo + Cuentas por cobrar) / Pasivo Corriente.

²² El cálculo es el siguiente: Liquidez absoluta = Efectivo y equivalente de efectivo / Pasivo Corriente.



Cuadro N° 16
Ratio de liquidez, 2022-2021

Ratios	2022	2021
Liquidez clásica	4,89	5,92
Prueba ácida	1,99	2,62
Liquidez absoluta	1,37	1,29

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022 - Convia! Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

- **Ratios de Endeudamiento Financiero**

82. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2022 reflejan la menor dependencia de la empresa al financiamiento de terceros en comparación con el año anterior al experimentar un ligero incremento en los indicadores analizados, como se aprecia en el cuadro que se presenta líneas abajo, lo cual se explica por la reducción de las obligaciones que contrajo de la empresa durante el año 2022.
83. El ratio Deuda - Patrimonio²³ indica que los recursos ajenos de la entidad suponen un 465,7% de los recursos propios (en el año 2021, este valor era de 505,2%), ello debido a la reducción de los Resultados acumulados, pero principalmente a la reducción del pasivo total.
84. Asimismo, el ratio Endeudamiento del Activo²⁴ en el año 2022 indica que de todas las inversiones del Concesionario (activo total), un 82,3% se financia a través de terceros; mientras que en el año 2021 dicha dependencia fue de 83,5%..
85. Respecto al ratio Calidad de la deuda²⁵, el mismo indica que las obligaciones de largo plazo se han incrementado ya que para el año 2021 el pasivo corriente representaba el 7,5% del pasivo total, mientras que para el año 2022 tuvo una participación de 7,9%.
86. Finalmente, el Índice de solvencia²⁶ que mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones, presenta un valor mayor al año 2021, pasando de 1,20 a 1,21 veces en el año 2021. Cuanto más alto es este indicador mayor es el nivel de solvencia de la empresa por lo que se denota que del 2021 al 2022 aumentó el nivel de solvencia de la empresa.

Cuadro N° 17
Ratios de Endeudamiento financiero, 2022-2021

Ratios	2022	2021
Deuda - Patrimonio	465,7%	505,2%
Endeudamiento del Activo	82,3%	83,5%
Calidad de la Deuda	7,9%	7,5%
Índice de Solvencia	1,21	1,20

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022 - Convia! Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

- **Ratios de rentabilidad**

87. Estos ratios miden el nivel de eficacia de los activos de la Concesión en relación con la gestión de sus operaciones. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el Margen bruto²⁷ disminuyó al pasar de 52,5% a 34,6% entre los años 2021 y 2022. Asimismo, se observa una caída del Margen operativo²⁸ al pasar de 40,4% a 32,2%.
88. A su vez, en el año 2022, el Margen EBITDA²⁹, que refleja la capacidad de la empresa para generar autosostenibilidad en el tiempo, es decir, que los ingresos producidos puedan cubrir

²³ El cálculo es el siguiente: Deuda - Patrimonio = Pasivo Total / Patrimonio.

²⁴ El cálculo es el siguiente: Endeudamiento del Activo = Pasivo Total / Activo Total.

²⁵ El cálculo es el siguiente: Calidad de la Deuda = Pasivo Corriente / Pasivo Total.

²⁶ El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total.

²⁷ El cálculo es el siguiente: Margen bruto = Utilidad Bruta / Ingreso Total.

²⁸ El cálculo es el siguiente: Margen Operativo = Utilidad Operativa / Ingreso Total.

²⁹ El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total.



los gastos incurridos, decayó su capacidad de cobertura, al pasar de 65,9% a 50,6%. Por otro lado, en el año 2022, el Margen neto³⁰ se incrementó registrando mayores resultados, pues pasó de 0,8% a 1,8%.

89. Asimismo, las mayores ganancias experimentadas por la empresa a nivel de utilidad neta en 2022 explican los valores superiores obtenidos en los ratios margen neto, ROE y ROA en 2022, reflejando el incremento de la rentabilidad sobre capital aportado por los socios o ROE³¹ y las ganancias sobre el capital total invertido en 2022.

Cuadro N° 18		
Ratios de Rentabilidad, 2022-2021		
Ratios	2022	2021
Margen Bruto	34,6%	42,5%
Margen Operativo	32,2%	40,4%
Margen EBITDA	50,6%	65,9%
Margen Neto	1,8%	0,8%
ROE	1,6%	0,6%
ROA	0,3%	0,1%

Fuente: Estados Financieros Auditados 2022- Convia! Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

³⁰ El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total.

³¹ *Return on Equity*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto.



X. CONCLUSIONES

90. De la evaluación del desempeño de la Concesión de la Longitudinal de la Sierra - Tramo 2: Ciudad de Dios - Cajamarca - Chiple - Cajamarca - Trujillo - Dv. Chilete - Emp. PE-3N durante el año 2022, se desprenden las siguientes conclusiones:

- (i) Se registró un tráfico vehicular de 2,54 millones de vehículos, lo que representa un importante crecimiento de 7,2% con relación al año anterior.
- (ii) Del total de vehículos que transitaron por la vía en 2022, la mayoría de ellos (68,8%) fueron vehículos ligeros; mientras que, los vehículos pesados representaron el 31,2%. En relación con el número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 4,5 millones de ejes, lo cual representó un incremento de 6,9% respecto al año anterior.
- (iii) Con relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, se realizaron 4962 llamadas hacia la central de emergencias, se registraron 127 asistencias médicas y 1807 asistencias mecánicas.
- (iv) Al cierre de 2022, la inversión acumulada ejecutada por el concesionario ascendió a USD 222,9 millones (incluido IGV), lo cual representó un avance de 82,8% respecto de la inversión total comprometida. Durante ese año, no se reconocieron inversiones al Concesionario; sin embargo, se encuentra en proceso de aprobación diversos expedientes técnicos para la ejecución de obras con posterioridad.
- (v) En el 2022, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 2,05 millones al OSITRAN por concepto de aporte por regulación, cifra que representó un aumento del 0,4% en relación a los montos aportados durante el 2021 (S/ 2,04 millones).
- (vi) En relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2021, se ha verificado lo siguiente:
 - El número de accidentes de 2022 superó el registrado en 2021, al pasar de 646 a 765; registrándose un menor número de fallecidos (11 decesos menos que en 2021), de manera similar, el número de heridos se incrementó considerablemente (al pasar de 399 a 479). Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes reportados son despistes (50,3%). En tanto, que la principal causa de los accidentes es el exceso de velocidad (39%).
 - Se recibieron 4 reclamos durante el 2022, lo que representó una reducción de 50% con relación a los reclamos recibidos el año anterior.
- (vii) Los ingresos totales por concepto de cobro de peaje ascendieron a S/ 17,4 millones en el 2022, nivel superior en 5,4% de lo recaudado en 2021. Cabe señalar que, el 60,9% de los ingresos recaudados proceden del cobro efectuado a vehículos pesados (S/ 10,59 millones).
- (viii) Por su parte, el cofinanciamiento devengado por el Concedente por concepto de PAMO a S/ 219,2 millones, lo que representó un incremento de 1,02% con relación al año anterior.
- (ix) En cuanto al desempeño financiero del Concesionario en 2022, la empresa experimentó una disminución en su utilidad bruta y operativa, principalmente debido al aumento en los costos relacionados con el servicio de construcción y operación. Sin embargo, los gastos financieros en el ejercicio 2022 favorecieron a la empresa, lo que resultó en un aumento de las utilidades netas (USD 852 mil). Esto, a su vez, se reflejó en una ligera mejora de los indicadores de rentabilidad, como el margen neto y el ROE, los cuales superaron el 1% en 2022. En consecuencia, se logró mejorar la eficacia de la empresa en la generación de ganancias en comparación con la inversión de capital y el total de activos en el ejercicio 2022.



- (x) Finalmente, respecto a los indicadores de liquidez, el ratio de liquidez absoluta indica que el Concesionario cuenta con suficiente efectivo y equivalentes para cubrir sus obligaciones a corto plazo, lo que significa que tiene la capacidad de pagar su deuda de manera inmediata utilizando sus activos más líquidos. Por otro lado, los indicadores de endeudamiento del Concesionario en el año 2022 muestran una menor dependencia de la empresa respecto al financiamiento de terceros en comparación con el año anterior, ya que experimentaron una disminución en los distintos indicadores.



ANEXO 1: FICHA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2			
Fecha de actualización: 20 de abril de 2022			
Nº	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">Carretera Longitudinal de la Sierra Tramo 2 (875,10 km.), que comprende los siguientes sub-tramos:<ul style="list-style-type: none">- Chiple – Cutervo (60,697 Km.)- Cutervo – Cochabamba (29,393 Km.)- Cochabamba – Chota (34,140 Km.)- Chota – Hualgayoc (60,018 Km.)- Hualgayoc – Dv. Yanacocha (51,012 Km.)- Dv. Yanacocha – Cajamarca (38,384 Km.)- Cajamarca – Km. 1269+00 (3,702 Km.)- Km. 1269+00 – San Marcos (58,301 Km.)- San Marcos – Cajabamba (59,129 Km.)- Cajabamba – Sausacocha (41,430 Km.)- Sausacocha – Huamachuco (11,287 Km.)- Huamachuco – Dv. Callacuyan (44,331 Km.)- Dv. Callacuyan – Shorey (15,762 Km.)- Shorey – Dv. Otuzco (51,682 Km.)- Dv. Otuzco – Trujillo (70,440 Km.)- Ciudad de Dios – Dv. Chilete (91,489 Km.)- Dv. Chilete – Cajamarca (85,941 Km.)- Dv. Chilete – Emp. PE-3N (67,971 Km.)	Contrato de concesión Apéndice 1
2	Fecha de suscripción	28 de mayo del 2014	Contrato de concesión
3	Plazo de concesión	25 años, contados desde la fecha de suscripción del Contrato.	Cláusula 4.1. (p. 35)
4	Modalidad	Cofinanciado.	Cláusula 2.5. (p. 24)
5	Factor de competencia	<ul style="list-style-type: none"><u>Monto de Propuesta Económica (MPE)</u>: Suma ponderada de:<ul style="list-style-type: none">- Pago por Rehabilitación y Mejoramiento (PRM).- Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO).- Pago Anual por Mantenimiento Periódico Inicial (PAMPI).En caso de empate luego de la evaluación, los postores precalificados que empataron tendrán un plazo de hasta una (01) hora para presentar una nueva Propuesta Económica, la que deberá ser mejor que a la inicialmente presentada.No se presentó empate durante el concurso.	Numeral 9.1.1.-9.1.2. TUO de las Bases
6	Capital mínimo	<ul style="list-style-type: none">US\$ 31 500 000,00, o su equivalente en Nuevos Soles, el cual deberá estar íntegramente suscrito y pagado a la fecha de suscripción del contrato.A partir de la aceptación de la totalidad del Mantenimiento Periódico Inicial deberá mantener un capital social mínimo US\$ 39'500,000.00	Cláusula 3.5. b) (p. 28-29)



Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de abril de 2022

Nº	Tema	Contenido	Ref.
7	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Garantías de Fiel Cumplimiento de ejecución de rehabilitación y mejoramiento y de mantenimiento periódico inicial:</u><ul style="list-style-type: none">- US\$ 15 700 000,00 como Garantía de Fiel Cumplimiento de Ejecución de Rehabilitación y Mejoramiento.- US\$ 39 470 000,00 como Garantía de Fiel Cumplimiento de Mantenimiento Periódico Inicial.- Ambas garantías deberán estar vigentes hasta dos (02) años posteriores a la aceptación de la Rehabilitación y Mejoramiento y del Mantenimiento Periódico Inicial, según corresponda.▪ <u>Garantía de fiel cumplimiento de contrato de concesión:</u><ul style="list-style-type: none">- US\$ 12 250 000,00, desde la fecha de suscripción del contrato hasta doce (12) meses posteriores a la culminación de la vigencia de la concesión.	Cláusula 11.1.-11.2. (p. 71) Cláusula 11.8. (p. 72)
8	Garantías a favor de los acreedores permitidos	<ul style="list-style-type: none">▪ El concesionario podrá imponer un gravamen o asignación de fondos con naturaleza de una garantía a favor de los Acreedores Permitidos, para garantizar el Endeudamiento Garantizado Permitido, sobre los siguientes bienes:<ul style="list-style-type: none">- El derecho de concesión- Los ingresos que sean de libre disponibilidad del concesionario.- Las acciones que correspondan a la participación mínima.	Cláusula 11.13. (p. 73-74)
9	Obras	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Rehabilitación y mejoramiento:</u> Se deberá iniciar a más tardar a los 60 días calendario de la fecha de suscripción del contrato, y ejecutarse en un plazo máximo de 24 meses, contados desde la fecha de suscripción del contrato.▪ <u>Mantenimiento periódico inicial:</u> Se deberá iniciar a más tardar a los 360 días calendario de la fecha de suscripción del contrato, y ejecutarse en un plazo máximo de 24 meses, luego de haberlo iniciado.▪ <u>Red Dorsal de Fibra Óptica:</u> El concesionario se obliga a instalar ductos y cámaras, de acuerdo a exigencias de la Ley N° 29904.	Cláusula 6.1. (p. 42) Cláusula 6.12.-6.13. (p. 46-47) Cláusula 6.41. (p. 53)
10	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none">▪ Trato Directo▪ Controversia Técnicas se someterán a Arbitraje de Conciencia▪ Controversias No técnicas que involucren monto mayor a USD 30 millones, se somete arbitraje internacional administrado por CIADI. El proceso se desarrollará en Washington DC - Estados Unidos de América en idioma castellano.▪ Controversias No Técnicas que involucren monto inferior a USD 30 millones, se somete a Cámara de Comercio de Lima. El arbitraje se desarrollará en Lima - Perú en idioma castellano	Cláusula 18.11. (p. 103-104) Cláusula 18.12. (p. 104-106) Cláusula 18.13. (p. 106-107)



Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de abril de 2022

Nº	Tema	Contenido	Ref.
11	Penalidades	<ul style="list-style-type: none">▪ El regulador tiene competencia para aplicar sanciones al concesionario en caso de incumplimiento de sus obligaciones.▪ Adicionalmente, el Ositrán es competente para aplicar Penalidades por incumplimientos de sus obligaciones referidas a:<ul style="list-style-type: none">▪ Eventos a la fecha de suscripción del contrato.▪ Régimen de bienes.▪ Ejecución de la Rehabilitación y mejoramiento y Mantenimiento Periódico inicial.▪ Conservación de la Concesión▪ Explotación de la Concesión▪ Régimen de seguros y responsabilidad▪ Consideraciones socio ambientales▪ Fideicomiso de administración.▪ El monto de las penalidades será abonado por el CONCESIONARIO a la cuenta de Emergencias Viales del Fideicomiso de Administración.▪ El pago de las penalidades no podrá ser considerado como una afectación al flujo financiero de la concesión y tampoco se podrá invocar por ello la ruptura del equilibrio económico-financiero	Cláusula 15.7. (p. 91) Cláusula 15.11. (p. 92) Anexo IX
12	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none">▪ La concesión caducará por la verificación de alguna de las siguientes causales:<ul style="list-style-type: none">- Vencimiento del plazo de la concesión.- Mutuo Acuerdo.- Resolución del contrato por incumplimiento del concesionario.- Resolución del contrato por incumplimiento del concedente.- Decisión unilateral del Concedente.- Fuerza Mayor o caso fortuito.- Las demás causales específicas establecidas en el contrato.	Cláusula 16.1. (p. 92)
13	Pago por rehabilitación y mantenimiento (PRM)	<ul style="list-style-type: none">▪ Es la suma de dinero expresada en dólares, que el estado asegurará al concesionario, de acuerdo a su propuesta económica, destinada a cubrir los costos de la rehabilitación y mejoramiento. El procedimiento de pago está regulado en el contrato de concesión.▪ El monto de PRM ofertado en la propuesta económica del concesionario fue de US\$ 147 345 452,75.	Anexo XI Apéndice 5 Acta de apertura de sobre N° 3.
14	Pago anual por mantenimiento periódico inicial (PAMPI)	<ul style="list-style-type: none">▪ Es la suma de dinero total anual, expresada en dólares, que el estado asegurará al concesionario, de acuerdo a su propuesta económica, una vez que haya recibido los sub tramos donde se ejecute el mantenimiento periódico inicial, conforme a los términos y condiciones establecidos en el contrato. El procedimiento y la periodicidad de pago están regulados en el contrato de concesión.▪ El monto de PAMPI ofertado en la propuesta económica del concesionario fue de US\$ 30 376 853,41.	Anexo XI Apéndice 6 Acta de apertura de sobre N° 3.



Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de abril de 2022

Nº	Tema	Contenido	Ref.
15	Pago anual por mantenimiento y operación (PAMO)	<ul style="list-style-type: none">Es la suma de dinero total anual, expresada en dólares, que el estado asegurará al concesionario, de acuerdo a su propuesta económica, destinada a cubrir los costos de operación y mantenimiento de la concesión, conforme a los términos y condiciones establecidas en el contrato. El procedimiento y la periodicidad de pago están regulados en el contrato de concesión.El monto de PAMO ofertado en la propuesta económica del concesionario fue de US\$ 21 383 278,99.	Anexo XI Apéndice 8 Acta de apertura de sobre N° 3.
16	Cofinanciamiento	<ul style="list-style-type: none">El pago de los conceptos de PRM, PAMPI y PAMO se financia con el cofinanciamiento del concedente y con la recaudación de peajes descontado de la provisión de Emergencias Viales.El plazo para los pagos del PAMPI será de 15 años.El pago del PAMO será durante la vigencia de la concesión.	Anexo XI Apéndice 3
17	Equilibrio económico-financiero	<ul style="list-style-type: none">Se estipula un mecanismo de restablecimiento del equilibrio económico-financiero al cual tendrán derecho las partes en caso que la concesión se vea afectada, exclusiva y explícitamente debido a cambios en las leyes y disposiciones aplicables, en la medida que dichos cambios tengan exclusiva relación a aspectos económicos financieros vinculados a los ingresos y costos de inversión, operación y conservación vial de la concesión.El regulador establecerá la magnitud del desequilibrio. Si el porcentaje del desequilibrio, en valor absoluto, supera el 10% se procederá a restablecerlo.	Cláusula 10.5.-10.6. (p. 69)
18	Pólizas de seguros	Durante la vigencia de la Concesión, se deberá contar con los siguientes seguros: <ul style="list-style-type: none">Seguro de responsabilidad civil.Seguro sobre bienes en construcción.Seguro sobre bienes en Operación.De riesgos laborales.Otras Pólizas.	Cláusula 12.3. (p. 78-79)
19	Inicio de operaciones	<ul style="list-style-type: none">El inicio de la explotación de la concesión deberá producirse al día siguiente de la fecha de suscripción de la primera acta de entrega parcial de bienes, referida a la entrega de las unidades de peaje existentes al concesionario.Con el inicio de la explotación, se dará inicio a las obligaciones a cargo de los administradores de peaje y al derecho al cobro de las tarifas respectivas.	Cláusula 8.10. (p. 60)
20	Niveles de servicio	<ul style="list-style-type: none">Se indican los niveles de servicio admisibles para:<ul style="list-style-type: none">- Superficie de rodadura.- Bermas.- Drenajes, puentes y viaductos.- Área de la concesión.- Seguridad vial (señalización vertical y aérea, señalización horizontal, y elementos de encarrilamiento y defensa).- Congestión vehicular.- Congestión en unidades de peaje.	Anexo I Apéndice 2



Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de abril de 2022

Nº	Tema	Contenido	Ref.
21	Tarifas	<ul style="list-style-type: none">Se exigirá el pago de la tarifa a cada usuario que utilice los sub tramos de la concesión<ul style="list-style-type: none">Cada Vehículo ligero pagará una tarifa.Cada vehículo pesado pagará una tarifa por ejeA partir de la fecha de inicio de explotación en las unidades de peaje existentes se cobrará el peaje vigente, al cual se le deberá agregar el IGV, y cualquier otro tributo. El resultado se redondeará a los cinco (5) céntimos hacia abajo.A partir de la recepción de las obras de RyM y/o MPI la tarifa en las unidades de peaje existentes estará compuesta por (i) por un Peaje de USD 1,50, al tipo de cambio del último día del mes previo y (ii) el IGV y otros impuestos de Ley. El resultado se redondeará a los cinco (5) céntimos hacia abajoSi la moneda fraccionaria que se encuentre vigente fuere mayor o menor a los cinco (5) céntimos de Sol, se efectuará el redondeo en función de esta moneda	Cláusula 9.1. (p. 62) Cláusula 9.3.-9.4. (p. 64)
22	Reajustes de tarifas	<ul style="list-style-type: none">Todos los peajes serán reajustados en forma ordinaria por el concesionario, a partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente al mes calendario de la aceptación de la totalidad de la rehabilitación y mejoramiento y mantenimiento periódico inicial.Este reajuste ordinario se realizará cada 12 meses a partir de la fecha indicada anteriormente, y se llevará a cabo de acuerdo al método de ajuste de peajes especificado en el contrato.En el reajuste se utilizará los índices de Precios al Consumidor de los Estados Unidos y de Lima Metropolitana, así como el tipo de cambio definido en el contrato.El Regulador efectuará un reajuste extraordinario en la eventualidad de que dentro de un año calendario se produzca una variación de más del diez por ciento (10%) desde el último reajuste ordinario	Cláusula 9.5. (p. 65-66)

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - Ositrán

ANEXO 2: RESUMEN ESTADÍSTICO

INDICADORES ANUALES: CARRETERA LONGITUDINAL DE LA SIERRA - TRAMO 2

Concesionario:	CONVIAL SIERRA NORTE S.A.
Modalidad:	COFINANCIADA
Periodo:	2014-2022

a) Tráfico										
	UNIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Número de Vehículos										
Total Ligeros	Vehículos	421 654	1 338 592	1 459 648	670 768	1 415 738	1 611 370	1 263 418	1 630 024	1 746 500
Total Pesados	Vehículos	231 764	701 714	681 228	297 358	724 162	765 416	575 942	736 404	790 900
Número de Ejes Cobrables										
Total Ligeros	Ejes	421 654	1 338 592	1 459 648	670 768	1 412 738	1 611 370	1 263 418	1 630 024	1 746 500
Total Pesados	Ejes	819 002	2 424 564	2 223 748	900 120	2 500 526	2 599 578	1 928 396	2 606 984	2 784 140
Número de Vehículos por Unidad de Peaje										
Ciudad de Dios	Vehículos	246 890	778 578	764 302	165 870	778 616	853 434	600 612	751 388	791 116
Ligeros	Vehículos	137 780	458 224	484 428	98 336	467 098	532 888	355 130	437 426	466 664
Pesados	Vehículos	109 110	320 354	279 874	67 534	311 518	320 546	245 482	313 962	324 452
Menocucho	Vehículos	406 528	1 261 728	1 376 574	802 256	1 361 284	1 523 352	1 238 748	1 615 040	1 746 284
Ligeros	Vehículos	283 874	880 368	975 220	572 432	948 640	1 078 482	908 288	1 192 598	1 279 836
Pesados	Vehículos	122 654	381 360	401 354	229 824	412 644	444 870	330 460	422 442	466 448
Número de Ejes por Unidad de Peaje										
Ciudad de Dios	Ejes	640 356	1 916 526	1 698 782	402 682	1 878 980	1 969 062	1 406 418	1 889 476	1 955 530
Ligeros	Ejes	137 780	458 224	484 428	98 336	464 098	532 888	355 130	437 426	466 664
Pesados	Ejes	502 576	1 458 302	1 214 354	304 346	1 414 882	1 436 174	1 051 288	1 452 050	1 488 866
Menocucho	Ejes	600 300	1 846 630	1 984 614	1 168 206	2 034 284	2 241 886	1 785 396	2 347 532	2 575 110
Ligeros	Ejes	283 874	880 368	975 220	572 432	948 640	1 078 482	908 288	1 192 598	1 279 836
Pesados	Ejes	316 426	966 262	1 009 394	595 774	1 085 644	1 163 404	877 108	1 154 934	1 295 274

	UNIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
b) Recaudación por Cobro de Peaje										
Total	Soles	4 586 709	13 757 473	13 318 762	5 860 208	14 218 528	15 195 375	10 656 201	16 516 070	16 516 070
Ligeros	Soles	1 450 271	4 557 970	4 936 799	2 449 385	4 766 365	5 327 192	4 319 096	6 546 995	6 806 870
Pesados	Soles	3 136 438	9 199 504	8 381 963	3 410 823	9 452 163	9 868 184	6 337 105	9 969 075	10 599 871



c) Accidentes										
Accidentes	unidades	3	70	95	118	153	185	399	646	765
Heridos	Personas	4	87	122	177	239	236	242	399	479
Fallecidos	Personas	0	21	7	8	25	33	28	40	29



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

Calle los Negocios 182, Piso 2, Surquillo, Lima - Perú
Teléfono: (511) 500 9330
estudioeconomicos@ositran.gob.pe
www.gob.pe/ositran

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

Cintha López Vásquez – Especialista
Jorge Paz Panizo – Especialista
María Alejandra Méndez Vega – Especialista
Manuel Martín Morillo Blas – Analista
Edison Segundo Mio Cortez – Asistente
Haybi Micaela Guillén Delgado – Practicante
Jhonatan Jose David Ccallo Ccari – Practicante
Renato Castañeda Portocarrero – Practicante