



INFORME DE DESEMPEÑO 2020

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 2020: 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 concesionadas, dada la información disponible. Las ideas expuestas en los informes no implican necesariamente una posición institucional del Ositrán, ni se circunscriben a las actividades de supervisión y regulación de este organismo regulador.

Primera versión: junio de 2021

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

estudioseconomicos@ositran.gob.pe

CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	5
II.	ASPECTOS GENERALES DE LA 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	21
	VI.1. Inversiones	21
	VI.2. Pagos al Estado.....	22
VII.	DESEMPEÑO OPERATIVO	23
	VII.1. Indicadores de Tráfico	23
	VII.3. Accidentes	23
	VII.3. Reclamos.....	26
VIII.	INDICADORES COMERCIALES	26
IX.	ANÁLISIS FINANCIERO	28
	IX.1 Estados financieros	28
	IX.2 Indicadores Financieros.....	31
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 – 2020.....	11
Cuadro N° 4 Convia: Unidades de Peaje en operación, 2020	13
Cuadro N° 5 Convia: Variación del tráfico por estación de peaje, 2019-2020.....	16
Cuadro N° 6 Convia: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2020	17
Cuadro N° 7 Convia: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2020	17
Cuadro N° 8 Convia: Tarifas Vigentes, 2020	20
Cuadro N° 9 Convia: Tarifas diferenciadas, 2020	20
Cuadro N° 10 Convia: Accidentes por tipo de consecuencia, 2014 – 2020.....	24
Cuadro N° 11 Convia: Motivo de reclamos por meses, 2020	26
Cuadro N° 12 Estado de Resultados Integrales, 2020 - 2019	29
Cuadro N° 13 EBITDA, 2020 - 2019	29
Cuadro N° 14 Estado de Situación Financiera, 2020 – 2019 (En miles de USD)	30
Cuadro N° 15 Estado de Situación Financiera, 2020 – 2019 (En porcentajes).....	31
Cuadro N° 16 Ratios de Liquidez, 2020 - 2019.....	32
Cuadro N° 17 Ratios de Endeudamiento financiero, 2020 - 2019	32
Cuadro N° 18 Ratios de Rentabilidad, 2020 - 2019.....	33

GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Convia: Composición accionaria	7
Gráfico N° 2 Convia: Tráfico de vehículos, 2014-2020	14
Gráfico N° 3 Convia: Evolución del tráfico mensual, años 2019 – 2020.....	15
Gráfico N° 4 Convia: Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2020.....	16
Gráfico N° 5 Convia: Asistencias mecánicas, 2015 – 2020	18
Gráfico N° 6 Convia: Asistencias médicas, 2015 – 20120	18
Gráfico N° 7 Convia: Inversiones reconocidas, 2014 – 2020.....	21
Gráfico N° 8 Convia: Aportes por regulación 2015 – 2020	22
Gráfico N° 9 Convia: IMD Mensual, 2019 – 2020	23
Gráfico N° 10 Convia: Accidentes por cien mil vehículos y consecuencia*, 2015 – 2020.....	24
Gráfico N° 11 Convia: Daños personales por accidentes 2015 – 2020	25
Gráfico N° 12 Convia: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2020.....	25
Gráfico N° 13 Convia: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2020	26
Gráfico N° 14 Convia: Recaudación por cobro de peaje 2014-2020	27
Gráfico N° 15 CONVIAL: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO, 2015 - 2020	27

FIGURAS

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



INFORME DE DESEMPEÑO 2020

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, Conviao 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.

Conviao 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, se obligará a 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 2020, circularon por la vía concesionada 1 839,4 mil unidades vehiculares, lo que representó un descenso de 22,6% con relación al año anterior. Dicha reducción se produjo en un contexto en que el gobierno peruano declaró el Estado de Emergencia Nacional¹ y aplicó diversas

¹ El 15 de marzo de 2020, mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, el gobierno peruano declaró el Estado de Emergencia Nacional, estableciéndose, entre otras medidas, lo siguiente: (i) Cierre total de las fronteras, quedando suspendido el transporte internacional de pasajeros por medio terrestre, aéreo, marítimo y fluvial desde las 23:59 horas del día 16 de marzo de 2020; y, (ii) suspensión del servicio de transporte interprovincial de pasajeros por medio terrestre,



medidas a partir de marzo de 2020, con el propósito de evitar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional, lo cual llevó a diversas restricciones a la circulación de personas que afectaron las actividades de transporte².

Del total de vehículos registrados cerca de 1 263,4 mil fueron vehículos ligeros (68,7%) y 575,9 mil vehículos pesados (31,3%). La estación de peaje con mayor nivel de tráfico fue la estación de Menocucho (Provincia de Trujillo), la cual registró 1 238,7 mil vehículos (67,3% del total de la concesión), seguida por la estación Ciudad de Dios (Provincia de Pacasmayo) con una afluencia de 600,6 mil vehículos 32,7% del total de la concesión).

En 2020 el Concesionario ejecutó obras por un monto ascendente a USD 16,5 millones (incluido IGV), monto considerablemente superior en relación a lo registrado el año anterior (USD 288,4 mil). Por su parte, la inversión acumulada total ascendió a USD 222,9 millones (incluido IGV), con lo cual representó un cumplimiento del 82,8% de la inversión total comprometida (USD 270,9 millones, incluido IGV).

Asimismo, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 1,82 millones al Ositrán por concepto de aporte por regulación (1% de sus ingresos brutos), cifra que representó una reducción del 28,7% en relación con los aportes generados durante el año anterior (S/ 2,56 millones).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2020. Se observa que el número de accidentes se elevó en 178,7%, al pasar de 185 en 2019 a 399 accidentes en 2020. En lo que respecta al número de heridos este aumentó en 2,5% (de 236 a 242 personas heridas); mientras que el número de víctimas mortales se redujo de 33 fallecidos en 2019 a 28 en 2020.

En cuanto a los reclamos, se presentaron 8 durante el 2020, lo cual representó una reducción con relación a los reclamos recibidos el año anterior (10). La mayoría de reclamos presentados estuvieron relacionados al cobro de tarifas (7 reclamos). 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 2020, se observa que la recaudación por el cobro de peaje alcanzó un nivel de S/ 10,6 millones, cifra que representó una caída del 29,9% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 15,2 millones), en línea con la reducción del tráfico vehicular, así como por la suspensión del cobro de tarifas entre abril y junio de 2020 en el marco de la declaratoria del Estado de Emergencia Nacional.

Finalmente, en relación con el desempeño financiero del Concesionario en 2020, la empresa incrementó su utilidad a nivel bruto y operativo, debido al aumento de ingresos por actividades de mantenimiento inicial. No obstante, el aumento de los gastos financieros y el efecto desfavorable del tipo de cambio sobre las cuentas de la empresa ese mismo año, generaron que la empresa registre pérdidas netas por USD 7 millones, lo cual se ve reflejado en un deterioro de los indicadores de rentabilidad, en particular del Margen neto, ROA y ROE que presentaron valores negativos en 2020.

Con relación a los indicadores de liquidez, el ratio de liquidez absoluta muestra que el Concesionario cuenta con saldo de caja bancos para cubrir el pasivo corriente, encontrándose en capacidad de pagar inmediatamente su deuda (con sus activos más líquidos). Por su parte, los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2020 reflejan la mayor dependencia de la empresa al financiamiento de terceros en comparación con el año anterior al experimentar un incremento en los distintos indicadores.

aéreo y fluvial desde las 23:59 horas del día 16 de marzo de 2020 (exceptuado el transporte de carga y mercancía). Cabe indicar que el Estado de Emergencia Nacional fue prorrogado en diversas oportunidades a lo largo de 2020, así como las medidas restrictivas al transporte de pasajeros

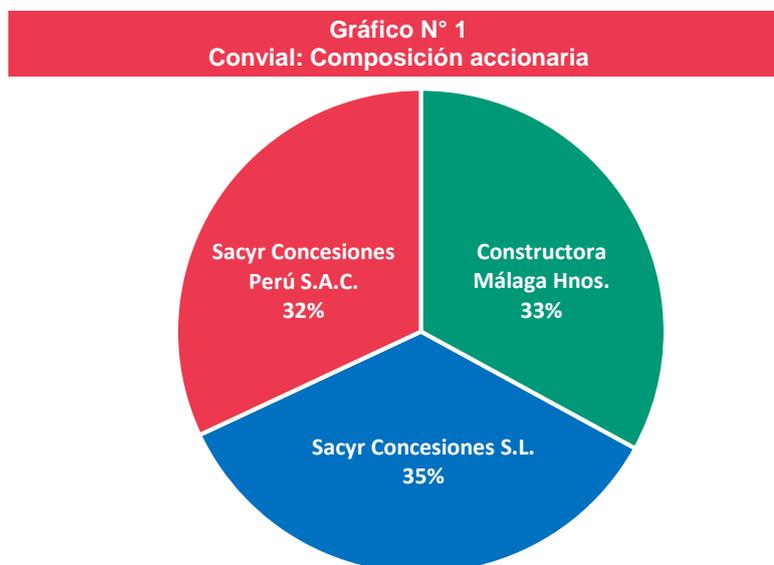
² Debe tenerse en consideración que la demanda de transporte que enfrentan los concesionarios es una demanda derivada de otras actividades económicas. Es decir, el servicio de transporte no es un servicio final, sino más bien un servicio intermedio necesario para el desarrollo de otras actividades económicas.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

II.1. Composición de la Empresa

1. 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 2019.
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 años³, bajo el esquema de contrato BOT (*Build, Operate and Transfer*)⁴.
5. La entrega en Concesión de la Carretera Longitudinal de la Sierra Tramo 2, implica los compromisos de rehabilitación y mejoramiento en 2 sub tramos, así como el mantenimiento periódico inicial en 8 sub tramos y conservación rutinaria en 8 sub tramos. Adicionalmente la construcción de 7 estaciones de peaje nuevas; así como la explotación de las dos estaciones

³ 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.

⁴ 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.



existentes a la fecha, Menocucho (Provincia de Trujillo y Ciudad de Dios (Provincia de Pacasmayo).

6. El factor de competencia que se consideró para el proceso de adjudicación de la concesión fue el menor monto por Pago de 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. 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 271,0 millones (inc. IGV)
Inversión realizada al 2020	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

7. 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)⁵, Pago Anual por Mantenimiento Periódico Inicial (PAMPI)⁶ y Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO)⁷ se financia con el Cofinanciamiento del Concedente y con la recaudación de peajes descontado la provisión de Emergencias Viales, conforme a la siguiente formula:

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

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

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

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ 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. Yanacocha-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.

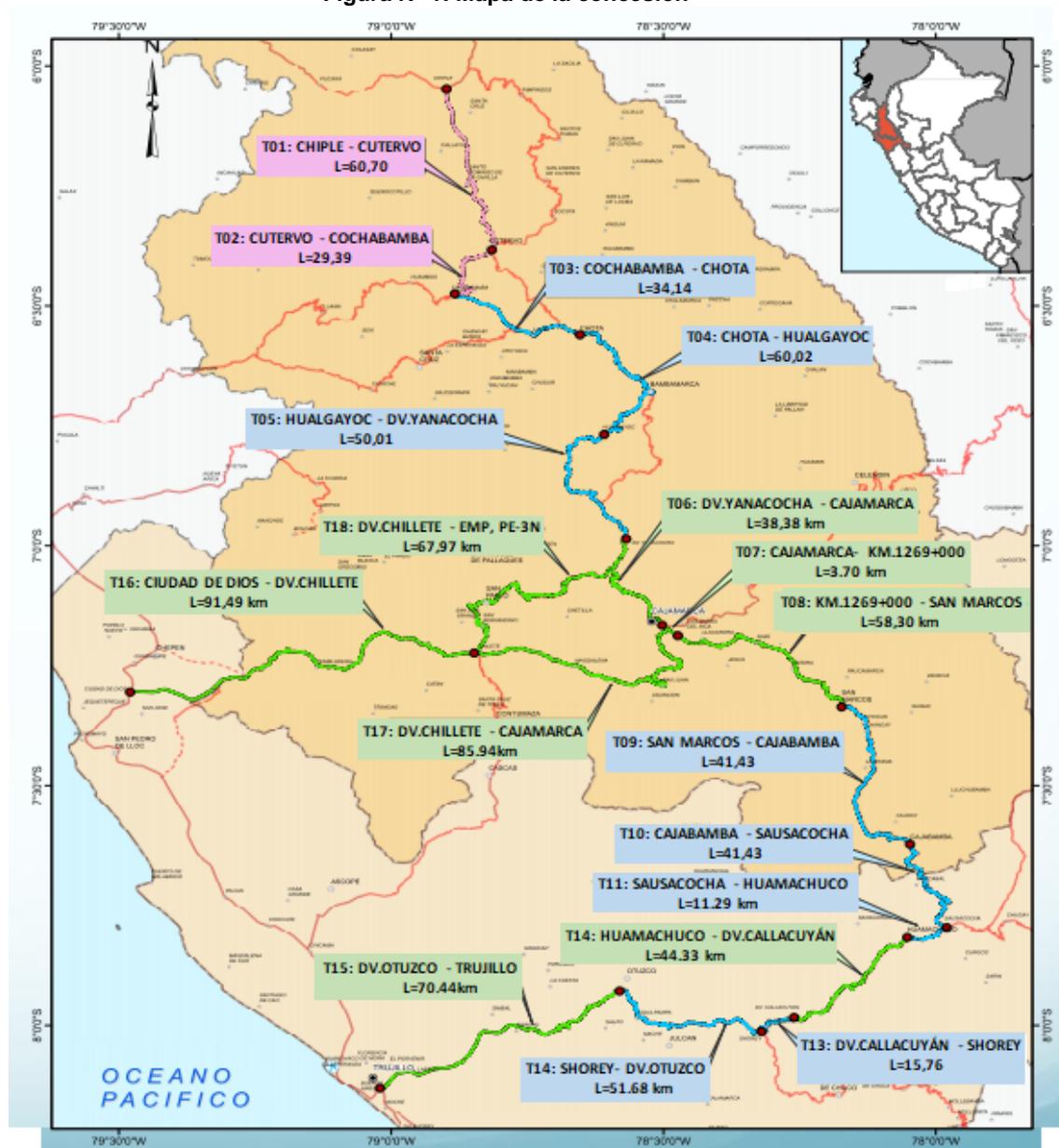
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



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 – 2020		
Sub Tramo	Longitud (km)	Estado
Rehabilitación y Mantenimiento		90,10
Sub Tramo N° 1	Chiple — Cutervo	En avance al 95,8% (a diciembre 2020)
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 2019

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.
19. En cada estación de peaje 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. El 15 de marzo de 2020, mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, el gobierno peruano declaró el Estado de Emergencia Nacional, estableciéndose, entre otras medidas, lo siguiente: (i) Cierre total de las fronteras, quedando suspendido el transporte internacional de pasajeros por medio terrestre, aéreo, marítimo y fluvial desde las 23:59 horas del día 16 de marzo de 2020; y, (ii) suspensión del servicio de transporte interprovincial de pasajeros por medio terrestre, aéreo y fluvial desde las 23:59 horas del día 16 de marzo de 2020 (exceptuado el transporte de carga y mercancía). Cabe indicar que el Estado de Emergencia Nacional fue prorrogado en diversas oportunidades a lo largo de 2020, así como las medidas restrictivas al transporte de pasajeros
22. En el marco de la declaratoria del Estado de Emergencia Nacional, mediante Oficio Múltiple N° 0014-2020-MTC/19, el MTC instó a las concesionarias cofinanciadas a dar inicio al procedimiento contractual de suspensión de obligaciones establecido en el Contrato de Concesión para una suspensión que comprenda únicamente el cobro de las tarifas de peaje por la causal de fuerza mayor, desde las 18:00 horas del día 02 de abril de 2020 hasta que culmine el Estado de Emergencia Nacional. Como resultado, las estaciones de peaje de las 10 concesiones cofinanciadas suspendieron temporalmente el cobro de las tarifas de peaje.
23. El 09 de mayo de 2021, se aprobó la Ley N° 31018 “Ley que suspende el cobro de peajes en la red vial nacional, departamental y local concesionada, durante el Estado de Emergencia Nacional declarado a causa del brote del COVID 19”, mediante la cual se suspendió el cobro de peajes desde el 10 de mayo en todas las unidades de peaje de la red vial nacional, departamental y local concesionada, con el objeto de evitar el contacto con los usuarios y cumplir con el aislamiento obligatorio mientras dure el estado de emergencia nacional.
24. El 01 de julio de 2020, se reinició el cobro de los peajes, conforme a lo dispuesto por Decreto Supremo N° 116-2020-PCM⁸ del 26 de junio de 2020, mediante el cual se determinó la exclusión de las actividades relacionadas con la Red Vial Nacional de las restricciones establecidas en el marco del Estado de Emergencia Nacional, dejando así sin efecto lo dispuesto por Ley N° 31018.

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

25. 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.
26. 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).

⁸ En particular, mediante Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, se dispuso que: “*las limitaciones a la libertad de tránsito no aplican a las actividades de construcción, operación, conservación, mantenimiento y, en general, toda aquella actividad directa o indirectamente relacionada con la Red Vial Nacional, Departamental o Vecinal, quedando excluidas del Estado de Emergencia Nacional, ya sea que esas actividades sean desarrolladas directamente por entidades de cualquiera de esos niveles de gobierno y/o por terceros contratados por ellos incluyendo, pero no limitándose, a concesionarios o contratistas.*”



Cuadro N° 4
Convial: Unidades de Peaje en operación, 2020

UNIDAD DE PEAJE	Tramo	Estado
Monocucho	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.

27. 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 prestan las 24 horas del día, durante los 365 días del año a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito.
28. 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.
29. Los servicios públicos prestados por la Concesionaria Convial 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.
30. 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.
31. 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.
32. 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.

33. 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.

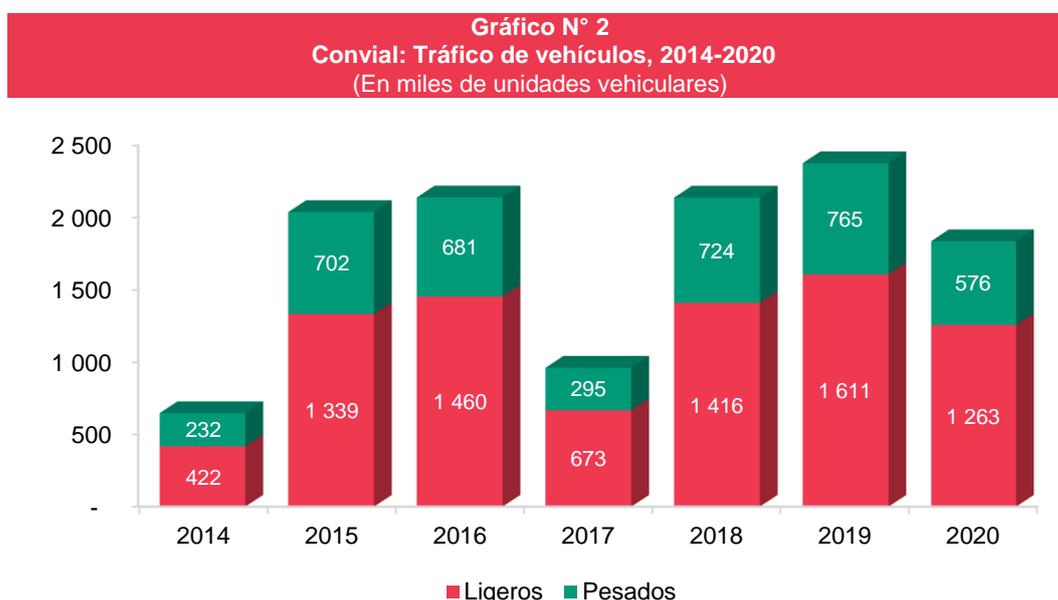
IV. DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

IV.1. Tráfico vehicular

34. A continuación, se presenta la evolución del tráfico en número de unidades vehiculares, así como en número de ejes cobrables. Cabe mencionar que las estadísticas disponibles sobre el tráfico vehicular se basan en el número de vehículos registrados en la estación de peaje en operación, las cuales son remitidas mensualmente por el Concesionario al buzón de la declaración estadística del Ositrán⁹.

Trafico en unidades vehiculares

35. En el Gráfico N° 2 se muestra la evolución del número de vehículos contabilizados a lo largo de la concesión entre 2014 y 2020. Durante el año 2020 transitaron por la vía Longitudinal de la Sierra Tramo II un total de 1,8 millones de vehículos, lo cual representó una reducción de 22,6% en relación con los registrados el año anterior (2,4 millones). En particular, se aprecia una disminución del 21,6% en el número de vehículos ligeros y de 24,8% en el número de vehículos pesados en relación con el año anterior.



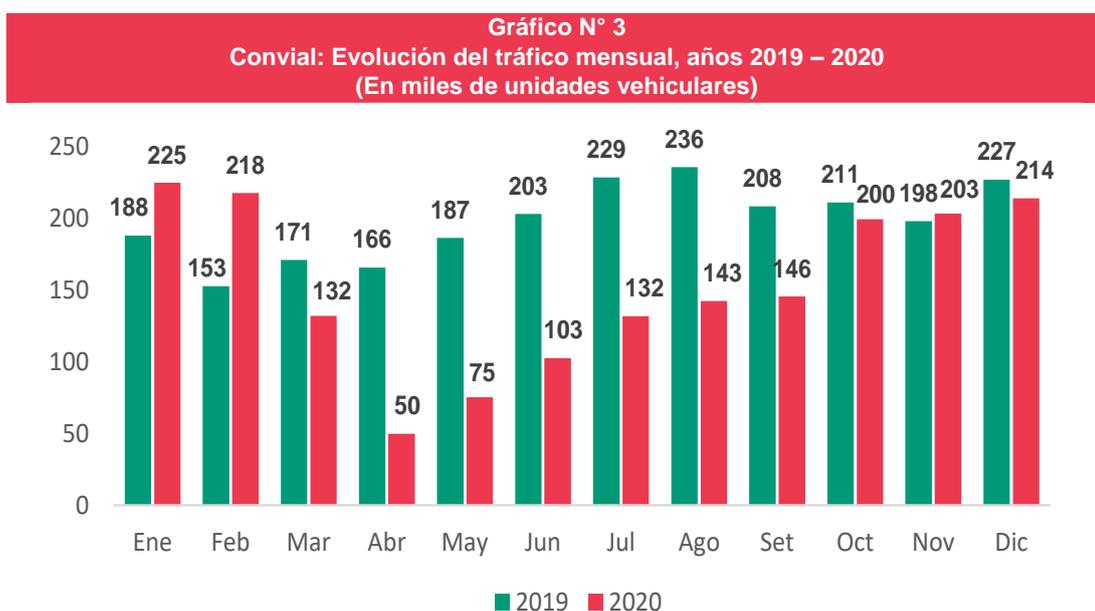
Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

⁹ El Ositrán, en ejercicio de su función supervisora contemplada en los artículos 11, 13 y 26 del Reglamento General de Supervisión, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2011, ha dispuesto, en septiembre 2013, que todas las entidades concesionarias bajo su ámbito declaren la información estadística de las operaciones, explotación y/o recaudación conforme a un conjunto de formatos digitales estandarizados al correo electrónico declaración.estadística@ositrán.gob.pe; siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística.



36. La contracción del tráfico vehicular se explica por las medidas aplicadas por el gobierno a partir de mediados de marzo de 2020 para evitar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional; entre ellas la restricción del transporte urbano, el transporte interprovincial y el uso de vehículos particulares, sumado a la inmovilización social obligatoria¹⁰.
37. El Gráfico N° 3 muestra el tráfico mensual de vehículos durante 2019 y 2020, apreciándose que en 2020 se presentó una disminución del tráfico en comparación con el año anterior. Particularmente, en los meses de abril, mayo y junio de 2020 se registraron las mayores caídas del tráfico, en niveles de 69,9%, 59,7% y 49,5% con relación a mismos meses del año anterior, respectivamente. Resalta el hecho de que a partir de octubre de 2020, se aprecia una recuperación del flujo vehicular, lo cual se explica por la reactivación progresiva de la economía y la reducción de restricciones al transporte¹¹. Cabe señalar que, la economía se fue reactivando a partir de mayo de manera progresiva según los distintos sectores de la economía, lo cual ha contribuido también a incrementar la demanda de servicios de transporte.



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

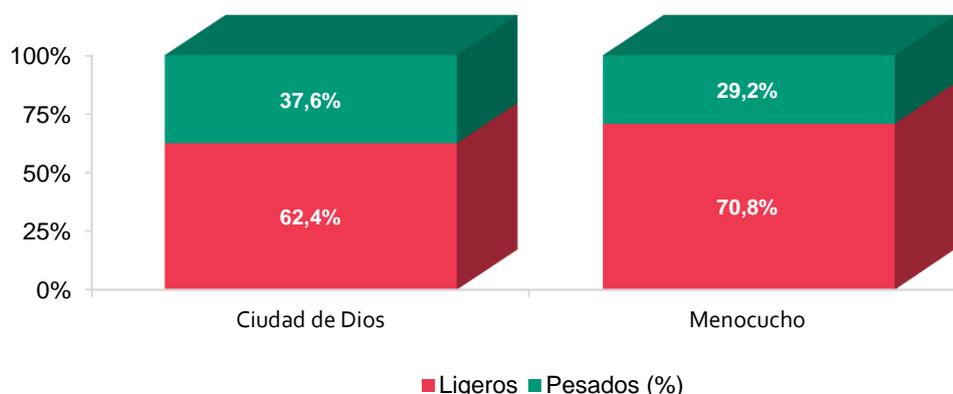
38. Por la vía concesionada transitan principalmente vehículos ligeros; los cuales representaron el 68,7% del tráfico total en 2020. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 31,3% del total de vehículos que transitaron por la vía. La participación mayoritaria de los vehículos ligeros se aprecia en las dos unidades de peaje operados por el concesionario, conforme se aprecia en el Gráfico N° 4.

¹⁰ En efecto, el 15 de marzo de 2020, mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, el gobierno peruano declaró el Estado de Emergencia Nacional, estableciéndose, entre otras medidas, lo siguiente: (i) Cierre total de las fronteras, quedando suspendido el transporte internacional de pasajeros por medio terrestre, aéreo, marítimo y fluvial desde las 23:59 horas del día 16 de marzo de 2020; y, (ii) suspensión del servicio de transporte interprovincial de pasajeros por medio terrestre, aéreo y fluvial desde las 23:59 horas del día 16 de marzo de 2020 (exceptuado el transporte de carga y mercancía). Cabe indicar que el Estado de Emergencia Nacional fue prorrogado en diversas oportunidades a lo largo de 2020, así como las medidas restrictivas al transporte de pasajeros

¹¹ El 26 de junio de 2020, el gobierno peruano emitió el Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, mediante el cual se estableció que el transporte interprovincial terrestre y los vuelos nacionales se reactivarán a partir de julio de 2020.



Gráfico N° 4
Convia! Estructura del tráfico por estación de peaje y tipo de vehículo, 2020
 (En Porcentaje)



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

39. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2020 la estación de Menocucho recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 908 mil vehículos (71,9% del tráfico total de vehículos ligeros) frente a 445 mil vehículos pesados que representaron el 58,1% del total de tráfico de vehículos pesados, ello se debe a que el Sub Tramo 16 donde se ubica la estación de Menocucho, presenta mayor tránsito debido a que por dicha vía 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.
40. Como se señaló anteriormente, entre los años 2019 y 2020, las estaciones de peaje de Ciudad de Dios y Menocucho han experimentado un descenso del tráfico registrando tasas de reducción de 21,6% y 24,8% en vehículos ligeros y pesados, respectivamente (Ver Cuadro N° 5).

Cuadro N° 5
Convia! Variación del tráfico por estación de peaje, 2019-2020
 (En miles de unidades vehiculares)

Estación de Peaje	2019	2020	Variación Anual
Vehículos ligeros	1611	1263	-21,6%
Ciudad de Dios	533	355	-33,4%
Menocucho	1078	908	-15,8%
Vehículos Pesados	765	576	-24,8%
Ciudad de Dios	321	245	-23,4%
Menocucho	445	330	-25,7%

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

Tráfico en ejes cobrables

41. En términos de ejes cobrables, durante 2020, los vehículos que circularon por la vía totalizaron 3192 mil ejes, de los cuales el 60,4% correspondió a los vehículos pesados, registrándose una mayor afluencia de unidades con 2, 3 y 6 ejes. Como se ve en el Cuadro N° 6, los vehículos ligeros contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 1263 mil (39,6% del total de ejes).



Cuadro N° 6
Convial: Tráfico de vehículos por estación de peaje y por ejes, 2020
 (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	1263	255	152	22	8	138	1,2	1839
Ciudad de Dios	355	64	47	9	6	118	0,8	601
Menocucho	908	191	105	14	1	19	0,5	1239
Ejes Cobrables	1263	510	456	89	39	825	8,7	3192
Ciudad de Dios	355	128	142	35	32	709	5,5	1406
Menocucho	908	382	314	54	7	117	3,2	1785

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

42. Cabe señalar que en las estaciones de peaje Ciudad de Dios y Menocucho se permite el pago de tarifa diferenciada a ciertos vehículos, según la distancia recorrida. Así, en la estación de Menocucho un total de 95,1 mil vehículos pagaron tarifas diferenciadas durante 2020, lo cual representó el 7,7% de tráfico total en dicha estación; mientras que la estación de Ciudad de Dios estos vehículos representaron el 16,7% del tráfico total con 100,3 mil vehículos (Ver Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7
Convial: Vehículos que pagan una tarifa diferenciada, 2020
 (En miles de unidades vehiculares)

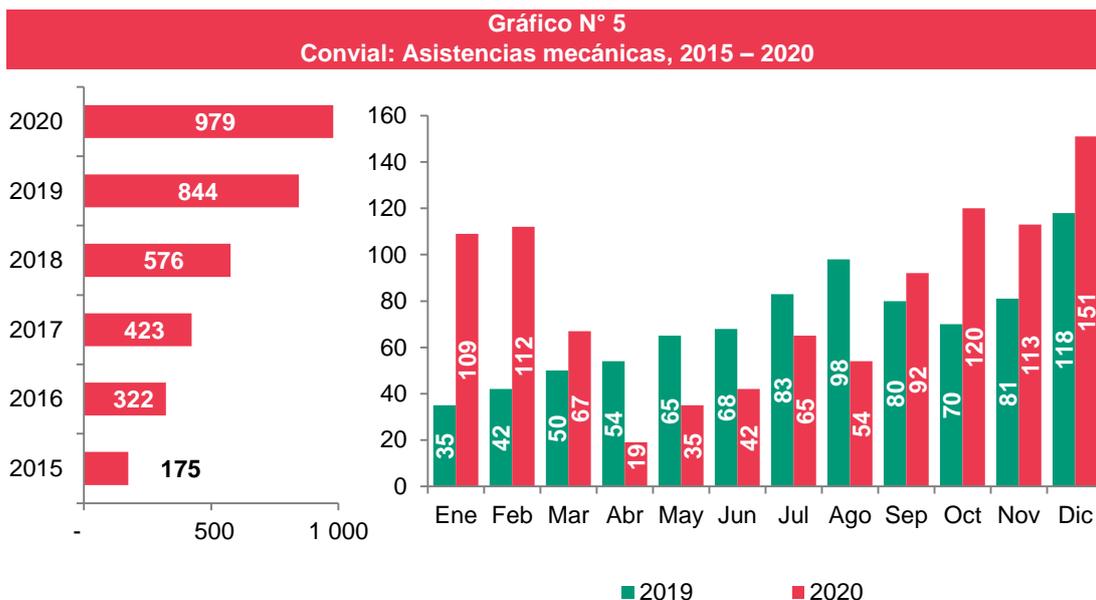
Estación de peaje	Sujetos a pago de peaje		Total	Participación
	Tarifa normal	Tarifa diferenciada		
Ciudad de Dios	500	100	601	16,7%
Menocucho	1144	95	1239	7,7%
Total	1644	195	1839	100,0%

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

IV.2 Servicios complementarios

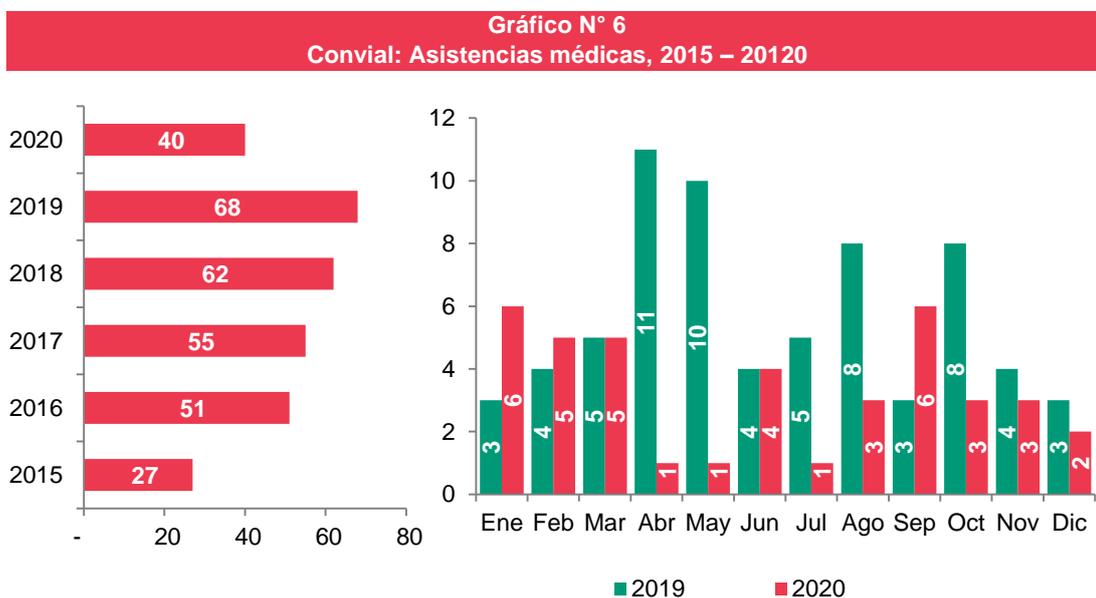
43. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios (gratuitos) a los usuarios, como son la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
44. En el 2020 se registraron 3053 llamadas hacia la central de emergencias. Con respecto al medio de comunicación, la mayoría de usuarios realizaron llamadas a través de sus teléfonos celulares (62,2% del total de llamadas), mientras que el 37,5% lo hizo a través de los postes SOS.
45. El número de asistencias mecánicas fue de 979 durante el 2020, lo que representó un aumento de 16% en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (844), la cual representó la más alta cifra 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 2020 se produjo en el último trimestre del año.



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

46. Por otra parte, el número de asistencias médicas fue 40 durante el 2020, lo que representó un descenso de 41,2% en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (68). Cabe señalar que las asistencias médicas comprenden el servicio de ambulancia para atención a heridos y traslado hacia un centro hospitalario. Como se aprecia en el Gráfico N° 6, la mayor cantidad de asistencias médicas se produjo en los meses de enero y setiembre.



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V. ESQUEMA TARIFARIO

47. 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.



48. 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).

49. 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.

50. 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.

51. El Cuadro N° 8 muestra las tarifas aplicadas durante 2020, estas han tenido un nuevo redondeo durante el mencionado año. Cabe señalar que las mismas no habían tenido modificaciones desde 2014.



Cuadro N° 8
Convial: Tarifas Vigentes, 2020
(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.

Tarifas diferenciadas

52. En lo que concierne a Tarifas diferenciadas, estas son fijadas únicamente por el MTC de acuerdo a los criterios y procedimientos vigentes. De acuerdo con lo establecido en 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.
53. 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 las Tarifas Diferenciadas no genere un ingreso superior al tres por ciento (3%) en 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.
54. En el Cuadro N° 9 se muestran las tarifas diferenciadas vigentes durante 2020, las cuales han sido fijadas por el MTC.

Cuadro N° 9
Convial: Tarifas diferenciadas, 2020
(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			
Concepto	Unidad de Cobro	Peaje	Tarifa
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.

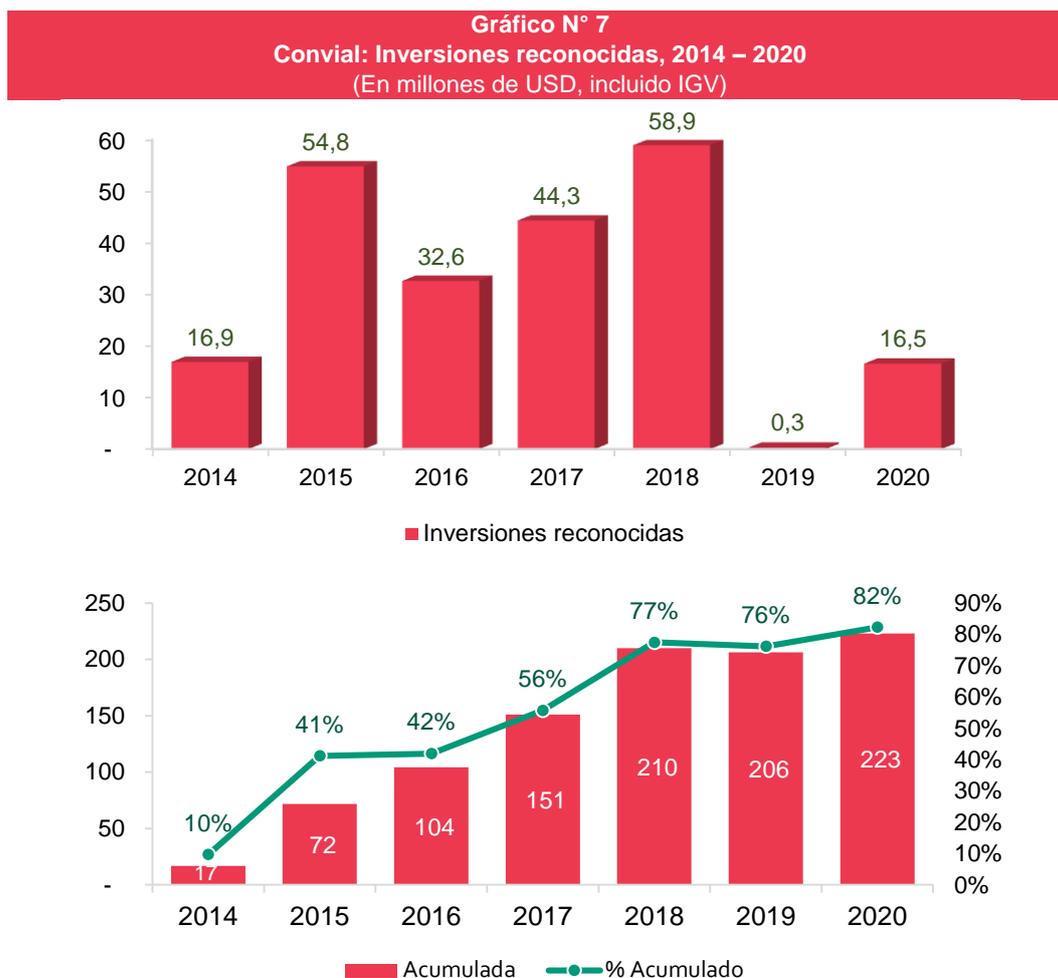
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



VI. INVERSIONES, COFINANCIAMIENTO Y PAGOS AL ESTADO

VI.1. Inversiones

55. El Gráfico N° 7 muestra la evolución de las inversiones reconocidas desde el 2014 hasta el 2020. Como se aprecia, al 31 de diciembre del año 2020, la inversión acumulada ejecutada por el Concesionario ascendió a USD 222,9 millones (incluido IGV), lo que representó un avance de 82,3% del total de la inversión comprometida (USD 270,9 millones, incluido IGV), la cual incluye la ejecución de las obras obligatorias establecidas en el Contrato de Concesión, así como las obras adicionales¹² y accesorias¹³ (incluidas con posterioridad).



Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

56. Cabe mencionar que, durante 2017 se actualizó el Compromiso de Inversión de USD 248,7 millones a USD 269,2 millones, con la inclusión del presupuesto referencial proporcionado por el Concesionario respecto a las obras del Mantenimiento Periódico Inicial (MPI) ascendente a USD 73,5 millones.

¹² 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.

¹³ 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.



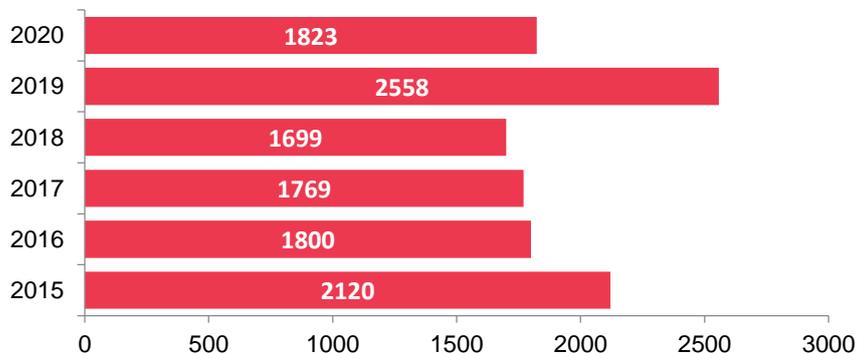
57. Durante 2020, se reconocieron inversiones por USD 16,5 millones. Al cierre de dicho año, se encuentra en proceso de aprobación soluciones técnicas que contribuirán con mantener la seguridad de la infraestructura. En particular, las siguientes: i) Expedientes Técnicos (31) que darán solución a sectores denominados Puntos Críticos y Puntos Vulnerables, correspondientes a siete sub tramos con Mantenimiento Periódico Inicial, distribuidos en más de 450 km, ii) Expedientes Técnicos de Medidas Definitivas en sectores afectados por Emergencias Viales, iii) Expedientes Técnicos de las Unidades de Peaje de Dv. Socota, Porcón Bajo, Yamobamba, Pampagrande, San Bernardino, Bambamarca, El Huayo.

VI.2. Pagos al Estado

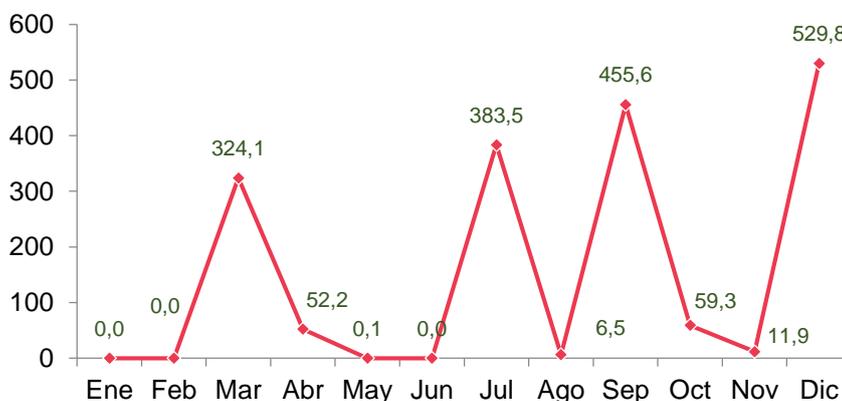
58. De acuerdo con la Cláusula 15.12, el Concesionario está obligado a pagar directamente al Regulador la Tasa de regulación a que se refiere el Artículo 14 de la Ley N° 26917, o norma que la modifique o sustituya, en los términos y montos a que se refieren dichos dispositivos legales, así como en las normas reglamentarias que de estas leyes se deriven. Este porcentaje corresponde al 1% del total de ingresos que el concesionario obtenga en dicho periodo.

59. Durante el 2020, el pago por concepto de Aporte por Regulación descendió a S/ 1,82 millones, monto que representó una caída del 28,7% con relación a los aportes transferidos en el año anterior (S/ 2,56 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 – 2020
(Miles de Nuevos Soles)



Aportes por Regulación - Mensual



Fuente: Gerencia de Administración.

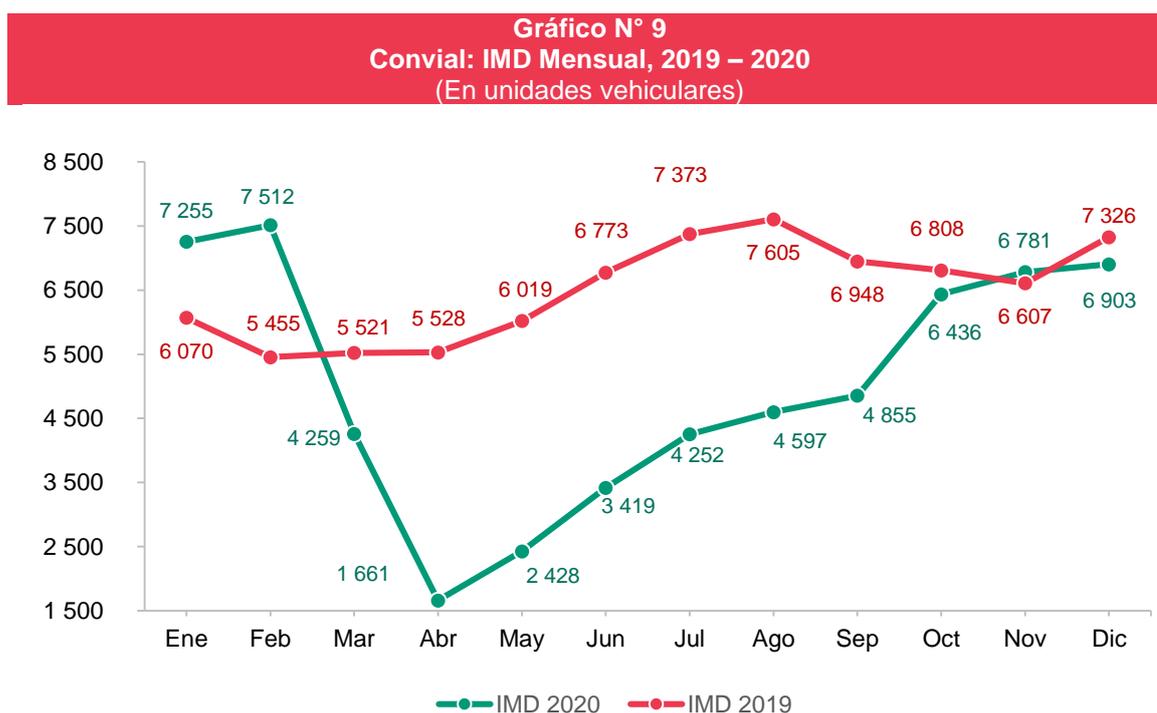
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Indicadores de Tráfico

60. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)¹⁴. 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 5 026 vehículos por día, lo que representó una contracción del 22,8% a los 6 512 vehículos registrados por día en 2019. Durante el 2020, el IMD mostró un descenso respecto al 2019, en particular entre marzo y octubre, lo que se explica por la reducción del tráfico producto de las medidas de restricción de la movilización aplicadas por el gobierno para mitigar la propagación del COVID-19.



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VII.3. Accidentes

61. Como se observa en el Cuadro N° 10, durante el 2020, 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 115,7% con respecto al año anterior, pasando de 185 accidentes a 399 accidentes. Cabe mencionar que en 2020 el número de heridos fue ligeramente superior en un 2,5% (de 236 a 242 heridos) y las víctimas mortales se redujeron con relación a lo registrado en 2019 (de 33 a 28 fallecidos).

¹⁴ 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 – 2020
 (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

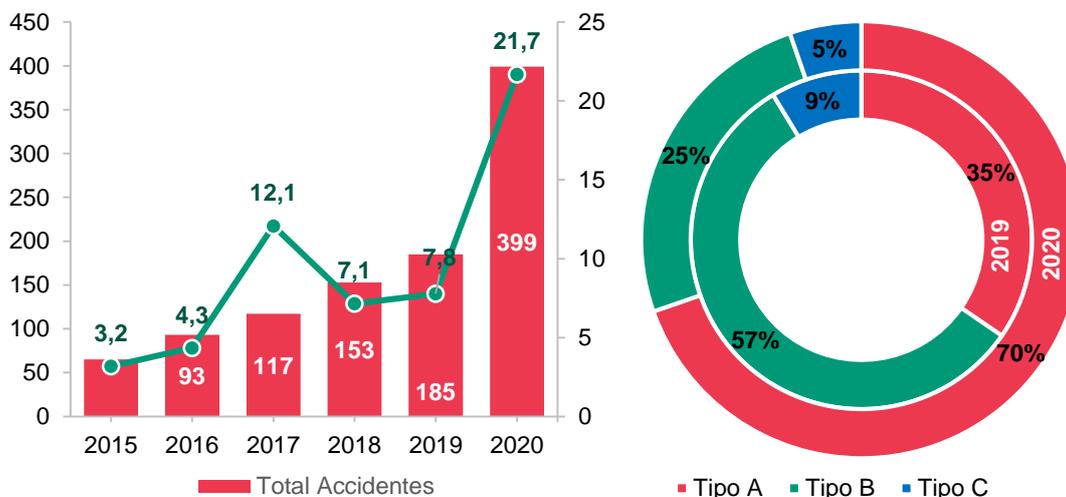
* Los accidentes tipo A sólo producen daños materiales (no muertos ni heridos), los accidentes tipo B producen daños materiales y heridos y los accidentes tipo C producen daños materiales, personales y fallecidos (son los más severos).

Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

62. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2020 es 21,7, el cual se incrementó 178,7% respecto al año anterior (7,8). Por otro lado, como se observa en el Gráfico N° 10, respecto al tipo de accidente, 21 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 5%), mientras que 100 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 25%).

Gráfico N° 10
Convia! Accidentes por cien mil vehículos y consecuencia*, 2015 – 2020



** 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).

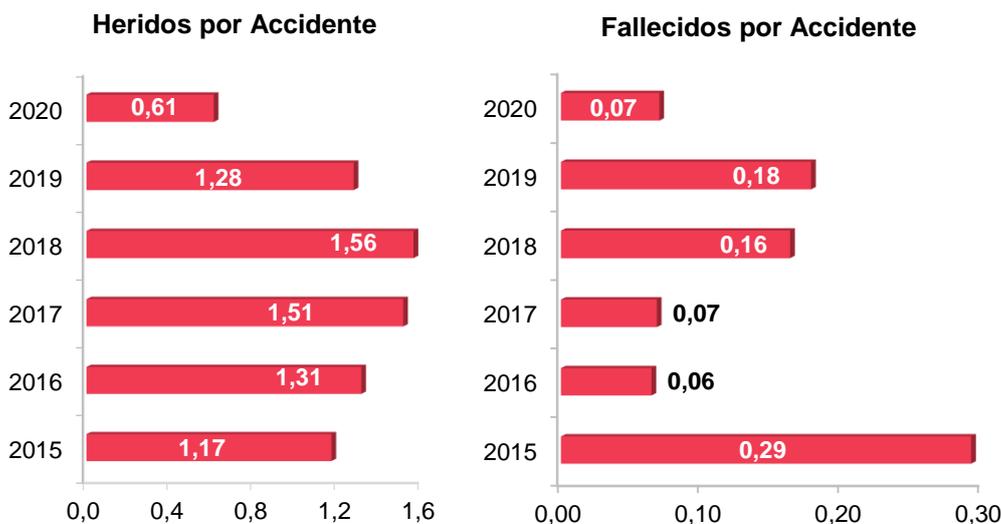
Fuente: Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

63. En 2020, el número de heridos por accidente decreció en un 60,7%, pasando de 1,28 a 0,61 heridos por accidente. Asimismo, en dicho año, la cantidad de víctimas fatales por accidente cayó en 52,5%, pasando de 0,18 a 0,07. En el Gráfico N° 11 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2015-2020.



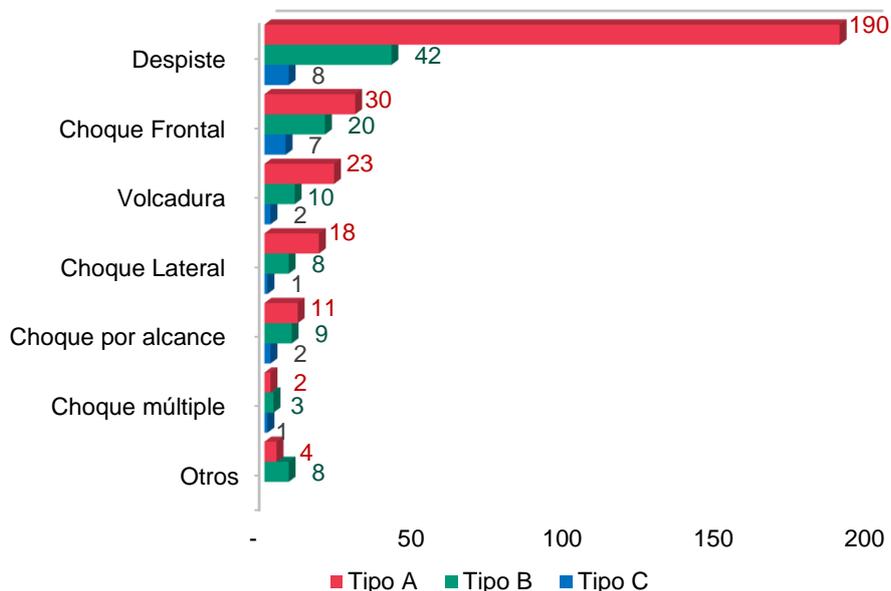
Gráfico N° 11
Convia: Daños personales por accidentes 2015 – 2020



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

64. En el 2020, el 60,2% de los accidentes de tránsito estuvo asociado a despiste de vehículos, la mayoría de estos solo produjo daños materiales (79,2%) y el 3,3% causó pérdidas humanas. Asimismo, el 14,3% de los mismos fue por choque frontal y el 8,8% por volcadura. Cabe mencionar que el 12,3% 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
Convia: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2020

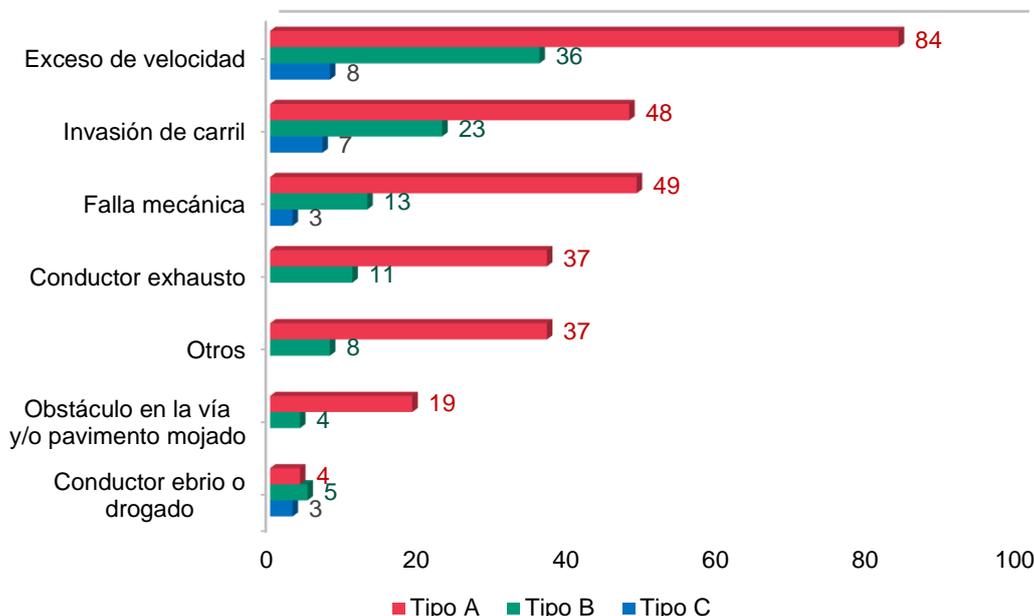


Fuente: Convia Sierra Norte S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

65. En cuanto a las causas probables atribuidas a los accidentes, la principal causa fue el exceso de velocidad, que concentró el 32,1% de los accidentes de 2020. Entre tanto, se atribuye el 19,5% de los accidentes a la invasión de carril; finalmente, el 9,8% fue ocasionado por fallas mecánicas. El Gráfico N° 13 resume los tipos de accidentes ocurridos en 2020 según consecuencias acaecidas respecto a la vida humana.



Gráfico N° 13
Convial: Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, 2020



Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VII.3. Reclamos

66. Durante 2020, se presentaron 8 reclamos que evidencian una menor disconformidad de parte de algunos usuarios por los servicios prestados por el concesionario, con relación a los reclamos presentados en 2019 (10 reclamos), sin embargo; estas cifras pueden ser debido al menor flujo de tráfico en la vía. Entre los motivos de los reclamos presentados están los concernientes al cobro de tarifa (7 reclamos). El Cuadro N° 11 muestra los reclamos presentados ante el Concesionario en el presente año.

Cuadro N° 11
Convial: Motivo de reclamos por meses, 2020

Materia de Reclamo / Periodo	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total 2020
Facturación o cobro	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	7
Otros	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Fuente: Convial Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

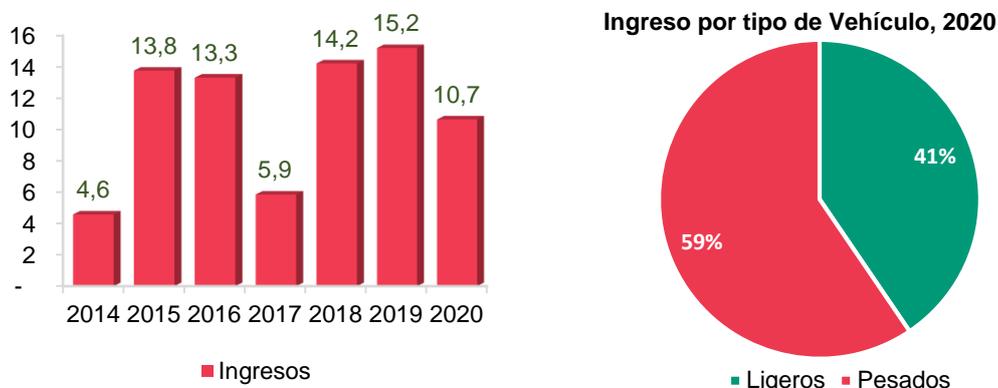
VIII. INDICADORES COMERCIALES

67. La recaudación por el cobro de peaje descendió a S/ 10,7 millones durante 2020, lo que representó una caída del 29,9% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 15,2 millones), debido al menor flujo vehicular y por la suspensión temporal del cobro de peaje¹⁵ entre abril y junio. Cabe señalar que, el 59% de los ingresos recaudados proceden del cobro efectuado a vehículos pesados. Entre el 2014 y 2020, los ingresos acumulados por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/ 77,6 millones (Ver Gráfico N° 14).

¹⁵ Mediante Oficio Múltiple N° 0014-2020-MTC/19 de fecha 02.04.2020, se dispuso la suspensión temporal del cobro de tarifas de peajes por causal de fuerza mayor dada la declaración del Estado de Emergencia Nacional (EEN) - COVID 19.



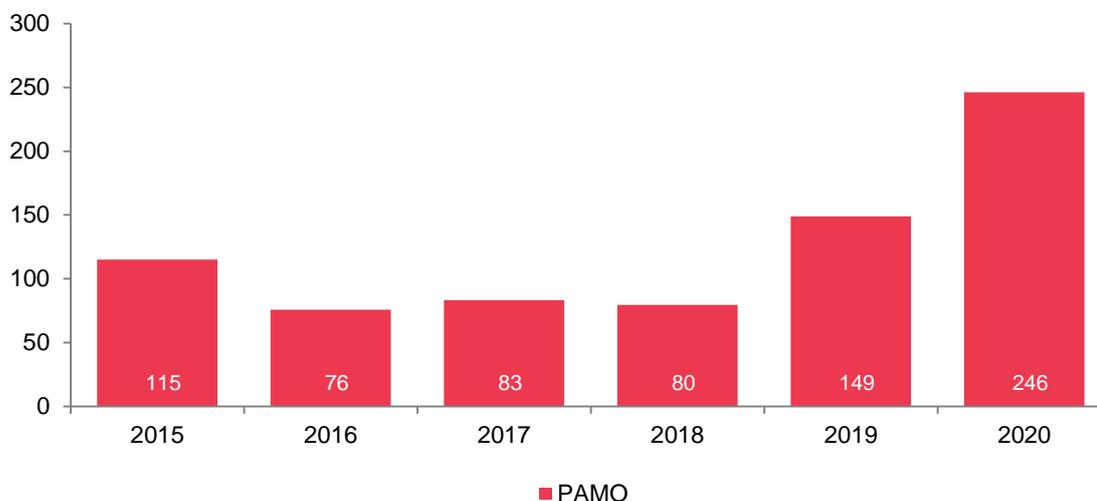
Gráfico N° 14
Convial: Recaudación por cobro de peaje 2014-2020
(En millones de soles)



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

68. A partir de la información disponible del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)¹⁶, en el siguiente gráfico se muestra la evolución del PAMO devengado por el Concedente (a través de PROVIAS Nacional) al Concesionario¹⁷. Al cierre de 2020, el monto total devengado por el Concedente desde el 2015 por concepto de PAMO ascendió a S/ 748,9 millones.

Gráfico N° 15
CONVIAL: Cofinanciamiento otorgado por el Estado por PAMO, 2015 - 2020
(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.

¹⁶ MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable). Disponible en: <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

¹⁷ 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**

69. 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 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 Rehabilitación y Mejoramiento Periódico Inicial, debidamente aceptadas por parte del Concedente).
70. Durante el año 2020, el Concesionario registró ingresos por un monto de USD 48,8 millones, lo cual representó una significativa disminución de USD 29,3 millones (-37,5%) con relación a los ingresos registrados el año anterior, cuya cifra ascendió a USD 78,0 millones. Esta disminución se explica por la caída de USD 9,2 millones (-26,9%) de los trabajos del activo financiero, en adición con la reducción de los ingresos por el activo financiero de USD 3,1 millones (-14,2%) y principalmente por la contracción del rubro otros ingresos por USD 16,8 millones.
71. En el ejercicio 2020, los ingresos por los trabajos por el activo financiero descendieron a USD 25,1 millones, representando el 51,5% de los ingresos totales; los ingresos financieros por el activo financiero cayeron a USD 18,9 millones, representando el 38,7% de los ingresos totales y los otros ingresos se redujeron a USD 4,7 millones, representando el 9,8% de los ingresos totales.
72. De otro lado, los costos por servicio de construcción y operación ascendieron a USD 22,0 millones en el 2020, representando el 87,6% de los ingresos totales y significando una disminución de 30,2% respecto al 2019. 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.
73. En atención a los ingresos y costos indicados, la utilidad bruta en el ejercicio 2020 alcanzó los USD 25,0 millones, representando el 51,3% de los ingresos totales, significando un decremento de USD 1,8 millones (-6,8%) respecto al ejercicio 2019. Asimismo, considerando que la partida contribuciones al Estado se incrementó de USD 664 mil el 2019 a USD 678 mil (incremento de 2,1%), la utilidad operativa en el ejercicio 2020 descendió a USD 24,3 millones, representando el 49,9% de los ingresos totales, y significando una reducción de USD 1,8 millones (-7,0%) respecto al ejercicio 2019.
74. En lo que respecta a la partida correspondiente a ingresos financieros, su monto asciende a USD 3,3 millones (básicamente referido a los intereses que le genera los préstamos a partes relacionadas), los cuales representan el 7,3% de los ingresos totales. Asimismo, los gastos financieros descendieron a USD 15,9 millones, lo que representó el 32,8% de los ingresos totales y significó un decremento de 3,4% respecto al ejercicio 2019; por otro lado, la diferencia de cambio en el ejercicio 2020 fue desfavorable a la empresa en USD 1,7 millones (en el ejercicio 2019 fue positiva en USD 191 mil) y los otros gastos se expandieron al pasar USD 102 mil en 2019 a USD 547 mil en 2020; con lo cual finalmente la utilidad neta en el ejercicio 2020 fue de USD 7,0 millones, cifra inferior en 42,8% respecto a lo reportado en el 2019 (USD 12,2 millones).



Cuadro N° 12
Estado de Resultados Integrales, 2020 - 2019
(En miles de USD)

	2020	2019	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2020	2019	2020 / 2019
Trabajos por el activo financiero	25 146	34 419	51,5%	44,1%	-26,9%
Ingresos financieros por el activo financiero	18 902	22 018	38,7%	28,2%	-14,2%
Otros Ingresos	4 766	21 609	9,8%	27,7%	-77,9%
Ingresos	48 814	78 046	100,0%	100,0%	-37,5%
Costos por servicio de construcción y operación	(22 020)	(31 541)	-87,6%	-91,6%	-30,2%
Otros costos	(1 744)	(19 635)	-6,9%	-57,0%	-91,1%
Utilidad bruta	25 050	26 870	51,3%	34,4%	-6,8%
Contribuciones al Estado	(678)	(664)	-1,4%	-0,9%	2,1%
Utilidad operativa	24 372	26 206	49,9%	33,6%	-7,0%
Ingresos financieros	3 554	3 336	7,3%	4,3%	6,5%
Gastos financieros	(15 991)	(16 552)	-32,8%	-21,2%	-3,4%
Diferencia en cambio, neta	(1 770)	191	-3,6%	0,2%	-1026,7%
Otros gastos, neto	(547)	(102)	-1,1%	-0,1%	436,3%
Utilidad antes de impuesto a la renta	9 618	13 079	19,7%	16,8%	-26,5%
Gasto por impuesto a las ganancias	(2 611)	(826)	-5%	-1%	216,1%
Utilidad (pérdida) neta del año	7 007	12 253	14%	16%	-42,8%

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

75. En lo que respecta al EBITDA¹⁸, este descendió a USD 26,6 millones en el ejercicio 2020, representando un incremento de USD 795 mil (3,1%) respecto al ejercicio 2019, lo cual está asociado básicamente al incremento de USD 9,2 millones en la utilidad operativa, la cual representa en el 2020 el 98,7% del EBITDA, evidenciándose una mejoría respecto al ejercicio 2019.

Cuadro N° 13
EBITDA, 2020 - 2019
(En miles de USD)

	2020	2019	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
			2020	2019	2020 / 2019
Utilidad Operativa	24 372	26 206	98,6%	98,7%	-7,0%
Depreciación y amortización	356	352	1,4%	1,3%	1,1%
EBITDA	24 728	26 558	100,0%	100,0%	-6,9%

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

• **Estado de Situación Financiera**

76. El Activo Total de la empresa asciende a USD 366,8 millones en 2020 y representa una disminución de USD 490 mil (0,1%) respecto al ejercicio 2019. De manera desagregada, el activo corriente representa el 50% del activo total, mientras que el activo no corriente representa el restante 50%.
77. En el ejercicio 2020, el activo corriente ascendió a USD 181,7 millones, significando una disminución de USD 4,0 millones (-2%) respecto al ejercicio 2019, explicado principalmente por una disminución de USD 16,4 millones (19%) de otras cuentas por cobrar, referidos

¹⁸ 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.



específicamente a los menores anticipos a proveedores y menores montos por emergencias viales por cobrar.

78. En el ejercicio 2020, el activo no corriente ascendió a USD 185,1 millones, significando un incremento de USD 3,5 millones (2%) respecto al ejercicio 2019, debido principalmente al aumento de USD 4,71 millones (6%) en las cuentas por cobrar a partes relacionadas, el cual fue atenuado por una disminución de USD 1,2 millones (1%) en el derecho de cobro del activo financiero.
79. El pasivo total asciende a USD 305,5 millones y representa el 83% del activo total en el ejercicio 2020, lo cual significa una disminución de USD 12,7 millones (4%) respecto al ejercicio 2019, en línea con la reducción de USD 13,2 millones (5%) del pasivo no corriente.
80. En el ejercicio 2020, el pasivo corriente asciende a USD 54,7 millones, representa el 15% del activo total, lo cual significa un incremento de USD 488 mil (1%) respecto al pasivo corriente del ejercicio 2019, este incremento se explica principalmente por un aumento de USD 732 mil (168%) de las cuentas por pagar comerciales y por una disminución de USD 341 mil (3%) de las cuentas por pagar a partes relacionadas.
81. En el ejercicio 2020, el pasivo no corriente asciende a USD 250,9 millones, representando el 68% del activo total y significando una disminución de USD 13,2 millones (5%) respecto al pasivo no corriente del ejercicio 2019. Dicha disminución se explica por la caída en USD 14,1 millones (-5%) de otras cuentas por pagar.
82. La cuenta de Patrimonio Neto en el ejercicio 2020 asciende a USD 61,2 millones y representa el 17% del Activo Total, su principal cuenta es la de Capital Social, la cual representa el 14% del Activo Total. La cuenta de Patrimonio Neto se incrementó en el ejercicio 2020 en USD 12,3 millones (25%) respecto al ejercicio 2019, siendo el principal componente que explica dicho incremento la cuenta de resultados acumulados, que revirtió la pérdida del 2019 hacia unas reservas de USD 9,9 millones.

Cuadro N° 14
Estado de Situación Financiera, 2020 – 2019 (En miles de USD)

ACTIVO	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2020	2019		2020	2019
ACTIVO CORRIENTE	136 332	160 360	PASIVO CORRIENTE	20 032	54 665
Efectivo y equivalentes de efectivo	32 633	9 351	Cuentas por pagar comerciales	168	1 169
Cuentas por cobrar comerciales	13 370	21 869	Cuentas por pagar a partes relacionadas	5 169	13 007
Otras cuentas por cobrar	22 061	47 876	Otras cuentas por pagar	14 695	40 489
Derecho de cobro – Activo financiero	68 240	67 539			
Gastos contratados por anticipado	28	13 725	PASIVO NO CORRIENTE	265 868	250 881
			Otras cuentas por pagar	257 904	245 528
ACTIVO NO CORRIENTE	208 868	206 413	Pasivo por impuesto a las ganancias diferido	7 964	5 353
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	76 492	82 834			
Otras cuentas por cobrar	46 072	27 612	TOTAL PASIVO	285 900	305 546
Derecho de cobro – Activo financiero	73 300	95 184			
Gastos contratados por anticipado	12 862	597	PATRIMONIO NETO	59 300	61 227
Mobiliario y maquinaria	142	186	Capital social	51 300	51 300
			Reserva legal	993	-
			Resultados acumulados	7 007	9 927
TOTAL ACTIVO	345 200	366 773	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	345 200	366 773

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



Cuadro N° 15
Estado de Situación Financiera, 2020 – 2019 (En porcentajes)

ACTIVO	Al 31 de diciembre			PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre		
	2020	2019	2020 / 2019		2020	2019	2020 / 2019
ACTIVO CORRIENTE	39,5%	43,7%	-15,0%	PASIVO CORRIENTE	5,8%	14,9%	-63,4%
Efectivo y equivalentes de efectivo	9,5%	2,5%	249,0%	Cuentas por pagar comerciales	0,0%	0,3%	-85,6%
Cuentas por cobrar comerciales	3,9%	6,0%	-38,9%	Cuentas por pagar a partes relacionadas	1,5%	3,5%	-60,3%
Otras cuentas por cobrar	6,4%	13,1%	-53,9%	Otras cuentas por pagar	4,3%	11,0%	-63,7%
Derecho de cobro – Activo financiero	19,8%	18,4%	1,0%				
Gastos contratados por anticipado	0,0%	3,7%	-99,8%	PASIVO NO CORRIENTE	77,0%	68,4%	6,0%
				Otras cuentas por pagar	74,7%	66,9%	5,0%
ACTIVO NO CORRIENTE	60,5%	56,3%	1,2%	Pasivo por impuesto a las ganancias diferido	2,3%	1,5%	48,8%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	22,2%	22,6%	-7,7%				
Otras cuentas por cobrar	13,3%	7,5%	66,9%	TOTAL PASIVO	82,8%	83,3%	-6,4%
Derecho de cobro – Activo financiero	21,2%	26,0%	-23,0%				
Gastos contratados por anticipado	3,7%	0,2%	2054,4%	PATRIMONIO NETO	17,2%	16,7%	-3,1%
Mobiliario y maquinaria	0,0%	0,1%	-23,7%	Capital social	14,9%	14,0%	0,0%
				Reserva legal	0,3%	0,0%	-
				Resultados acumulados	2,0%	2,7%	-29,4%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	-5,9%	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	100%	100%	-5,9%

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

IX.2 Indicadores Financieros

- Ratios de Liquidez**

83. En los ejercicios 2020 y 2019, 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). En términos de liquidez absoluta¹⁴, la empresa presenta ratios mayores a 1,00, lo cual denota que el saldo de caja bancos por sí sólo cubriría el pasivo corriente.
84. En particular, el incremento del valor de pasivo, en el año 2020, contribuyó a la reducción de los indicadores de Liquidez clásica¹⁹ y Prueba ácida²⁰, mejorando la cobertura del Concesionario frente a sus acreedores.
85. El ratio de Liquidez absoluta²¹ 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 2020, la empresa estaba en la capacidad de pagar inmediatamente (con sus activos más líquidos) hasta US\$ 1.63 por cada sol de deuda, ratio superior al del año 2019 que alcanzó los US\$ 0,17, lo cual denota que el saldo de caja bancos por sí sólo cubriría el pasivo corriente.

¹⁹ El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente.

²⁰ El cálculo es el siguiente: Prueba ácida = (Efectivo + Cuentas por cobrar) / Pasivo Corriente.

²¹ El cálculo es el siguiente: Liquidez absoluta = Efectivo y equivalente de efectivo / Pasivo Corriente.



Cuadro N° 16
Ratios de Liquidez, 2020 - 2019

Ratios	2018	2017
Liquidez clásica	3,43	5,90
Prueba ácida	1,99	3,70
Liquidez absoluta	0,36	0,10

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

- **Ratios de Endeudamiento Financiero**

86. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2020 reflejan la mayor dependencia de la empresa al financiamiento de terceros en comparación con el año anterior al experimentar un incremento en los distintos indicadores, como se aprecia en el cuadro que se presenta líneas abajo, lo cual también se explica por el aumento de las obligaciones que contrajo de la empresa durante el año 2020.
87. El ratio Deuda - Patrimonio²² indica que los recursos ajenos de la entidad suponen un 649,9% de los recursos propios (en el año 2019, este valor era de 208,2%), ello debido a las cuentas por pagar por los certificados de mantenimiento periódico inicial).
88. Así también, el ratio Endeudamiento del Activo²³ en el año 2020 indica que de todas las inversiones del Concesionario (activo total), un 86,7% se financia a través de terceros; mientras que en el año 2019 dicha dependencia fue de 67,5%.
89. Respecto al ratio Calidad de la deuda²⁴, indica que las obligaciones de largo plazo se han incrementado ya que para el año 2019 el pasivo corriente representaba el 23% del pasivo total, mientras que para el año 2020 tuvo una participación de 17%.
90. Finalmente, el Índice de solvencia²⁵ que mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones, presenta un valor menor al año 2019, pasando de 1,48 a 1,15 veces en el año 2020.

Cuadro N° 17
Ratios de Endeudamiento financiero, 2020 - 2019

Ratios	2018	2017
Deuda - Patrimonio	649,9%	208,2%
Endeudamiento del Activo	86,7%	67,5%
Calidad de la Deuda	17,0%	23,0%
Índice de Solvencia	1,15	1,48

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

- **Ratios de rentabilidad**

91. 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 bruto²⁶

²² El cálculo es el siguiente: Deuda - Patrimonio = Pasivo Total / Patrimonio.

²³ El cálculo es el siguiente: Endeudamiento del Activo = Pasivo Total / Activo Total.

²⁴ El cálculo es el siguiente: Calidad de la Deuda = Pasivo Corriente / Pasivo Total.

²⁵ El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total.

²⁶ El cálculo es el siguiente: Margen bruto = Utilidad Bruta / Ingreso Total.



aumentó al pasar de 8,5% a 13,1% entre los años 2019 y 2020. Asimismo, se observa un incremento del Margen operativo²⁷ al pasar de 7,9% a 12,8%.

92. A su vez, en el año 2020, el Margen EBITDA²⁸, que refleja la capacidad de la empresa para generar autosostenibilidad en el tiempo, es decir, que los ingresos producidos puedan cubrir los gastos incurridos, mejoró su capacidad de cobertura, al pasar de 11,3% a 19,3%. Sin embargo, en el año 2020, el Margen neto²⁹ decreció registrando pérdidas, pues pasó de 1,7% a -5,2%.
93. Por el contrario, las pérdidas experimentadas por la empresa a nivel de utilidad neta en 2020 explican los valores negativos obtenidos en los ratios margen neto, ROE y ROA en 2020, reflejando la reducción de la rentabilidad sobre capital aportado por los socios o ROE³⁰ y las pérdidas sobre el capital total invertido en 2020.

Cuadro N° 18		
Ratios de Rentabilidad, 2020 - 2019		
Ratios	2018	2017
Margen Bruto	13,1%	8,5%
Margen Operativo	12,8%	7,9%
Margen EBITDA	19,3%	11,3%
Margen Neto	-5,2%	1,7%
ROE	-14,2%	2,7%
ROA	-1,9%	0,9%

Fuente: Estados Financieros Auditados - Convia! Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

X. CONCLUSIONES

94. 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 2020, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) Durante 2020, se registró un tráfico vehicular de 1,84 millones de vehículos, lo que representa una importante contracción de 22,6% con relación al año anterior. Dicha contracción del tráfico vehicular se explica por las medidas aplicadas por el gobierno a partir de mediados de marzo de 2020 para evitar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional.
 - (ii) Del total de vehículos que transitaron por la vía en 2020, la mayoría de ellos (68,7%) fueron vehículos ligeros; mientras que, los vehículos pesados representaron el 31,3%. En relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 3,2 millones de ejes, lo cual representó un decremento de 24,2% respecto al año anterior.
 - (iii) Con relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, durante 2020 se realizaron 3053 llamadas hacia la central de emergencias, se registraron 40 asistencias médicas lo cual significó una reducción del 41,2% respecto al año anterior; mientras que el número de asistencias mecánicas fue de 979, cifra 16% superior a la del año anterior.
 - (iv) Al cierre de 2020, la inversión acumulada ejecutada por el concesionario ascendió a USD 222,9 millones (incluido IGV), lo cual representó un avance de 82,8% en relación a la inversión total comprometida. Durante 2020, el Concesionario ejecutó inversiones por USD 16,5 millones, cifra muy superior en relación al año anterior (USD 288,4 mil).

²⁷ El cálculo es el siguiente: Margen Operativo = Utilidad Operativa / Ingreso Total.

²⁸ El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total.

²⁹ El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total.

³⁰ *Return on Equity*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto.



- (v) En el 2020, el Concesionario transfirió un monto total de S/ 1,82 millones al OSITRAN por concepto de aporte por regulación, cifra que representó una caída del 28,7% en relación a los montos aportados durante el 2019 (S/ 2,56 millones).
- (vi) En relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2020, se ha verificado lo siguiente:
- El número de accidentes de 2020 superó los registrados en 2019, al pasar de 185 a 399; registrándose un nivel inferior de fallecidos (5 decesos menos que en 2019), mientras que hubieron 2,5% más heridos que en 2019 (al pasar de 236 a 242). Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes reportados son despistes (40,5%), asimismo la gran parte de accidentes están asociados al exceso de velocidad (53%).
 - Se recibieron 8 reclamos durante el 2020, lo cual representó una reducción con relación a los reclamos recibidos el año anterior (10). Los reclamos presentados en mayoría estuvieron relacionados al cobro de tarifas (7 reclamos).
- (vii) Los ingresos totales por concepto de cobro de peaje descendieron a S/ 10,7 millones en el 2020, nivel 29,9% inferior de lo recaudado en 2019, lo que se explica tanto por la reducción del tráfico vehicular, como por la suspensión del cobro de tarifas de peajes en el marco de la declaratoria del Estado de Emergencia Nacional por la propagación del COVID-19. Cabe señalar que, el 59% del monto corresponde a la recaudación de peajes por vehículos pesados.
- (viii) Por su parte, el cofinanciamiento devengado por el Concedente por concepto de PAMO a S/ 246,3 millones, lo que representó un incremento de 65,4% en relación al año anterior.
- (ix) Con relación con el desempeño financiero del Concesionario en 2020, la empresa incrementó su utilidad a nivel bruto y operativo, debido al aumento de ingresos por actividades de mantenimiento inicial. No obstante, el aumento de los gastos financieros y el efecto desfavorable del tipo de cambio sobre las cuentas de la empresa ese mismo año, generaron que la empresa registre pérdidas netas por USD 7 millones, lo cual se ve reflejado en un deterioro de los indicadores de rentabilidad, en particular del Margen neto, ROA y ROE que presentaron valores negativos en 2020.
- (x) Finalmente, respecto a los indicadores de liquidez, el ratio de liquidez absoluta muestra que el Concesionario cuanta con saldo de caja bancos para cubrir el pasivo corriente, encontrándose en capacidad de pagar inmediatamente su deuda (con sus activos más líquidos). Por su parte, los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2020 reflejan la mayor dependencia de la empresa al financiamiento de terceros en comparación con el año anterior al experimentar un incremento en los distintos indicadores.



ANEXO 1: FICHA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2			
Fecha de actualización: 20 de marzo de 2019			
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. 	Cláusula 3.5. (p. 28-29)



Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2019

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▪ Arbitraje:<ul style="list-style-type: none">- De conciencia.- De derecho.▪ Reglas procedimentales comunes.	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 marzo de 2019

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.▪ Penalidades establecidas para las siguientes secciones del contrato:<ul style="list-style-type: none">- <u>Régimen de bienes</u>: Entre 0,8 y 3,2 UIT.- <u>Ejecución de la Rehabilitación y mejoramiento y Mantenimiento Periódico inicial</u>: Entre 1,2 y 12 UIT.- <u>De la conservación</u>: Entre 0,2 y 6,4 UIT.- <u>Explotación de la concesión</u>: Entre 0,16 y 10 UIT.- <u>Consideraciones Socio Ambientales</u>: Entre 0,4 y 4 UIT.▪ El pago de las penalidades aplicables 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 marzo de 2019

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. 	<p>Anexo XI Apéndice 8</p> <p>Acta de apertura de sobre N° 3.</p>
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. 	<p>Anexo XI Apéndice 3</p>
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. 	<p>Cláusula 10.5.-10.6. (p. 69)</p>
18	Pólizas de 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. 	<p>Cláusula 12.3. (p. 78-79)</p>
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. 	<p>Cláusula 8.10. (p. 60)</p>
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. 	<p>Anexo I Apéndice 2</p>
21	Tarifas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El cobro de la tarifa se efectuará a través de las unidades de peaje las cuales serán explotadas por el concesionario. ▪ Se exigirá el pago de la tarifa a cada usuario que utilice los sub tramos de la concesión, de acuerdo a la categoría de vehículo. 	<p>Cláusula 9.1. (p. 62) Cláusula 9.3.-9.4. (p. 64)</p>



Concesión: Longitudinal de la Sierra Tramo 2

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2019

Nº	Tema	Contenido	Ref.
		<ul style="list-style-type: none">Las tarifas entrarán en vigencia luego que el concesionario haya cumplido con la publicación del tarifario.	
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.	Cláusula 9.5. (p. 65-66)

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - OsitránN

ANEXO 2: RESUMEN ESTADÍSTICO

INDICADORES ANUALES: CARRETERA LONGITUDINAL DE LA SIERRA - TRAMO 2

Concesionario:	CONVIAL SIERRA NORTE S.A.
Modalidad:	COFINANCIADA
Periodo:	2014-2020

a) Tráfico								
	UNIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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
Total Pesados	Vehículos	231 764	701 714	681 228	297 358	724 162	765 416	575 942
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
Total Pesados	Ejes	819 002	2 424 564	2 223 748	900 120	2 500 526	2 599 578	1 928 396
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
Ligeros	Vehículos	137 780	458 224	484 428	98 336	467 098	532 888	355 130
Pesados	Vehículos	109 110	320 354	279 874	67 534	311 518	320 546	245 482
Menocucho	Vehículos	406 528	1 261 728	1 376 574	802 256	1 361 284	1 523 352	1 238 748
Ligeros	Vehículos	283 874	880 368	975 220	572 432	948 640	1 078 482	908 288
Pesados	Vehículos	122 654	381 360	401 354	229 824	412 644	444 870	330 460
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
Ligeros	Ejes	137 780	458 224	484 428	98 336	464 098	532 888	355 130
Pesados	Ejes	502 576	1 458 302	1 214 354	304 346	1 414 882	1 436 174	1 051 288
Menocucho	Ejes	600 300	1 846 630	1 984 614	1 168 206	2 034 284	2 241 886	1 785 396
Ligeros	Ejes	283 874	880 368	975 220	572 432	948 640	1 078 482	908 288
Pesados	Ejes	316 426	966 262	1 009 394	595 774	1 085 644	1 163 404	877 108

	UNIDAD	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
--	--------	------	------	------	------	------	------	------



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
Ligeros	Soles	1 450 271	4 557 970	4 936 799	2 449 385	4 766 365	5 327 192	4 319 096
Pesados	Soles	3 136 438	9 199 504	8 381 963	3 410 823	9 452 163	9 868 184	6 337 105

c) Accidentes								
Accidentes	Personas	3	70	95	118	153	185	185
Heridos	Personas	4	87	122	177	239	236	242
Fallecidos	Personas	0	21	7	8	25	33	28

Fuente: Convia Sierra Norte S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



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

GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Ricardo Quesada Oré
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Sandra Queija de la Sota
Jefe de Estudios Económicos

Melina Caldas Cabrera
Jefe de Regulación

Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

Jorge Paz Panizo – Especialista
Cinthy Lopez Vasquez – Especialista
Manuel Martín Morillo Blas – Analista
Thalía Altamirano Méndez - Practicante
Marcelo Rodríguez Arellano – Practicante
Geraldine Ordoñez Bendezu – Practicante

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