



# INFORME DE DESEMPEÑO 2021

Concesión de la Red Vial N° 5: Tramo Ancón – Huacho – Pativilca

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



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



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

**Gerencia de Regulación y Estudios Económicos**

**Jefatura de Estudios Económicos**

**Informe de desempeño 2021: Concesión de la Red Vial N° 5: Tramo Ancón – Huacho – Pativilca**

*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 2022

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

[estudioseconomicos@ositran.gob.pe](mailto:estudioseconomicos@ositran.gob.pe)



## CONTENIDO

<b>I.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>7</b>
	II.1. Composición accionaria .....	7
	II.2. Principales características del contrato de concesión .....	7
	II.3. Área de Influencia .....	11
	II.4. Infraestructura y equipos de la Concesión.....	12
	II.5. Hechos de Importancia .....	13
<b>III.</b>	<b>OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA</b> .....	<b>13</b>
<b>IV.</b>	<b>DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA</b> .....	<b>14</b>
	IV.1. Tráfico vehicular.....	14
	IV.2. Servicios complementarios .....	18
<b>V.</b>	<b>RÉGIMEN DE TARIFAS</b> .....	<b>21</b>
<b>VI.</b>	<b>INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO</b> .....	<b>21</b>
	VI.1. Inversiones.....	21
	VI.2. Pagos al Estado .....	23
<b>VII.</b>	<b>DESEMPEÑO OPERATIVO</b> .....	<b>25</b>
	VII.1. Niveles de servicio .....	25
	VII.2. Indicadores de tráfico.....	25
	VII.3. Accidentes.....	26
	VII.4. Reclamos .....	30
<b>VIII.</b>	<b>INDICADORES COMERCIALES</b> .....	<b>30</b>
<b>IX.</b>	<b>ANÁLISIS FINANCIERO</b> .....	<b>31</b>
	IX.1. Estados Financieros de la empresa.....	31
	IX.2. Indicadores Financieros.....	36
<b>X.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>39</b>
	<b>ANEXO N° 1: FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN</b> .....	<b>41</b>
	<b>ANEXO N° 2: RESUMEN ESTADÍSTICO</b> .....	<b>44</b>



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Aspectos Generales de la Concesión.....	7
Cuadro N° 2: Descripción de la infraestructura vial.....	8
Cuadro N° 3: Modificaciones contractuales.....	9
Cuadro N° 4: Variación del tráfico por tipo de vehículos, años 2020 y 2021.....	16
Cuadro N° 5: Tráfico de vehículos pesados por estación de peaje, 2021.....	17
Cuadro N° 6: Motivo de llamadas de emergencia y características, 2021.....	19
Cuadro N° 7: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2021.....	21
Cuadro N° 8: Accidentes por tipo y consecuencia, 2014 – 2021.....	26
Cuadro N° 9: Número de personas heridas y fallecidas por tipo de accidente, 2021.....	28
Cuadro N° 10: Ingresos por servicios, años 2020 y 2021.....	32
Cuadro N° 11: Costos de prestación de servicios, años 2020 y 2021.....	32
Cuadro N° 12: Gastos de administración 2020-2021.....	33
Cuadro N° 13: Resultados integrales 2020-2021.....	33
Cuadro N° 14: Estado de Situación Financiera 2020-2021.....	34
Cuadro N° 15: Análisis Vertical y Horizontal - Estado de Situación Financiera 2020-2021.....	35
Cuadro N° 16: Ratios de Liquidez, 2020-2021.....	36
Cuadro N° 17: Ratios de Apalancamiento/Endeudamiento, 2020-2021.....	37
Cuadro N° 18: Ratios de Rentabilidad, 2020 – 2021.....	37

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Área de influencia de la Carretera Ancón – Huacho – Pativilca.....	12
Gráfico N° 2: Evolución del tráfico vehicular, periodo 2011 – 2021.....	14
Gráfico N° 3: Tráfico mensual por tipo de vehículo, año 2021.....	15
Gráfico N° 4: Evolución del tráfico mensual, años 2020 y 2021.....	16
Gráfico N° 5: Tráfico por tipo de vehículos y estación de peaje, 2021.....	17
Gráfico N° 6: Llamadas a la Central de Emergencias.....	18
Gráfico N° 7: Motivo de llamada de emergencia, 2020 - 2021.....	19
Gráfico N° 8: Asistencias médicas.....	20
Gráfico N° 9: Asistencias mecánicas.....	20
Gráfico N° 10: Evolución de Inversiones reconocidas.....	22
Gráfico N° 11: Evolución de kilómetros construidos de carretera.....	23
Gráfico N° 12: Aporte por Regulación, 2020-2021.....	24
Gráfico N° 13: Retribución al concedente, 2020-2021.....	24
Gráfico N° 14: intensidad Media Diaria (IMD), 2020– 2021.....	25
Gráfico N° 15: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014 – 2021.....	27
Gráfico N° 16: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2021.....	28
Gráfico N° 17: Accidentes según tipo de consecuencia y causa probable, 2021.....	29
Gráfico N° 18: Indicadores de accidentes, 2014 - 2021.....	29
Gráfico N° 19: Reclamos.....	30
Gráfico N° 20: Recaudación por cobro de peaje 2021.....	31



# INFORME DE DESEMPEÑO 2021

## CONCESIÓN DE LA RED VIAL N° 5 TRAMO ANCÓN – HUACHO - PATIVILCA



### I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como finalidad hacer una evaluación del desempeño de la Concesión Red Vial N° 5 Tramo Ancón-Huacho-Pativilca (en adelante, Red Vial N° 5) para el año 2021, con relación a los indicadores de tráfico vehicular, inversiones, pagos al estado, indicadores operativos, desempeño financiero, entre otros.

El 15 de enero del 2003, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el Concedente o MTC) y Norvial S.A. (en adelante, el Concesionario o Norvial) suscribieron el Contrato de Concesión Red Vial N° 5 (en adelante, Contrato de Concesión), a través del cual se otorga en concesión, la construcción, mantenimiento y explotación de la infraestructura de servicio público del tramo Ancón - Huacho - Pativilca de la carretera Panamericana Norte, por un plazo de 25 años contado desde la fecha de suscripción del Contrato.

La red vial tiene una extensión de 182,7 km (dividida en tres secciones) y es una concesión autosostenible que paga como Retribución al Estado el 5,5% de los ingresos por peaje (la cual se destina al Fondo Vial) y 1% de los ingresos a Ositran por tasa de regulación.

El tráfico vehicular alcanzó los 11,4 millones de vehículos en 2021, lo que representó un crecimiento del 34,7% respecto al año anterior. En cuanto al tipo de vehículos, el 2021 se caracterizó por un mayor porcentaje de vehículos livianos (61,1%) frente a los vehículos pesados (38,9%).

La estación de peaje con mayor tráfico es la estación Variante de Pasamayo (43,4% del tráfico contabilizado), seguida de cerca por la estación Paraíso (38,4% del tráfico contabilizado). En cuanto a los ejes cobrables de vehículos pesados se registró una mayor afluencia de aquellos con 6, 2 y 3 ejes, siendo los vehículos pesados de 6 ejes los que contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables (10,3 millones de ejes).

En el 2021, las tarifas fueron reajustadas por inflación, conforme a lo señalado en el Contrato de Concesión. Así, en julio de dicho año la tarifa se incrementó en 11,1% de S/ 8,10 a S/ 9,00 por eje para vehículos pesados y por vehículo para vehículos ligeros.

El Concesionario se ha comprometido a invertir USD 140,8 millones (incluye IGV), monto que se tiene previsto ejecutar en dos etapas. A la fecha se han reconocido un monto superior ascendente a USD 166,8 millones, lo que equivale a un avance de 116,61% de la inversión comprometida.

Cabe mencionar que el 29 de diciembre de 2017 se firmó la Adenda N° 5 al Contrato de Concesión, modificación que tuvo por objetivo permitir la recepción parcial de las obras de la segunda etapa, así como de las obras nuevas para que entren en operación en el año 2018. Al cierre del 2021, se han culminado las obras de la Segunda Etapa.

En cuanto a los pagos al Estado, en el 2021 la retribución al Concedente ascendió a S/ 9,9 millones, lo que representó un aumento del 49,1% con relación al año anterior; mientras que, el Aporte por Regulación ascendió a S/ 1,91 millones en el 2021, monto 52,5% superior en comparación con el aporte correspondiente al año 2020.

Durante 2021, en el ámbito de la concesión se registraron un total de 689 accidentes, lo cual representó un incremento del 32,8% respecto al año anterior. Como resultado de dichos eventos se registraron 535 personas heridas y 40 personas fallecidas.



Asimismo, el número de llamadas por emergencia también aumentó en 2021 en relación con el año anterior pasando de 9 010 a 10 794 llamadas. Ello se vio reflejado en un mayor número de solicitudes de prestaciones por auxilio médico, el cual ascendió a 1 126 en 2021 (22,8% más respecto al año anterior), sin embargo, el número de auxilios mecánicos disminuyó 8,1% con relación a las asistencias mecánicas brindadas en el año 2020.

En relación con la situación financiera del Concesionario, el estado de resultados muestra que en el ejercicio 2021 los ingresos totales percibidos por el concesionario, constituidos por el cobro de peajes y actividad de construcción, alcanzaron los S/ 197,1 millones, esto es, un 47,0% por encima de los S/ 134,1 millones registrados en el 2020. Al respecto, es oportuno indicar que los ingresos por peajes se incrementaron en un 51,7% frente a lo registrado en el 2020, esto es, en S/ 14,1 millones, debido a la reactivación progresiva de la economía y la reducción de restricciones al transporte adoptadas por el gobierno para mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional<sup>1</sup>.

Durante el año 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta de S/ 68,4 millones, lo que significó un crecimiento de 127,4% con relación a lo registrado el año anterior (S/ 30,1 millones). Asimismo, en relación con la utilidad operativa, esta se incrementó en 151,8%, al pasar de S/ 25,5 millones en 2020 a S/ 64,1 millones en 2021. Por su parte, la utilidad neta del ejercicio registró un nivel de S/ 33,8 millones en el 2021, lo que representa un incremento significativo respecto a la pérdida de S/ 0,6 millones obtenidos en el año anterior, debido tanto al incremento del cobro por peajes, así como de los ingresos por servicios de construcción.

Respecto a los ratios financieros, el ratio Deuda/Patrimonio muestra para el ejercicio 2021, por cada S/ 180,7 de deuda corresponde S/ 100 de patrimonio, lo cual denota un crecimiento respecto al apalancamiento correspondiente al año 2020 (171,0%), motivado por el incremento del total de pasivo (1,0%) y la reducción del patrimonio neto en 4,0%. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el margen bruto se incrementó al pasar de 22,4% a 34,7% entre los años 2020 y 2021, en tanto que respecto al margen operativo y el margen EBITDA, estos aumentaron de 19,0% y 56,9% en el 2020 a 32,5% y 59,5% en el 2021, respectivamente. Finalmente, el margen neto también se incrementó al pasar de -0,5% en el 2020 a 17,1% en el 2021, lo cual indica que en el ejercicio 2021 por cada S/ 100 de ingresos se obtuvo ganancias de S/ 17,1 como resultado final del ejercicio.

---

<sup>1</sup> El 09 de mayo de 2020, se aprobó la Ley N° 31018, por medio de la cual se suspende, con carácter excepcional y provisional, el cobro de peajes en todas las unidades de peaje de la red vial nacional, departamental y local concesionada. No obstante, mediante Decreto Supremo N° 116-2020-PCM de fecha 26 de junio de 2020, se dispuso la exclusión de la Red Vial Nacional del Estado de Emergencia Nacional y, por lo tanto, se ha reanudó el cobro de la tarifa de peaje a partir del 01 de julio de 2020 en las distintas infraestructuras viales, dejando sin efecto lo dispuesto por la Ley N° 31018.



## II. ASPECTOS GENERALES

### II.1. Composición accionaria

1. La empresa Norvial se constituyó el 18 de octubre de 2002 con el propósito de dedicarse a la gestión de la concesión del tramo vial “Ancón – Huacho – Pativilca”. Inicialmente, el accionariado estaba compuesto por Aenza S.A.A (67,0%) y JJC Contratistas Generales S.A. (33,0%). No obstante, en junio del 2018, se concretó la transferencia de parte de la participación de Aenza a Inversiones en Autopistas S.A. y en enero 2021, JJC Contratistas Generales S.A. comunicó la transferencia de 8 932 086 acciones clase B a favor de Inversiones en Infraestructura Perú S.A.C. Así, al 31 de diciembre de 2020, la compañía está compuesta de la siguiente manera:
  - 48,8% por Inversiones en Autopistas S.A., entidad controlada por Aenza S.A.A. (antes Graña y Montero S.A.A.)
  - 18,2% por Aenza S.A.A.
  - 16,8% por JJC Contratistas Generales S.A.
  - 16,2% por Inversiones en Infraestructura Perú S.A.C.
2. Aenza S.A.A. (antes, Graña y Montero S.A.A.) se constituyó el 12 de agosto de 1996 en el Perú, como resultado de la escisión de Inversiones GyM S.A. Dicha empresa es una corporación una corporación regional, integrada y especializada en concesiones de infraestructura y energía, servicios de ingeniería y construcción, y en gestión inmobiliaria<sup>2</sup>.
3. JJC Contratistas Generales S.A. es un grupo empresarial peruano de alcance internacional, con presencia en Chile y Colombia, especializado en servicios diversificados e integrados de ingeniería y construcción, concesiones de infraestructura y desarrollo inmobiliario fundado en 1955<sup>3</sup>.

### II.2. Principales características del contrato de concesión

4. El 15 de enero del 2003, se suscribió el Contrato de Concesión para la Construcción, Mantenimiento y Explotación del Tramo Ancón-Huacho-Pativilca de la Carretera Panamericana Norte (Red Vial N° 5), entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la empresa Norvial.

Cuadro N° 1: Aspectos Generales de la Concesión	
Concesionario	Norvial S.A.
Accionistas de la Concesión	Graña y Montero S.A.: 67% JJC Contratistas Generales S.A.: 33%
Modalidad de Concesión	Autofinanciada
Factor de competencia	Mayor retribución al Estado, la cual ascendió al 5,50% de sus ingresos mensuales por concepto de Peaje.
Inversión comprometida	USD 140,8 millones
Inversión realizada al 2021	USD 166,8 millones
Inicio de la Concesión	15 de enero de 2003
Vigencia de la Concesión	25 años
Número de Adendas	5

Fuente: Ficha de contrato de concesión.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

<sup>2</sup> Reporte Integrado 2021 de Aenza. Disponible en: <https://api.aenza.com.pe/storage/home/pdf/memoria32anual.pdf>

<sup>3</sup> Según se puede apreciar en: <https://www.grupojjc.com.pe/nosotros>



5. La Concesión fue otorgada por un plazo de 25 años, contados desde la firma del Contrato de Concesión. El plazo de la Concesión podrá suspenderse conforme a las causales establecidas en la Cláusula 4.2 del Contrato de Concesión, lo cual de producirse daría lugar a la ampliación del plazo por un periodo equivalente a la suspensión.
6. La Concesión es autosostenible y comprende la construcción, mantenimiento, administración y explotación de 182,66 Km de carretera. El detalle de los tramos de la carretera, su longitud y las estaciones de peaje autorizadas para realizar el cobro se detallan en la siguiente tabla.

<b>Cuadro N° 2: Descripción de la infraestructura vial</b>				
<b>Tramo</b>	<b>Ruta</b>	<b>Tramo</b>	<b>Longitud (Km)</b>	<b>Estaciones de peaje operativas</b>
1	R 1N	Desvío Ancón – Huacho	103,00	Serpentín de Pasamayo
2	R 1N	Desvío Ancón – Puente Chancay (Serpentín Pasamayo)	22,40	Variante de Pasamayo
3	R 1N	Huacho – Pativilca	57,26	El Paraíso
<b>Longitud Total</b>			<b>182,66</b>	

*Fuente: Contrato de Concesión de Norvial.*

*Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.*

#### Modificaciones contractuales

7. Al 31 de diciembre de 2021, se han suscrito cinco (5) adendas al Contrato de Concesión. Al respecto, en el siguiente cuadro se detallan los principales temas abordados en cada adenda, siendo la última de ellas la Adenda N° 5 firmada el 29 de diciembre de 2017, la cual tuvo por objetivo permitir la recepción parcial de las obras de la segunda etapa, así como de las obras nuevas.



### Cuadro N° 3: Modificaciones contractuales

Adenda 1	
<b>Fecha de suscripción:</b>	08 de noviembre de 2004
<b>Principales temas:</b>	(1) Modificaciones a las cláusulas: 1.5 (Definiciones), 3.3 k (Fecha de suscripción de Contrato), 4.2 (Plazo), 5.1 – 5.2 (Régimen de Bienes) 5.14 (Áreas de terreno), 5.18 (Devolución de Bienes) 6.1, 6.2, 6.7, 6.19 (Obras de Construcción), 8.17, 8.18, 8.20, 8.24 (Explotación de la Concesión) 9.6, 9.7 (Régimen Económico). 10.2, 10.5 (Régimen de Seguros) 12.4 (Cláusula en los Contratos) 14.2 – 14.7, 14.9, 14.12, 14.13, 14.16 (Caducidad) 15.12, 15.14 (Solución de Controversias). Además, amplia de 180 días a 2 años, desde la fecha de suscripción del contrato, el plazo para que el concedente entregue los predios comprendidos en la primera etapa de construcción.
Adenda 2	
<b>Fecha de suscripción:</b>	31 de octubre de 2005
<b>Principales temas:</b>	(1) Modificaciones a las cláusulas: 8.19 (Retribución), 9.5, 9.6 (Régimen Económico) 11.7 a (Relaciones con Terceros)
Adenda 3	
<b>Fecha de suscripción:</b>	13 de junio de 2008
<b>Principales temas:</b>	(1) Inclusión de la cláusula 6.21 al Contrato de Concesión (Obras complementarias o nuevas vinculadas a mejorar el tránsito)
Adenda 4	
<b>Fecha de suscripción:</b>	23 de diciembre de 2015
<b>Principales temas:</b>	(1) Modificación del diseño de las Obras contempladas en el EDI, debido a la dificultad de liberar el área de la Concesión.
Adenda 5	
<b>Fecha de suscripción:</b>	29 de diciembre de 2017
<b>Principales temas:</b>	(1) Modificación de la cláusula 6.2, con el fin de modificar el monto máximo que se estableció en la Adenda N° 4 para la ejecución de mayores inversiones, debido a modificaciones al Expediente Técnico por problemas en la liberalización de terrenos. (2) Modificar el primer párrafo de la cláusula 6.17, con el fin de viabilizar la aceptación parcial de las Obras de la Segunda Etapa.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

#### Compromisos de inversión

8. Conforme a lo establecido en el Contrato de Concesión la inversión proyectada referencial asciende a USD 61,4 millones (sin IGV). Dichas inversiones comprenden las labores de construcción que deben ser ejecutadas en dos (02) etapas.

La primera etapa comprende la ejecución de obras por un monto referencial de USD 26,4 millones (sin IGV), las cuales deben iniciarse a más tardar a los dos (2) años calendario contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Concesión. En particular, conforme a lo establecido en la Cláusula 6.1 del Contrato de Concesión, durante la primera etapa se tiene previsto la ejecución de las siguientes obras:

- (i) La construcción del Evitamiento Huacho-Primavera (Tramo 1, Calzada Oeste) y Desvío Ambar-Pativilca (Tramo 3, Calzada Este), construyéndose una sola calzada en dos sentidos.
- (ii) El reforzamiento de la calzada existente entre Primavera y el Desvío Ambar a nivel de acabado, como parte de la autopista.
- (iii) Los intercambios Huacho y Pativilca, con las características definitivas.
- (iv) Los empalmes necesarios con las vías existentes, a efectos del adecuado funcionamiento del sistema vial, permitiendo un tránsito fluido.
- (v) La parte correspondiente a las calzadas que se construirán en esta



- etapa de los puentes Huaura y Pativilca, pudiendo la SOCIEDAD CONCESIONARIA a su criterio construir la cimentación total de los mismos.
- (vi) El reforzamiento del puente Supe, conforme a las recomendaciones realizadas por el Concedente o el Supervisor.
9. La segunda etapa comprende obras por una inversión referencial de USD 35 millones (sin IGV). Dicha etapa deberá ejecutarse a más tardar al inicio del año once (11) contado a partir de la fecha de puesta en servicio de la totalidad de las obras correspondientes a la primera etapa o cuando se verifique por cuatro años consecutivos que el promedio anual del tráfico en la estación de peaje Paraíso (Huacho) sea igual o superior a 6,5 millones de ejes cobrables, lo que ocurra primero<sup>4</sup>. En esta etapa, que se ejecutará en un periodo máximo de dos (2) años se construirá lo siguiente:
- (i) Las segundas calzadas que complementan la plataforma de la autopista.
  - (ii) Los intercambios restantes del Tramo Ancón-Huacho-Pativilca.
  - (iii) Las calzadas y cimentación del Puente Supe.
  - (iv) Las estructuras faltantes de los puentes Huaura, Supe y Pativilca.
10. Cabe precisar que con fecha 23 de diciembre de 2015 se suscribió la Adenda 4 al Contrato de Concesión cuyo objeto es permitir la modificación del diseño de las obras contempladas en el expediente técnico, a solicitud del MTC, debido a la dificultad de liberar predios y regular su respectivo procedimiento. Posteriormente, mediante Adenda 5 al Contrato de Concesión, firmada el 29 de diciembre de 2017, se permitió la entrega parcial de las obras de la segunda etapa.
11. Así, las obligaciones, en virtud de lo establecido en el Contrato de Concesión, incluyen la ampliación de la carretera existente al momento del otorgamiento de la Concesión, añadiendo dos carriles adicionales.
12. Asimismo, el Estado peruano, dentro de sus facultades, aprueba la ejecución de las obras complementarias que según el Contrato de Concesión, no se encuentren contempladas por el Expediente Técnico; sin embargo, se consideran indispensables para el cumplimiento del objeto de la Concesión.

#### Esquema tarifario

13. La única tarifa regulada por el Contrato de Concesión es el peaje que el Concesionario debe cobrar por vehículo ligero o por eje de vehículo pesado. El esquema tarifario para los primeros años de la Concesión quedó establecido en la Cláusula 8.17 a) del Contrato de Concesión, en el cual se determinó un mismo monto de peaje para cada vehículo liviano y para cada eje de vehículo pesado. Cabe señalar que el cronograma de ajuste tarifario fue modificado luego por la Adenda N° 1.
14. Asimismo, la Adenda N° 1 estableció la actualización de las tarifas reguladas de forma anual, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Peaje = \left[ (US\$1.50 * 50\%) \times \left( \frac{CPI_i}{CPI_0} \right) \times TC_i \right] + \left[ (US\$1.50 * 50\%) \times \left( \frac{IPC_i}{IPC_0} \right) \times TC_0 \right]$$

Donde:

- Peaje* : es el monto por cobrar en Soles, sin incluir el Impuesto General a las Ventas y otros aportes de ley, para vehículos livianos o por eje para vehículos pesados.
- i* : es el mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.
- 0* : es el mes de finalización de las obras de la primera etapa.

<sup>4</sup> Modificación efectuada por Adenda N° 1 al Contrato de Concesión.



- CPI* : es el Índice de Precios al Consumidor (*Consumer Price Index*) de EEUU. Para el mes *i* de ajuste se utilizará el *CPI* del mes anterior.
- TC* : es el tipo de cambio, definido en el Contrato.
- IPC* : es el Índice de Precios al Consumidor, publicado por el INEI.

15. Por otro lado, de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 8.17 b) iii), el Concesionario se encuentra facultado a aplicar esquemas de descuento de peajes para usuarios frecuentes, por prepago o promociones, siempre y cuando respete las normas de libre competencia y cuente con la autorización del Ositrán.

#### Pagos al Estado

16. El Concesionario debe efectuar pagos a favor del Estado por dos conceptos: i) Retribución al Estado, y ii) Aporte de Regulación. El primer pago asciende al 5,5% de los ingresos mensuales de la concesión por concepto de peaje. Al respecto, de acuerdo con lo estipulado en la Adenda N° 2, el monto recaudado por concepto de Retribución al Estado puede ser destinado al Fondo Vial o, previa decisión del Concedente, al financiamiento de obligaciones a su cargo que emanen del Contrato.
17. Por otro lado, el segundo pago que debe efectuar el Concesionario asciende al 1% de los ingresos totales facturados por la empresa, los cuales incluyen los ingresos provenientes por el cobro de peaje, así como los ingresos generados tanto por la prestación de servicios obligatorios como por los servicios opcionales prestados directamente por el Concesionario (de acuerdo con el artículo 14 de la Ley N° 26917).

### **II.3. Área de Influencia**

18. El área de influencia de la carretera comprende el trayecto Ancón – Pativilca (ida y vuelta), y cuenta con una extensión de 183 kilómetros de la carretera Panamericana Norte en la región Lima. Sobre el particular, la vía empieza en el kilómetro 44 de la carretera Panamericana Norte y finaliza en el kilómetro 204 de dicha carretera, conectando a la ciudad de Lima con las ciudades de Huaral, Huacho, Barranca y Pativilca, comprendiendo las rutas Ancón – Huacho (103 km), Huacho – Pativilca (57 km) y el Serpentín de Pasamayo (22 km).



Gráfico N° 1: Área de influencia de la Carretera Ancón – Huacho – Pativilca



Fuente: Memoria Institucional del Ositrán, año 2016.

19. Así, la Red Vial N° 5 forma parte del eje estructurante de la Panamericana Norte desde Lima hasta Piura, siendo una de las principales vías comerciales del país. El tramo Huacho – Pativilca es la principal vía de conexión entre el norte del país y la ciudad de Lima, por la cual transita carga destinada no solo al consumo local sino también para ser embarcada por el Puerto del Callao o por el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Por su parte, el tramo Ancón – Huacho está principalmente destinado al tránsito de vehículos pesados; mientras que, el tramo Ancón – Chancay se usa principalmente para el tránsito de vehículos livianos.
20. La Red Vial N° 5 también permite conectar a la población de Lima con los atractivos turísticos del denominado “Norte Chico”, destacando lugares como las Lomas de Lachay, el complejo arqueológico de Caral, el Castillo de Chancay, entre otros.

#### II.4. Infraestructura y equipos de la Concesión

21. En cuanto a infraestructura, como se indicó anteriormente, la concesión comprende un total de 182,66 kilómetros de carretera, distribuidos en tres (3) tramos desde la Autopista de Ancón hasta la ciudad de Pativilca:
  - Tramo Ancón – Huacho (103 km);
  - Serpentin de Pasamayo (22 km);
  - Tramo Huacho – Pativilca (57 km).
22. Asimismo, se cuenta con tres (3) estaciones de peaje, ubicadas en Serpentin de Pasamayo, Paraíso (Huacho) y Variante de Pasamayo, y con dos (2) estaciones de pesaje en las cuales la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN) controla el peso y las dimensiones permitidas de las unidades vehiculares.



23. Como parte del equipamiento, NORVIAL cuenta con alrededor de 20 unidades de postes SOS, los cuales se encuentran instalados a una distancia de 10 kilómetros a lo largo de la vía, permitiendo a los usuarios comunicarse directamente con la Central de Emergencias que atiende las 24 horas del día brindando auxilio mecánico, atención médica y traslado de ambulancias. Asimismo, para atender emergencias, el concesionario cuenta con 4 grúas para atender las emergencias de los vehículos ligeros o pesados, así como con 2 ambulancias operadas por un médico de emergencia y un paramédico, y se encuentran ubicadas en los peajes de Serpentin de Pasamayo y Paraíso.
24. Además, NORVIAL cuenta con furgonetas y motocicletas, las cuales contribuyen con la vigilancia, manteniendo la seguridad a lo largo de la carretera.

## **II.5. Hechos de Importancia**

25. En 2021, se culminó la ejecución de Tres (03) Obras Complementarias, referidas a: (i) Paso a Desnivel Inferior Peatonal y de Vehículos Menores Km 200+000; (ii) Intersección del Intercambio Vial Pativilca Km 201+800; y, (ii) Enlace Vía Local Paramonga – Pativilca Km 204+000. De otro lado, se apoyó al Concedente en la liberación de interferencias: durante 2do semestre 2021 se ejecutó servicio de reubicación de redes agua desagüe en KM 148 (Huacho).
26. También durante el 2021 se inició el trámite para la implementación de Pago sin Contacto en las 03 estaciones de peaje.
27. En junio de 2021, el concesionario inició un Trato directo dirigido al Concedente y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para que se le pueda reconocer y pagar la diferencia tarifaria del monto que no pudo cobrar por concepto de peaje durante el periodo de 10 de mayo al 30 de junio de 2020 en que estuvo vigente 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”. En julio del mismo año, el concedente ha dado por concluido dicho Trato Directo, mientras que al cierre de 2021 aún está pendiente la respuesta del MEF para poder dar por cerrado el mencionado Trato Directo y así el concesionario pueda iniciar formalmente el proceso de Arbitraje Internacional contra el Estado Peruano.

## **III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA**

28. Los servicios públicos prestados por el Concesionario, según lo estipulado en el Contrato de Concesión, se dividen en dos:
  - i) Servicios Obligatorios, que comprende aquellos servicios básicos que son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la Concesión; y,
  - ii) Servicios Opcionales, que comprende aquellos servicios que, sin ser indispensables, aportan a elevar los estándares de calidad y comodidad de los servicios.
29. Entre los Servicios Obligatorios se tienen los siguientes:
  - Central de Emergencias, disponible las 24 horas.
  - Sistema de Comunicación en Tiempo Real de Emergencia (postes SOS), cuyos terminales están ubicados a una distancia máxima de 10 kilómetros entre cada uno.
  - Servicio de Auxilio Médico cada 100 km.
  - Servicio de Auxilio Mecánico y Grúa.
  - Oficinas para la Policía Nacional del Perú en las estaciones de peaje.
  - Seguro de Accidentes (cobertura por muerte, invalidez y gastos de curación).
30. Cabe indicar que los Servicios Obligatorios por los que se permitirá cobrar al Concesionario son:
  - Servicios Higiénicos cada 100 km.
  - Servicio de Auxilio Mecánico y Remolque por distancias mayores a 100 km.



- Oficinas y equipamiento adicionales para la Policía Nacional del Perú.

31. Por su parte, los Servicios Opcionales brindados por el Concesionario son los siguientes:

- Servicio de Código rápido.
- Sistema de vales prepago.

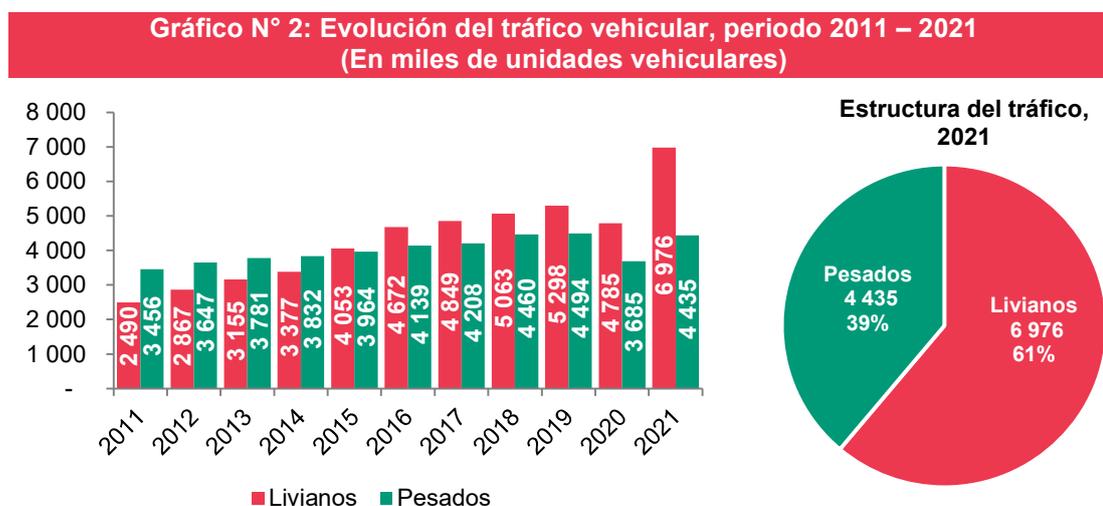
#### IV. DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

##### IV.1. Tráfico vehicular

32. 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 Ositrán<sup>5</sup>.

##### Unidades vehiculares

33. En el siguiente gráfico se muestra la evolución del tráfico de vehículos en la concesión entre los años 2011 y 2021, así como la participación del tráfico por tipo de vehículo en el año 2021. Como se aprecia, el número de vehículos que transitó por la carretera durante el año 2021 alcanzó los 11,4 millones de vehículos, lo que representó un crecimiento de 34,7% con relación al 2020, observándose una recuperación de 45,8% y 20,4% en el tráfico de vehículos livianos y vehículos pesados, respectivamente, en un contexto de flexibilización de las medidas aplicadas para mitigar el impacto del COVID-19<sup>6</sup>.



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

34. Cabe precisar que, del total de vehículos que circularon por la vía, el 61,1% fueron vehículos livianos (6,98 millones) y el 38,9% restante fueron vehículos pesados (4,43 millones). Como se

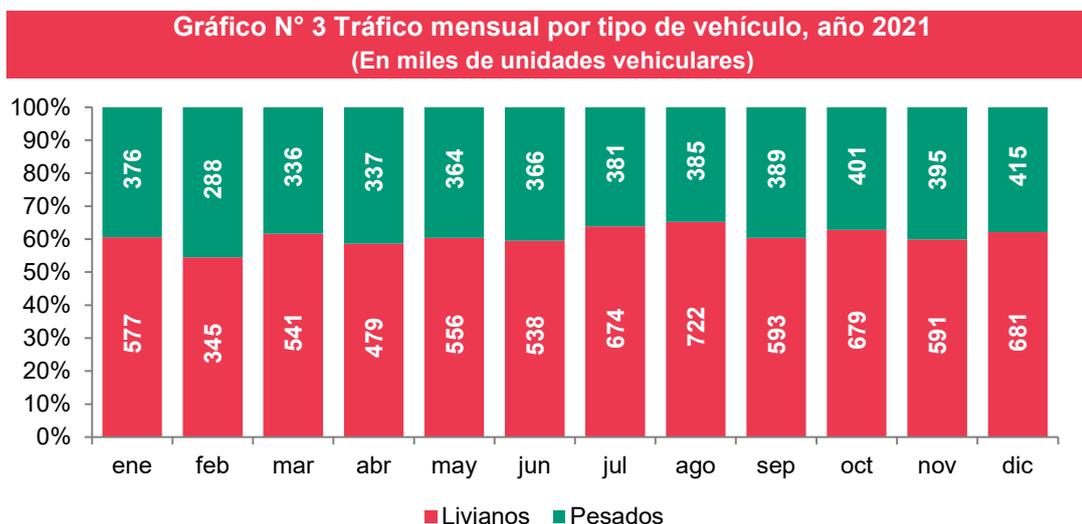
<sup>5</sup> El Ositrán, en ejercicio de su función supervisora contemplada en los artículos 11, 13 y 26 del Reglamento General de Supervisión, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2011, ha dispuesto, en septiembre 2013, que todas las entidades concesionarias bajo su ámbito declaren la 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](mailto:declaración_estadística@ositrán.gob.pe); siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística.

<sup>6</sup> De hecho, las medidas que han estado vigentes durante 2021 han afectado principalmente al sector aeronáutico antes que, al transporte por la red vial no concesionada, la cual sufrió su mayor impacto entre el segundo y tercer trimestre de 2020.



observa en el gráfico anterior, a partir del año 2015 el tráfico de vehículos livianos ha superado al flujo de vehículos pesados; así, en el año 2021 circularon por la vía alrededor de 2 541 mil vehículos livianos más que los vehículos pesados.

35. En el siguiente gráfico se muestra el tráfico mensual por tipo de vehículo en el 2021. Como se aprecia, el tráfico de vehículos livianos presentó mayor participación durante julio y agosto, así como también durante los meses de noviembre y diciembre, lo cual coincide tanto con fiestas patrias, la temporada de primavera como con las celebraciones de navidad.



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

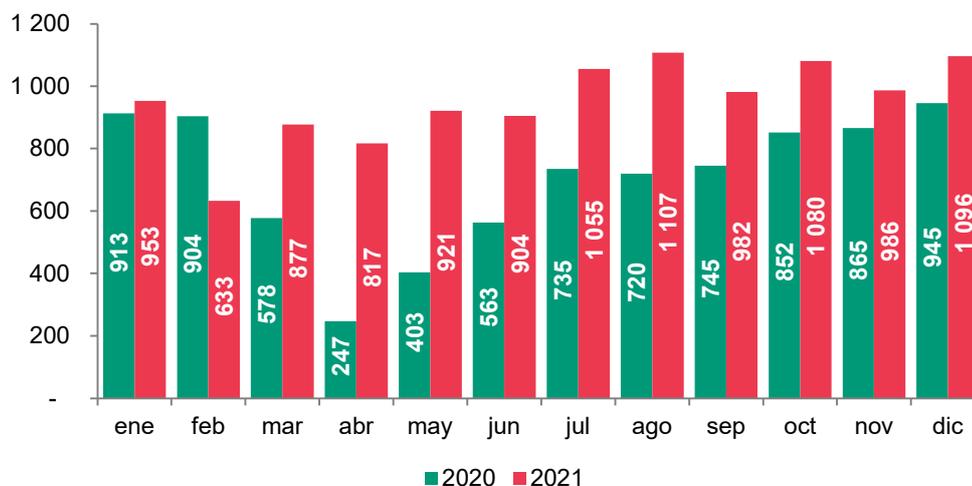
36. Con relación al flujo vehicular mensual, se puede apreciar que los meses en los que se registró mayor variación de flujo vehicular fueron abril, mayo y junio de 2021 en niveles de 230,9%, 128,5% y 60,6% con relación a mismos meses del año anterior, respectivamente; esto se da como resultado de las medidas tomadas por el gobierno durante el 2020 para evitar la propagación del COVID-19; entre ellas la restricción del transporte urbano y el uso de vehículos particulares<sup>7</sup>. En febrero de 2021 se aprecia una reducción en el tráfico de vehículos respecto al al mismo periodo del 2020, debido a que en la mitad de dicho mes estuvo vigente la inamovilidad de las personas en línea con la segunda ola de contagios del COVID-19<sup>8</sup>

<sup>7</sup> En efecto, el 15 de marzo de 2021, mediante el Decreto Supremo N° 044-2021-PCM, el gobierno peruano declaró el Estado de Emergencia Nacional, estableciéndose el aislamiento social obligatorio (cuarentena) y la 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 2021, entre otras medidas. El Estado de Emergencia Nacional fue prorrogado en diversas oportunidades a lo largo de 2021, así como algunas medidas restrictivas al transporte de pasajeros.

<sup>8</sup> Decreto Supremo N° 008-2021-PCM, Decreto Supremo que proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la COVID-19 y modifica el Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM, el Decreto Supremo N° 002-2021-PCM y el Decreto Supremo N° 004-2021-PCM. En dicho Decreto Supremo se establece la inamovilidad social obligatoria para los ciudadanos de Lima Metropolitana entre el 31 de enero hasta el 14 de febrero de 2021.



**Gráfico N° 4 Evolución del tráfico mensual, años 2020 y 2021**  
(En miles de unidades vehiculares)



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

37. Por otro lado, con relación a la distribución del flujo vehicular entre las diferentes estaciones de peaje en el 2021, se puede observar que la estación Variante de Pasamayo recibió la mayor cantidad de tráfico, con 4,96 millones de vehículos (43,4% del total), seguida por la estación Paraíso con 4,38 millones de vehículos (38,4%); mientras que, la estación de Serpentín de Pasamayo recibió 2,1 millones de vehículos, representando el 18,2% del tráfico total. Adicionalmente, como se puede observar en el siguiente cuadro, en el año 2021 el tráfico de vehículos en las estaciones de Variante de Pasamayo, Paraíso y Serpentín de Pasamayo aumentó en 48,0%, 32,6% y 14,2% respecto del tráfico registrado en el año 2020, respectivamente.

**Cuadro N° 4: Variación del tráfico por tipo de vehículos, años 2020 y 2021**  
(En miles de unidades vehiculares)

Tipo de vehículo	Unidad de peaje	2020	2021	Flujo	var. %
Livianos	Paraíso	1 709	2 436	727	42,5%
	Serpentín de Pasamayo	19	20	0,8	4,3%
	Variante de Pasamayo	3 057	4 521	1 464	47,9%
Pesados	Paraíso	1 594	1 943	349	21,9%
	Serpentín de Pasamayo	1 800	2 057	257	14,3%
	Variante de Pasamayo	290	434	144	49,8%
Total	Paraíso	3 303	4 379	1 076	32,6%
	Serpentín de Pasamayo	1 819	2 077	258	14,2%
	Variante de Pasamayo	3 347	4 955	1 608	48,0%

Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

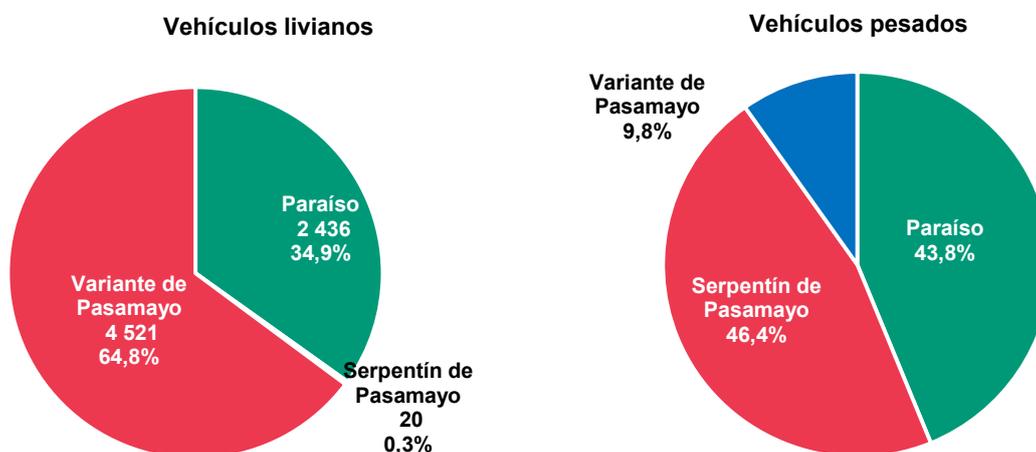
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

38. Cabe señalar que, en cuanto a la variación del tráfico de vehículos livianos, la estación en la que se presentó un crecimiento más acentuado fue en la Variante de Pasamayo, siendo 47,9% mayor al nivel registrado en el año 2020. Por su parte, el mayor incremento de vehículos pesados también se dio en la estación de peaje de Variante de Pasamayo (+49,8% respecto del 2020).
39. Con relación a la participación del tráfico por tipo de vehículo y unidad de peaje, tal como se observa en el siguiente gráfico, en el caso de los vehículos livianos, la estación Variante de Pasamayo concentró el 64,8% del tráfico, seguido de la estación Paraíso que concentró el 34,9%, en tanto que prácticamente no se registró tráfico de vehículos liviano por la estación Serpentín



de Pasamayo. Por otro lado, en lo que respecta al tráfico de vehículos pesados, la estación Serpentin de Pasamayo concentró el 46,4% del tráfico, seguido de la estación Paraíso con el 43,8% y la estación Variante de Pasamayo con el 9,8%.

**Gráfico N° 5: Tráfico por tipo de vehículos y estación de peaje, 2021**  
(En porcentajes)



Fuente: Norvial.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

40. Cabe indicar que la mayor afluencia de tráfico de vehículos pesados por el tramo de Serpentin de Pasamayo se explica principalmente por la menor distancia en la ruta Lima – Huaral y a la menor pendiente de la vía, en comparación al tramo de Variante de Pasamayo.

#### Ejes cobrables

41. El tráfico medido en términos de ejes cobrables alcanzó un nivel de 25,35 millones de ejes durante 2021, lo cual representó una expansión de 26,2% con relación al año anterior.
42. En cuanto al número de ejes cobrables en el caso de los vehículos pesados, se registró una mayor afluencia de tráfico de aquellos con 2, 3 y 6 ejes, siendo los vehículos pesados de 6 ejes los que contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables, llegando a circular alrededor de 10,28 millones de ejes de este tipo de vehículo, tal como se detalla en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 5: Tráfico de vehículos pesados por estación de peaje, 2021**  
(En unidades vehiculares y ejes cobrables)

Unidad de peaje	Número de ejes cobrables								Total
	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Unidades vehiculares</b>									
Paraíso	426 994	451 556	119 839	156 100	779 222	8 578	951	152	<b>1 943 392</b>
Serpentin de Pasamayo	515 424	289 689	122 128	189 556	930 031	9 238	1 172	157	<b>2 057 395</b>
Variante de Pasamayo	164 265	248 486	16 933	889	3 853	33	1	3	<b>434 463</b>
<b>Ejes cobrables</b>									
Paraíso	853 988	1 354 668	479 356	780 500	4 675 332	60 046	7 608	1 368	<b>8 212 866</b>
Serpentin de Pasamayo	1 030 848	869 067	488 512	947 780	5 580 186	64 666	9 376	1 413	<b>8 991 848</b>
Variante de Pasamayo	328 530	745 458	67 732	4 445	23 118	231	8	27	<b>1 169 549</b>

Fuente: Norvial.

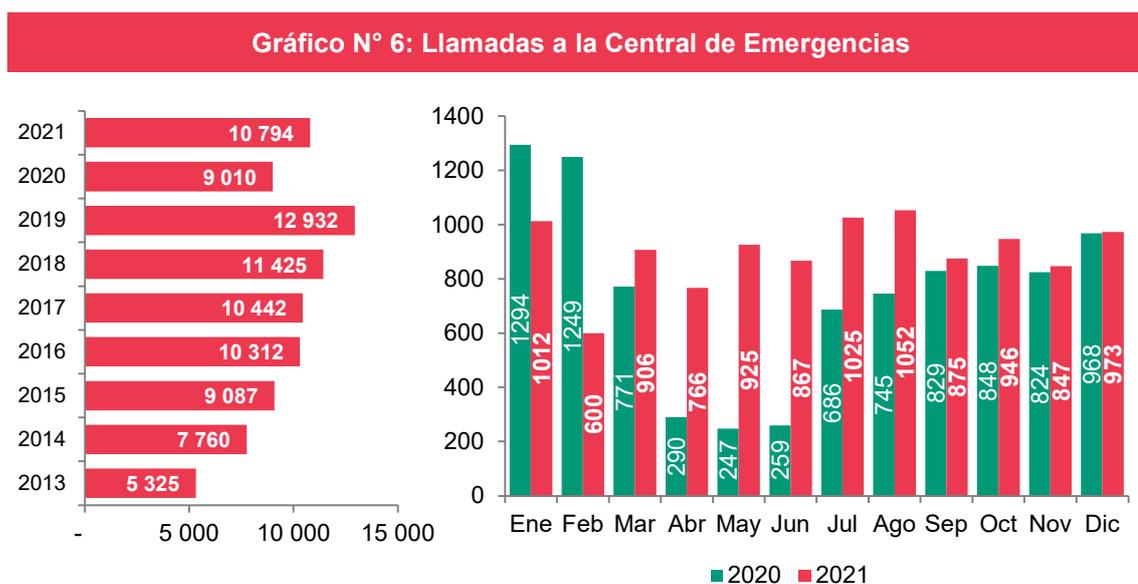
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



43. Cabe señalar que, de las tres (3) estaciones de peaje ubicadas en la vía concesionada, la estación Serpentín de Pasamayo es la que presenta mayor tráfico por ejes cobrables pesados, con 8,99 millones de ejes, siendo el tráfico caracterizado en su mayoría por vehículos con 6 ejes cobrables.

#### IV.2. Servicios complementarios

44. Durante el año 2021 el número de llamadas realizadas por los usuarios a la Central de Emergencias para reportar incidentes o accidentes fue de 10 794, cifra que representó un incremento de 19,8% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior, tal como se puede observar en el siguiente gráfico. Debemos notar que, los meses de enero, julio y agosto fueron los meses con el mayor número de reportes de emergencias.



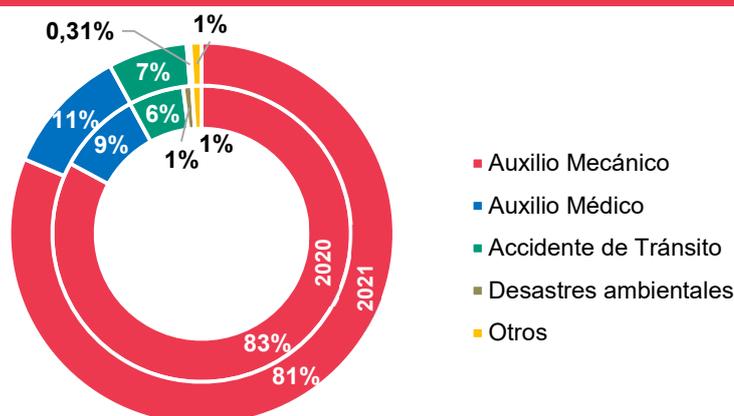
Fuente: NORVIAL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos.

45. Sobre el particular, el principal motivo de las llamadas de emergencia realizadas durante el año 2021 fueron las solicitudes de auxilio mecánico, concentrando alrededor del 81,4% de las llamadas de emergencia, cifra ligeramente inferior a la presentada en el año 2020 (83%). Como se observa este tipo de solicitudes explica en gran parte el motivo de las llamadas de emergencia dentro de la Concesión. Otro motivo de llamada también recurrente, pero en menor frecuencia, es el auxilio médico; que en 2021 tuvo una participación de 10,7%.



**Gráfico N° 7: Motivo de llamada de emergencia, 2020 - 2021**



Fuente: NORVIAL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.

46. Como se puede observar en el siguiente cuadro, del total de llamadas de emergencia registradas durante el año 2021, únicamente el 0,8% se registró a través de los postes SOS ubicados a lo largo de la carretera, siendo que la mayoría de los usuarios se comunicaron con el Concesionario a través de su central telefónica (alrededor del 99,1% de las llamadas). Asimismo, el 14,9% de los incidentes reportados a través de las llamadas de emergencia tuvieron por efecto interrumpir la vía.

**Cuadro N° 6: Motivo de llamadas de emergencia y características, 2021  
(Número de Llamadas de emergencia)**

Motivo	¿Interrumpió la vía?		Medio de comunicación			Total
	Sí	No	Teléfono	Celular/ Otros	Postes SOS	
Auxilio Mecánico	1 020	7 765	8 690	45	50	8 785
Auxilio Médico	288	866	1 149	3	2	1 154
Accidente de Tránsito	260	459	718	0	1	719
Eventos ambientales	14	20	34	0	0	34
Otros	21	81	101	0	1	102
<b>Total</b>	<b>1 603</b>	<b>9 191</b>	<b>10 692</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>10 794</b>

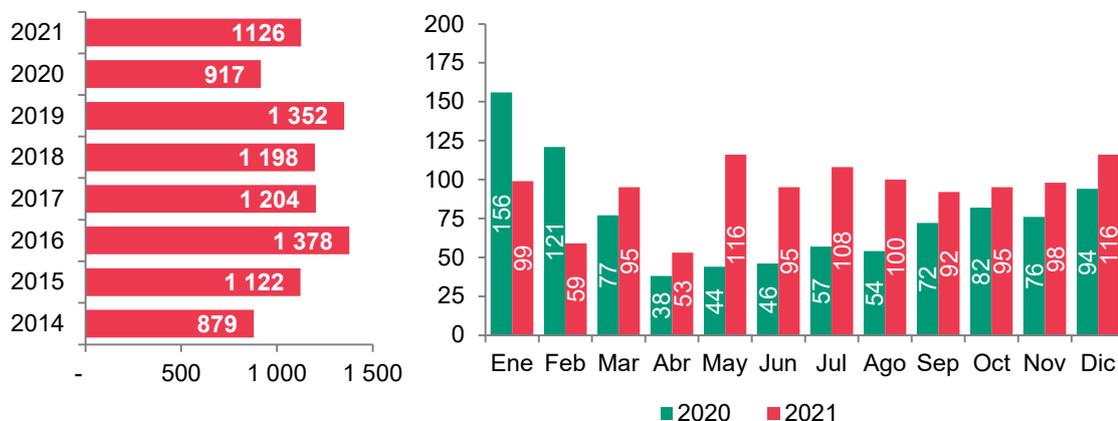
Fuente: Norvial

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

47. En lo que respecta a asistencias médicas, durante el 2021 se presentaron 1126 auxilios médicos, cifra que representó un incremento de 22,8% con relación a las asistencias médicas brindadas el año anterior. Asimismo, en los meses de mayo, julio y diciembre de 2021 se presentaron el mayor número auxilios médicos alcanzando los 116, 108 y 116 asistencias médicas, respectivamente.



Gráfico N° 8: Asistencias médicas

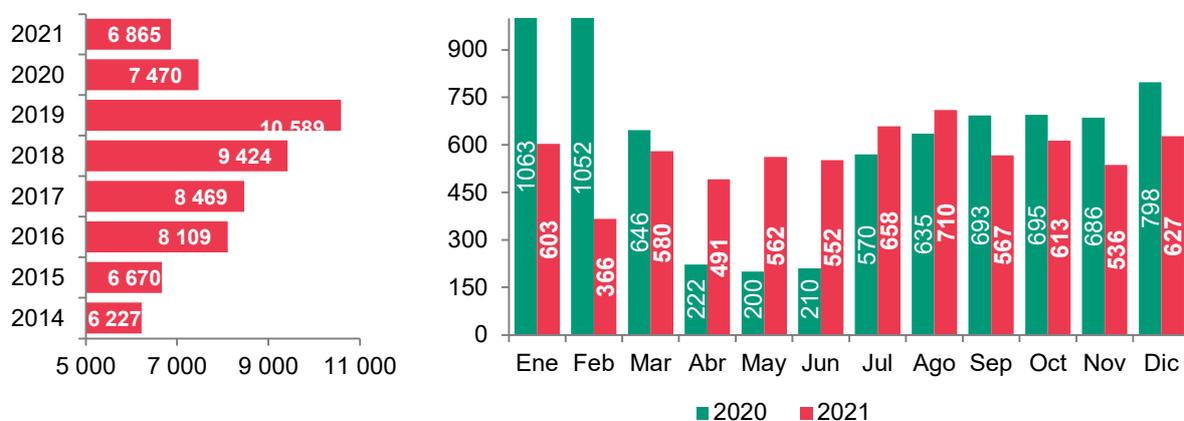


Fuente: NORVIAL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

48. Respecto a las asistencias mecánicas, en el siguiente gráfico se muestra que, en el 2021, el número de prestaciones por auxilio mecánico que realizó el Concesionario descendió a 6885, lo cual representó una reducción del 8,1% respecto al año anterior. Al observar dicha información a nivel mensual se puede identificar que en los meses de julio y agosto de 2021 se presenta el mayor número de solicitudes de asistencias mecánicas, específicamente, 658 y 710, respectivamente.

Gráfico N° 9: Asistencias mecánicas



Fuente: NORVIAL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, Ositrán.



## V. RÉGIMEN DE TARIFAS

49. De acuerdo con el Contrato de Concesión, el Concesionario está facultado al cobro de una Tarifa (compuesta por el Peaje más el Impuesto General a las Ventas y cualquier otro aporte de ley) como contraprestación por el servicio público materia del Tramo Ancón – Huacho – Pativilca de la Carretera Panamericana Norte.
50. El Peaje está regulado, siendo reajustado anualmente en función de: (i) las variaciones del Índice de Precios del Consumidor (IPC) de Perú y el *Consumer Price Index* (CPI) de EEUU; y, (ii) las devaluaciones del Nuevo Sol frente al Dólar<sup>9</sup>.
51. A partir de las 00:00 horas del 16 de julio de 2021 el concesionario está obligado a cobrar la nueva tarifa ajustada por inflación, la cual pasó de S/. 8,10 a S/. 9,00 por eje, si es pesado y, por vehículo si es ligero, representando un incremento de 11,1% con relación a la tarifa del año anterior. En el siguiente cuadro se muestran las tarifas vigentes durante el 2021.

**Cuadro N° 7: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2021  
(En Soles)**

Concepto	Unidad de Cobro	Del 16/07/2020 al 15/07/2021		A partir 16/07/2021	
		Peaje	Tarifa (Peaje + IGV)	Peaje	Tarifa (Peaje + IGV)
Vehículos Ligeros	Por unidad	6,86	8,10	7,63	9,00
Vehículos Pesados	Por eje	6,86	8,10	7,63	9,00

Fuente: *Norvial*.

Elaboración: *Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán*.

52. Cabe señalar que el pago de la tarifa correspondiente es exigible a los vehículos que hagan uso de la vía; sin embargo, quedan exentos del pago de tarifa los vehículos de las Fuerzas Armadas, las Fuerzas Policiales, el Instituto Nacional Penitenciario y las Compañías de Bomberos, así como las ambulancias de servicios médicos, según lo señaló por el Decreto Legislativo 22467.

## VI. INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO

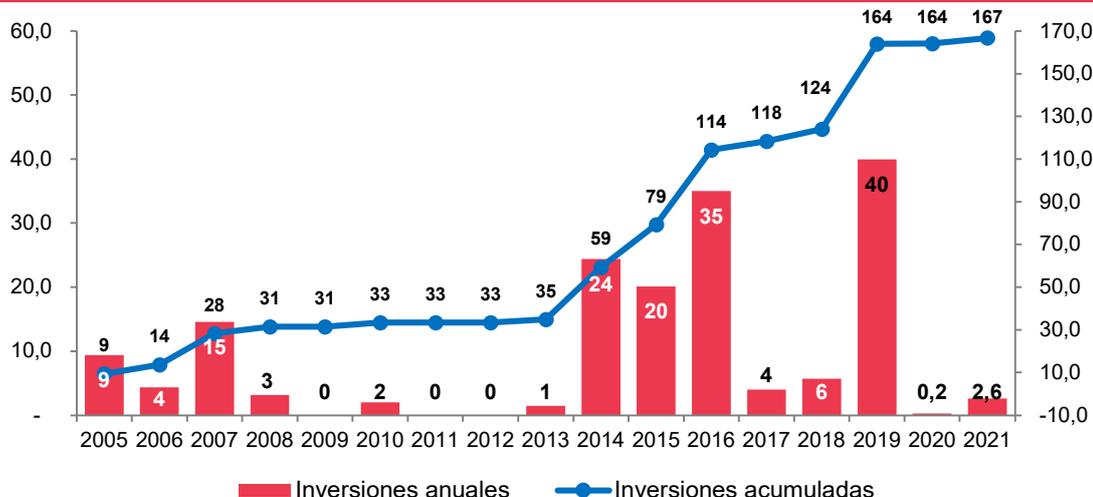
### VI.1. Inversiones

53. Al cierre del año 2021, las inversiones acumuladas ejecutadas por el concesionario, que han sido reconocidas por el Regulador, ascendieron a USD 166,8 millones (incluido IGV), lo cual representa un avance de 116,61% de ejecución de la inversión comprometida (USD 140,8 millones, incluido IGV). Cabe mencionar que, la inversión comprometida por el concesionario incluye las obras de la primera y segunda etapa previstas en el Contrato de Concesión, así como obras complementarias y adicionales.

<sup>9</sup> De acuerdo con la Resolución de Gerencia General N°035-2007-GG-OSITRAN, se aprobó que a partir del 16 de julio del 2007, la sociedad concesionaria realice un ajuste ordinario por inflación cada 12 meses, de acuerdo con la fórmula indicada en la cláusula 8.17 del Contrato de Concesión.



**Gráfico N° 10: Evolución de Inversiones reconocidas**  
(En millones de USD, con IGV)



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

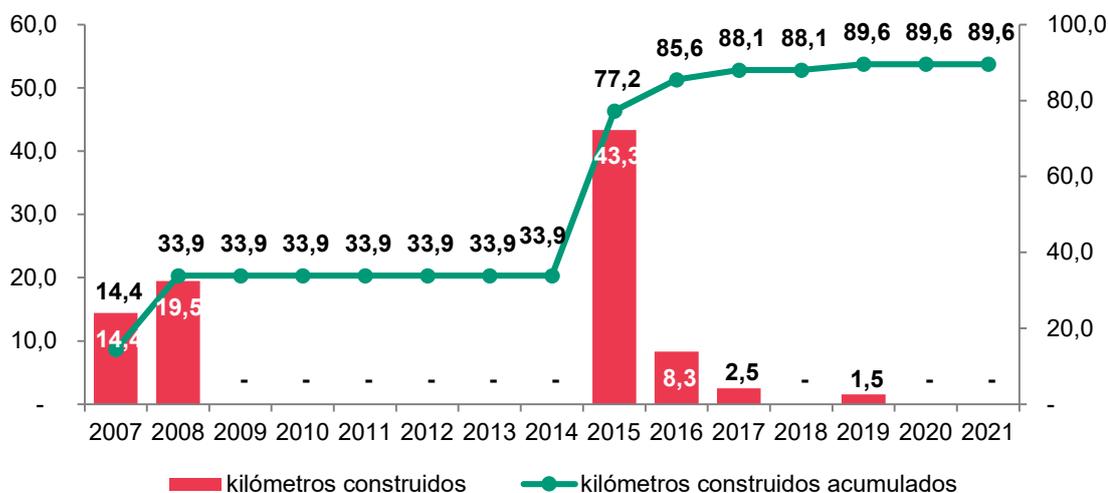
54. Durante el año 2021, la inversión reconocida a NORVIAL por parte del Ositrán fue de USD 2,6 millones (incluye IGV), lo que representa un incremento de 10 veces mayor respecto a la inversión reconocida en 2020 (USD 0,2 millones, incluido IGV).
55. Con relación al avance físico de carreteras, se tiene que a diciembre de 2021 se han culminado las obras de construcción comprendidas en la primera etapa (33,9 kilómetros) y se ha logrado un avance del 100,0% de obras de la segunda etapa en relación con el total de kilómetros comprometidos para construcción (57 kilómetros), lo cual incluye la construcción de la segunda calzada que une el tramo Huacho – Pativilca, cuatro intercambios viales, tres pasos a desnivel, dos puentes peatonales y tres puentes sobre ríos<sup>10</sup>.
56. Del mismo modo se han culminado todas las obras no sujetas a la restricción de liberación de predios, así como la construcción de los puentes sobre los ríos Huara, Supe y Pativilca, y la construcción de los Intercambios Viales: Huaura, Medio Mundo, San Nicolás y Barranca (sin el Ramal N° 2 por falta de liberación de predios e interferencia). Como se observa en el siguiente gráfico, al cierre del año 2021 NORVIAL ha construido 89,6 kilómetros de carretera.

<sup>10</sup>

Cabe señalar que, mediante Adenda 5 al Contrato de Concesión, firmada el 29 de diciembre de 2017, se permitió la entrega parcial de las obras de la segunda etapa. Así, el 8 de enero de 2018 se firmó el Acta de recepción parcial del 88,77% de obras con el MTC y el Ositrán. Posteriormente, con fecha 19 de diciembre de 2019 se firmó la segunda acta de recepción parcial de obra, entregando el 98,51%. Por último, con fecha 17 de junio de 2020 se firmó el Acta de Recepción del Saldo Final de las Obras de la Segunda Etapa que incluyen los puentes peatonales Km 78+650 y Km 80+420, con lo cual se concluyeron las obras de la segunda etapa.



**Gráfico N° 11: Evolución de kilómetros construidos de carretera**  
(En kilómetros)



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

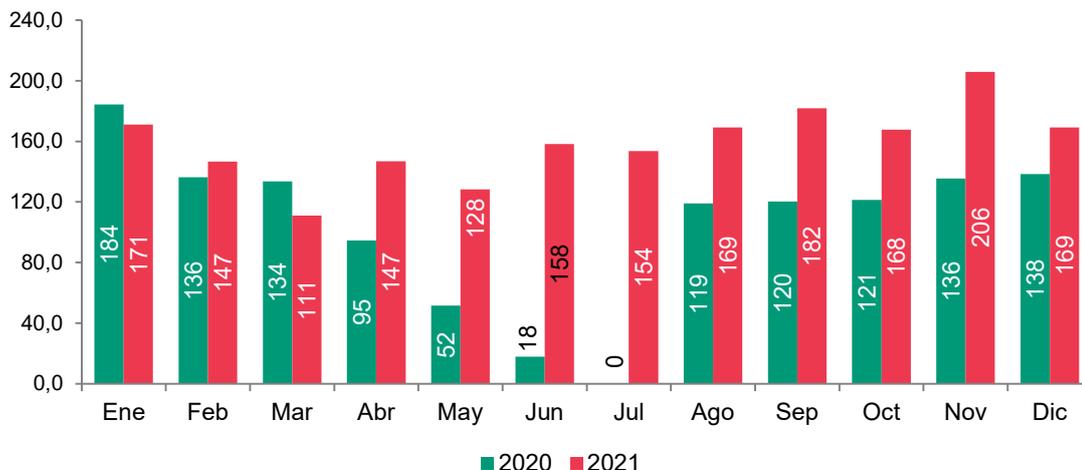
57. El 11 de setiembre de 2021 se firmaron las Actas de Entrega de las siguientes Obras: Construcción de los Pasos a Desnivel Inferiores las avenidas El Milagro Km 149+985, Irene Salvador Km 150+238 e Independencia Km 151+753, así como de la construcción de las obras complementarias: Ramal Intercambio Km 71+000, Acceso Km 156+500, Acceso Km 157+250, Acceso Km 158+000, Intercambio Vial Huacho Km 148+300 y Acceso Km 156+000.
58. Durante 2021, se culminó la ejecución de la construcción de la obra complementaria denominada "Modificación de los Pasos a Desnivel en las avenidas Centenario, Perú y San Martín", iniciada al final del 2018.

## VI.2. Pagos al Estado

59. Como se indicó anteriormente, el Concesionario debe efectuar pagos a favor del Estado por dos conceptos: Retribución al Estado y Aporte de Regulación.
60. De acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión, el concesionario realiza pagos mensuales por concepto de Aporte por Regulación, los cuales corresponden al 1% de los ingresos facturados deduciendo el IG.V. Durante el año 2021, el monto efectivamente pagado por concepto de Aporte por Regulación ascendió a S/ 1,91 millones, lo que representa un crecimiento de 52,5% con relación al aporte del año 2020 el cual ascendió a S/ 1,25 millones.
61. En el siguiente gráfico, se muestra la evolución del Aporte por Regulación mensual del año 2020 y 2021. Como se aprecia, los aportes pagados en la mayoría de los meses del 2021 (excepto enero y marzo), fueron notablemente superiores respecto a los montos registrados en los meses del año 2020, lo cual se explicaría por los mayores ingresos por recaudación de peaje percibidos como consecuencia de la reducción del tráfico.



**Gráfico N° 12: Aporte por Regulación, 2020-2021**  
(En miles de Soles)

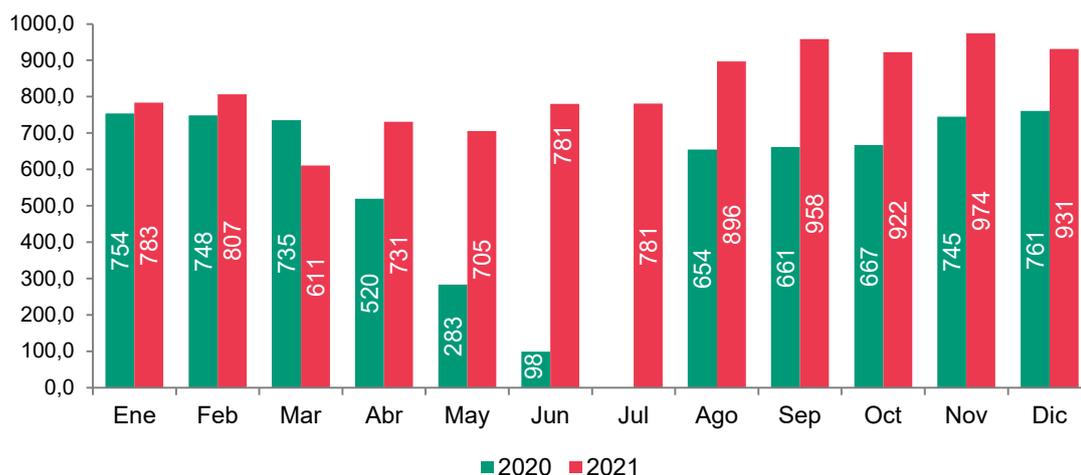


Fuente: Gerencia de Administración del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

62. Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión, el concesionario también debe realizar pagos mensuales al MTC correspondientes al 5,5% del total de ingresos facturados por tarifa de peaje por concepto de retribución al concedente (fondo vial). Así, durante el año 2021, la retribución que realizó NORVIAL ascendió a S/ 9,9 millones, lo que representó un incremento del 49,1% con relación al año anterior.
63. Al respecto, en el siguiente gráfico, se aprecia la evolución de la retribución mensual del 2020 y 2021. El comportamiento de la retribución del 2021 fue superior al del año 2020, resaltando de los meses entre mayo y julio, en los que la retribución del 2021 fue más alta; esto se explica principalmente por el Estado de Emergencia y la suspensión del cobro de peajes durante el 2020.

**Gráfico N° 13: Retribución al concedente, 2020-2021**  
(En miles de Soles)



Fuente: Gerencia de Administración del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



## VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

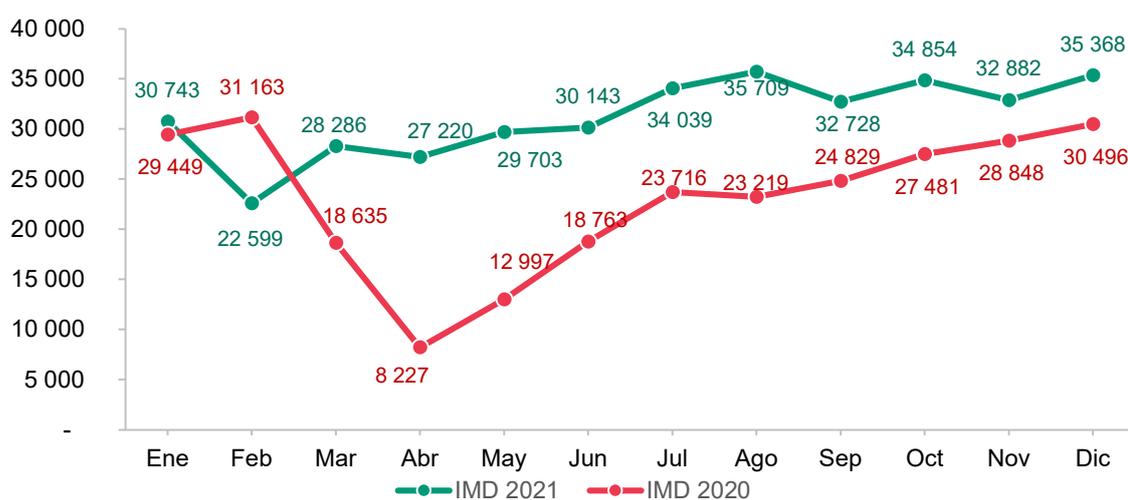
### VII.1. Niveles de servicio

64. De acuerdo con el contrato de concesión, los bienes y la infraestructura vial de la concesión deben cumplir una serie de parámetros relacionados con el estado del pavimento, drenajes, señalética, calidad de la circulación, entre otros. El Regulador debe fiscalizar el cumplimiento de los niveles de servicio, y determinar si se mantienen dentro de los umbrales establecidos.
65. Sobre el particular, los indicadores a tomar en cuenta en la medición del nivel de servicio son: i) el Nivel Global de Servicio, y ii) el Índice de Rugosidad Internacional (IRI). El Nivel del Servicio Global se construye mediante una ponderación del nivel de cumplimiento alcanzado en cada uno de los indicadores de calzadas, bermas, drenajes, puentes y viaductos, de la misma forma con el derecho de vía y la seguridad de esta, mientras que el IRI es un indicador de confort y seguridad en la vía.
66. En el Contrato de Concesión, no indica un umbral mínimo para el nivel Global de Servicio, sino la obligación del concesionario de cumplir con un conjunto de parámetros, los cuales están establecidos en el Anexo I y II del Contrato de Concesión. Para el año 2021, el concesionario ha cumplido con todos los parámetros de los niveles de servicios. De la misma manera el IRI calculado en la última evaluación fue de 1,69, el cual es menor a 3,5 (umbral máximo establecido en el contrato de concesión)<sup>11</sup>.

### VII.2. Indicadores de tráfico

67. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)<sup>12</sup>, el cual se basa en información que provee el concesionario referido al tránsito diario promedio por las vías. Como se observa en el siguiente gráfico, durante la mayoría de los meses, el IMD del año 2021 fue superior respecto al 2020, con excepción del mes de febrero, en el que se observa que el IMD fue ligeramente superior.

**Gráfico N° 14: intensidad Media Diaria (IMD), 2020– 2021**  
(En unidades vehiculares)



Fuente: Norvial

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

<sup>11</sup> Para mayor detalle sobre los niveles de servicio exigidos al concesionario revisar el Anexo I y II del contrato de concesión.

<sup>12</sup> El IMD mensual resulta de dividir el tráfico registrado en un determinado mes (medido en número de vehículos) entre el número de días de ese mes.



68. Cabe señalar que, en promedio, durante el año 2021 el número de vehículos diarios fue de 31 265, cifra mayor en 13,7% de lo registrado en el 2020. Esto quiere decir que, durante el 2021, las estaciones de peaje contabilizaron en promedio 31 265 cobros por día de los vehículos que transitaron por la vía.

### VII.3. Accidentes

69. Durante el 2021 el número de accidentes ocurridos en la concesión ascendió en 689, cifra 32,8% superior respecto del año anterior en el cual se registraron 519 accidentes. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos se incrementó en 30,8% (de 409 a 535 heridos), de manera similar la cifra de víctimas mortales aumentó en un 21,2% (de 33 a 40 fallecidos), ambos con relación a lo registrado en 2020.

**Cuadro N° 8: Accidentes por tipo y consecuencia, 2014 – 2021  
(Número de Accidentes)**

Año	Tipo de accidente			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	Heridos	Fallecidos
2014	186	234	25	2795	641	26
2015	189	307	39	3324	767	46
2016	222	308	42	4386	1002	66
2017	214	316	37	3532	642	47
2018	295	302	39	1914	750	94
2019	297	323	35	1783	762	42
2020	275	214	30	1061	409	33
2021	359	293	37	977	535	40

*Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización - Ositrán.*

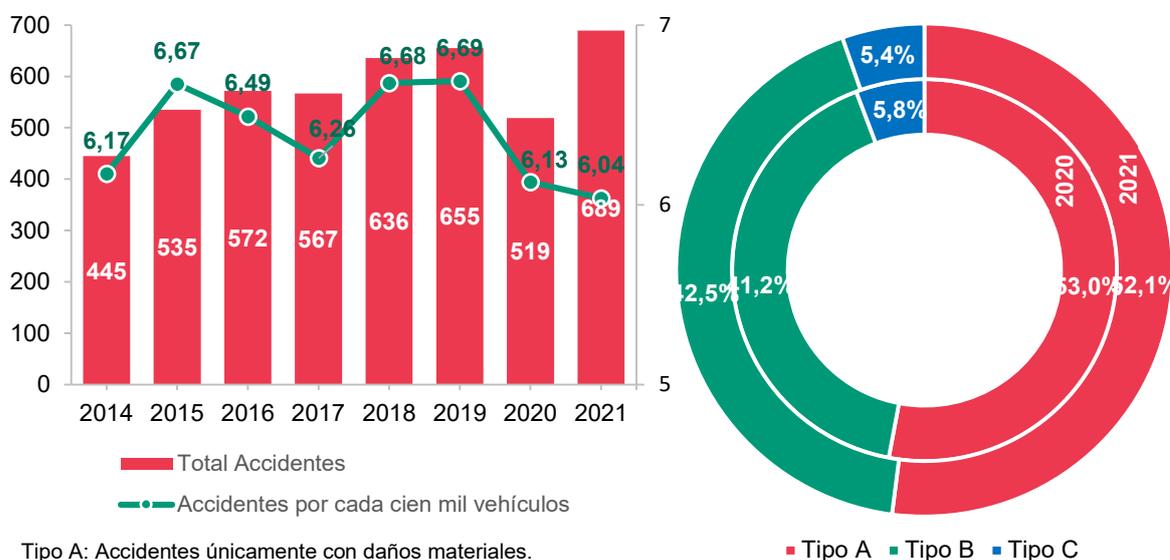
*Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - Ositrán.*

- Durante el 2021 NORVIAL, continuo desarrollando y dando el mantenimiento a la señalización implementada como parte del Plan de Acción “Pasamayo Manejo Seguro” presentado al MTC, el mismo que contiene los siguientes alcances:
- Implementación y mantenimiento de avisos motivacionales y señales de control de velocidad.
- Vía controlada por radar.
- Circulación obligatoria con luces intermitentes en zonas de neblina.
- Puntos de Control de Velocidad por parte de la SUTRAN en puntos específicos de la carretera.

70. En el gráfico siguiente se muestra que la cantidad de accidentes ocurridos por cada cien mil vehículos transitados disminuyó de 6,13 en 2020 a 6,04 accidentes en el 2021 lo que evidencia una reducción efectiva de la cantidad de accidentes, independientemente del volumen del tráfico.



Gráfico N° 15: Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014 – 2021



Tipo A: Accidentes únicamente con daños materiales.

Tipo B: Accidentes con personas heridas.

Tipo C: Accidentes con personas fallecidas.

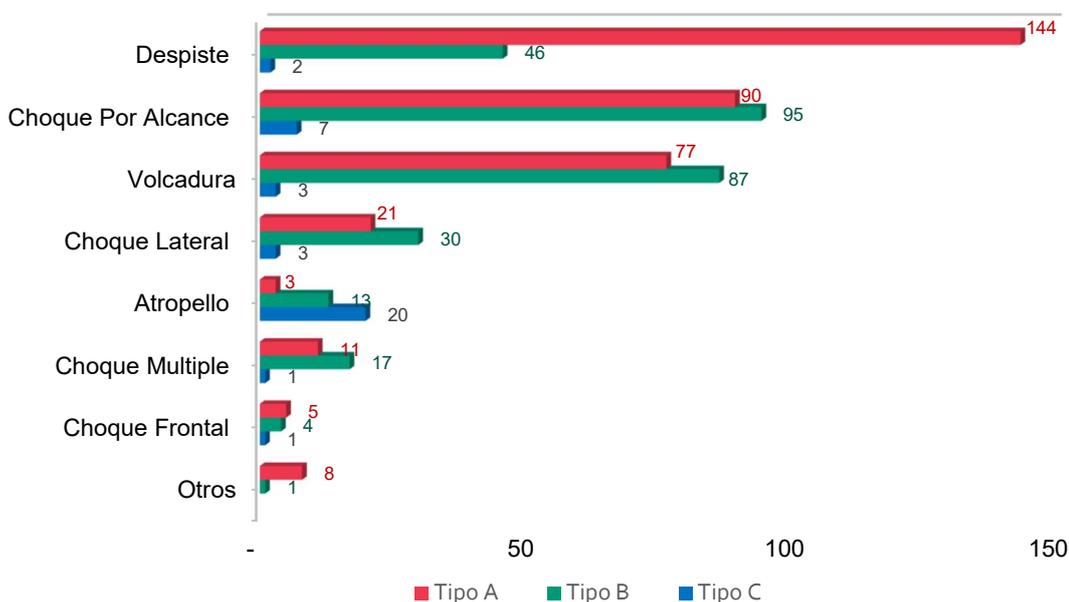
Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización - Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - Ositrán.

71. De los 689 accidentes acontecidos en el 2021, el 5,4% (37) de ellos trajeron como consecuencia pérdidas humanas, el 42,5% (293) tuvieron como consecuencia personas heridas y el 52,1% (359) restante solo conllevaron daños materiales. En comparación con el año 2020 se puede observar que se amplió ligeramente la participación de accidentes que tuvieron como consecuencia a personas heridas, pasando de 41,2% en el 2020 a 42,5% en el 2021.
72. En el siguiente gráfico se muestra el número de accidentes acontecidos en la vía, según el tipo de accidente ocurrido. Como puede apreciarse los principales tipos de accidente ocurridos en la vía corresponden a despistes y choques por alcance con 192 eventos para cada uno de ellos, presentándose una mayor cantidad de eventos con daños materiales para el caso de despistes; y mayor participación de daños materiales para el segundo caso.



**Gráfico N° 16: Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2021**



Fuente: Norvial

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – Ositrán

73. En el siguiente cuadro se muestra el número de personas heridas o fallecidas según el tipo de accidente. Se observa que 535 personas resultaron heridas por accidentes de tránsito en el 2021 de los cuales el 33,3% (178) fueron a causa de volcadura de vehículos, el 31,4% (168) a causa de choques por alcance y el 12,1% (64) fue a causa de despistes de vehículos. Por su parte, con relación al número de personas fallecidas por accidentes de tránsito en el 2021 tenemos un total de 40 fallecidos, de los cuales el 50,0% (20) de ellos se debieron a atropellos y el 17,5% (7) fueron a causa de choque por alcance.

**Cuadro N° 9: Número de personas heridas y fallecidas por tipo de accidente, 2021**  
(Número de personas y porcentaje)

Tipo de accidente	Personas Heridas		Personas Fallecidas	
	Número	(%)	Número	(%)
Volcadura	178	33,3%	4	10,0%
Choque Por Alcance	168	31,4%	7	17,5%
Despiste	64	12,0%	2	5,0%
Choque Lateral	56	10,5%	5	12,5%
Choque Multiple	38	7,1%	1	2,5%
Atropello	16	3,0%	20	50,0%
Choque Frontal	13	2,4%	1	2,5%
Otros	2	0,4%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>535</b>	<b>100%</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

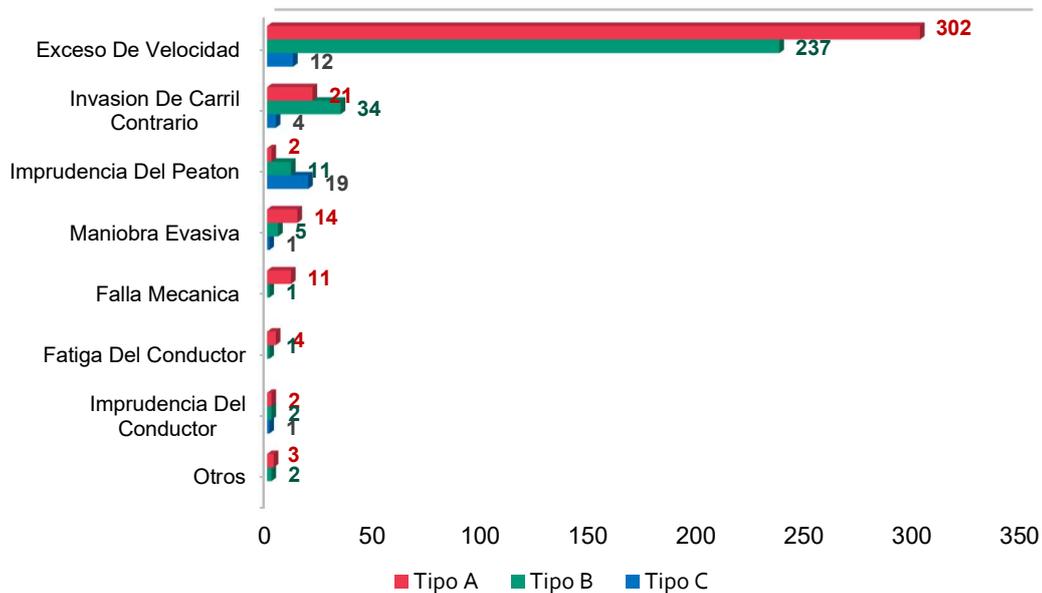
Fuente: Norvial.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – Ositrán.

74. En el siguiente gráfico se muestra el número de accidentes acontecidos en la vía, según su tipo, es decir, A (con daños materiales), B (Con Heridos) y C (Con pérdidas Humanas). La principal causa de los accidentes corresponde al exceso de velocidad con 551 eventos que concentra el 80,0% del total de accidentes, seguido por invasión de carril con 59 accidentes (8,6%) y la imprudencia de los peatones con 32 accidentes (4,6%).



**Gráfico N° 17: Accidentes según tipo de consecuencia y causa probable, 2021**



Tipo A: Accidentes únicamente con daños materiales.

Tipo B: Accidentes con personas heridas.

Tipo C: Accidentes con personas fallecidas.

Fuente: Norvial

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – Ositrán

75. En cuanto a los indicadores de accidentes, en el siguiente gráfico se puede observar que la cantidad de heridos por accidentes ha disminuido, al pasar de 0,79 heridos por cada accidente en el 2020 a 0,78 heridos por cada accidente en el 2021. Además, se aprecia que la cantidad de fallecidos por accidente se ha reducido al pasar de 0,064 en el 2020 a 0.058 en el 2021.

**Gráfico N° 18 : Indicadores de accidentes, 2014 - 2021**



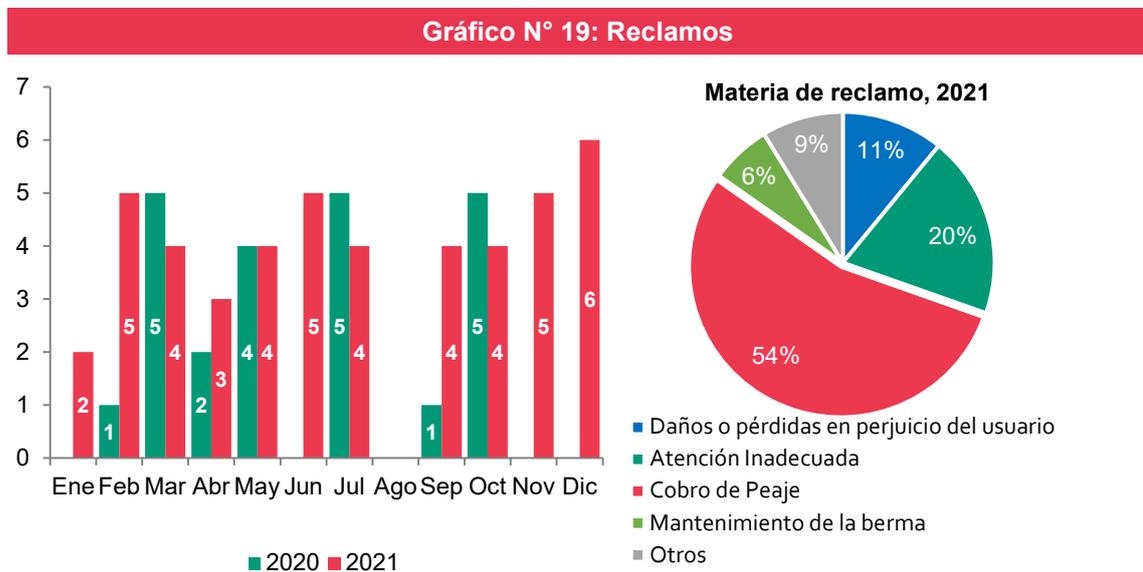
Fuente: Norvial

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – Ositrán



#### VII.4. Reclamos

76. Durante el año 2021, los usuarios presentaron 46 reclamos a los servicios brindados por el concesionario, lo cual representó el doble del número de reclamos presentados en 2020 (23 reclamos). Del total de reclamos presentados, el 10,9% (5 reclamos) fueron por daños o pérdidas en perjuicio del usuario, el 19,6% (9 reclamos) debido a la atención inadecuada, el 54,3% (25) por el cobro de peaje y el 6,5% estuvo relacionado al mantenimiento de la berma.



Fuente: Norvial  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - Ositrán.

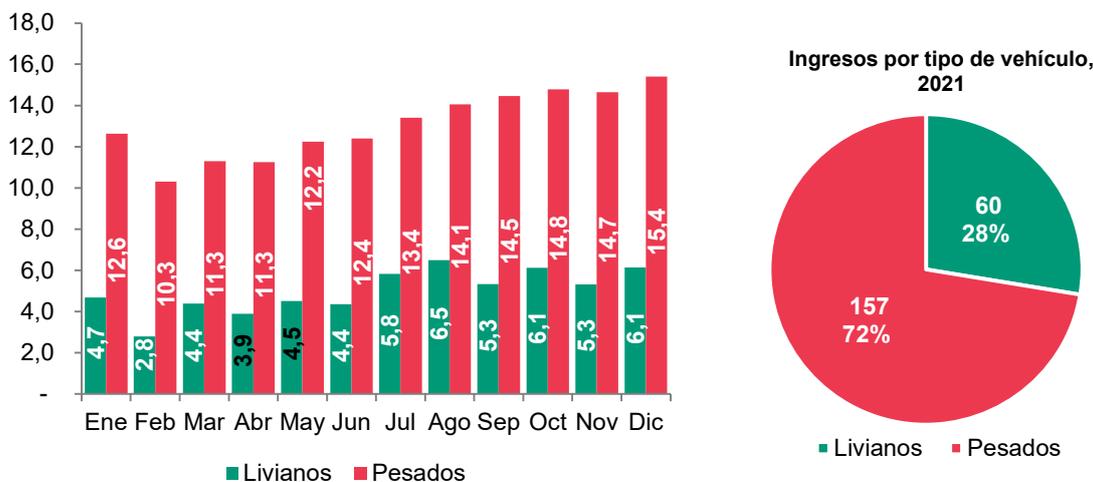
77. Cabe señalar que, del total de reclamos presentados al cierre del año 2021, el 47,8% (22) fue declarado infundado, el 41,3% (19) inamisible, el 8,7% (4) se declaró inadmisibile y solo un reclamo fue resuelto como fundado.

#### VIII. INDICADORES COMERCIALES

78. Durante 2021, los ingresos por recaudación de peaje de Norvial ascendieron a S/ 216,7 millones, cifra que representó un crecimiento de 51,7% en relación con los ingresos registrados en 2020. Cabe mencionar que, la mayor proporción de los ingresos por recaudación de peaje provienen principalmente del cobro a vehículos pesados, representando el 72,4% del total de ingresos en el 2021. En el gráfico se observa una tendencia creciente en la recaudación por parte de los vehículos pesados a partir del mes de febrero del 2021.



**Gráfico N° 20: Recaudación por cobro de peaje 2021**  
(en millones de Soles)



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

## IX. ANÁLISIS FINANCIERO

### IX.1. Estados Financieros de la empresa

#### Estado de Resultados integrales

79. El Estado de Resultados Integrales muestra el resumen de las operaciones de la concesión considerando los ingresos, costos y gastos realizados para determinar el resultado del periodo. Como se ha señalado en secciones anteriores esta concesión tiene la característica de ser autofinanciada. Los ingresos del concesionario corresponden a las distintas partidas de recaudación de peajes e inversiones autorizadas por el Concedente (MTC), siendo el riesgo comercial asumido por la empresa.
80. En el 2021, los ingresos totales constituido por el cobro de peajes y actividad de construcción alcanzaron los S/ 179,1 millones, un 47,0% mayor que los S/ 134,1 millones registrados en el 2020. Al respecto, es oportuno indicar que los ingresos por peajes se incrementaron en un 36,6% frente a lo registrado en el 2020<sup>13</sup>, esto es en S/. 49,1 millones; mientras que los ingresos por construcción<sup>14</sup> ascendieron a S/ 13,7 millones, esto es un aumento de S/. 13,8 millones) frente a lo registrado en el ejercicio 2020 (S/ -0,1 millones).

<sup>13</sup> El incremento se debe a la mayor afluencia vehicular, como consecuencia de mayor tráfico y el ajuste tarifario según contrato. En el 2020 hubo suspensión del cobro de peaje durante el periodo entre el 10 de mayo de 2020 al 30 de junio de 2020 ordenado por el Gobierno Peruano a través de la Ley 31018; sin embargo, amparados en la cláusula de garantía tarifaria, se registraron los ingresos a su valor presente

<sup>14</sup> Principalmente está constituido por la ejecución de las obras complementarias i) Paso a desnivel inferior y de vehículos menores en la carretera Panamericana Norte, ii) Intercambio vial Pativilca Sur, iii) Enlace de vía local Paramonga-Pativilca. En el año 2020 se presenta un extorno de provisiones de ingresos relacionados con las obras complementarias terminadas en el 2019.



**Cuadro N° 10: Ingresos por servicios, años 2020 y 2021**  
(En miles de soles)

Ingresos por operación y construcción	2021	2020	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021/2020
Ingresos por peajes	183 451	134 268	93,1%	100,1%	36,6%
Ingresos por construcción	13 686	- 119	6,9%	-0,1%	11600,8%
<b>Total</b>	<b>197 137</b>	<b>134 149</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>47,0%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

81. En lo que respecta a los costos totales, para el ejercicio 2021 estos alcanzaron los S/ 128,7 millones monto con un incremento de 23,7% en relación con el del ejercicio 2020 (S/ 104,1 millones). Al interior de estos costos, el costo de operación asciende a S/ 115,8 millones y representa el 90,0% del total de costos, cifra que ha aumentado en 11,3% frente al monto que alcanzó en el año 2020 (S/ 104,0 millones y que representó el 100,0% del total de costos); mientras que el costo de construcción se incrementó alcanzando los S/ 12,9 millones en el 2021<sup>15</sup>, monto mayor en S/ 12,9 millones al registrado en el ejercicio 2020, y representando en el presente ejercicio 2021 el 10,0 (en el 2020 representó el 0,0%) de los costos totales.

**Cuadro N° 11: Costos de prestación de servicios, años 2020 y 2021**  
(En miles de soles)

Costos de operación y construcción	2021	2020	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021/2020
<b>Costos de operación</b>	<b>115 823</b>	<b>104 043</b>	<b>90,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>11,3%</b>
Cargas de personal	925	-	0,0%	0,0%	
Servicios prestados por terceros	47 449	42 665	36,9%	41,0%	11,2%
Cargas diversas de gestión	14 416	10 531	11,2%	10,1%	36,9%
Depreciación	37	55	0,0%	0,1%	-32,7%
Amortización	52 996	50 792	41,2%	48,8%	4,3%
<b>Costos de construcción</b>	<b>12 890</b>	<b>12</b>	<b>10,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>107316,7%</b>
Servicios prestados por terceros	12 890	12	10,0%	0,0%	107316,7%
<b>Total</b>	<b>128 713</b>	<b>104 055</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>23,7%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

82. En lo que respecta a los gastos administrativos, estos disminuyeron en 6,6% con respecto al 2020, pasando de S/ 4,6 millones a S/ 4,3 millones, como resultado principalmente de la reducción de las Cargas de personal en un 35,8% (De S/ 1,4 millones en el 2020 pasó a S/ 0,9 millones en el 2021), mientras que los servicios prestados por terceros se incrementaron en 2,8% pasando de S/ 2,9 millones en el 2020 a S/ 3,0 millones.

<sup>15</sup> Comprende a obras ejecutadas principalmente por Consorcio Manperan. En el año 2021, los costos ascendían a S/ 12,9 millones por avance de obras.



**Cuadro N° 12: Gastos de administración 2020-2021**  
(En miles de soles)

Gastos de administración	2021	2020	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021/2020
Cargas de personal	891	1 387	20,6%	29,9%	-35,8%
Servicios prestados por terceros	3 017	2 934	69,6%	63,2%	2,8%
Cargas diversas de gestión	342	265	7,9%	5,7%	29,1%
Depreciación	85	57	2,0%	1,2%	49,1%
<b>Total</b>	<b>4 335</b>	<b>4 643</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-6,6%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

83. Como se aprecia en el siguiente cuadro de Resultados Integrales, durante 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta de S/ 68,4 millones, lo que significó un aumento de 127,4% con relación a lo registrado el año anterior (S/ 30,1 millones). De otro lado, en relación a la utilidad operativa esta aumentó en 151,8% ascendiendo en el 2021 a S/ 64,1 millones (en el 2020 fue de S/ 25,5 millones). Respecto a la utilidad neta del ejercicio, en el 2021 ascendió a S/ 33,8 millones, un incremento significativo frente a la pérdida de S/ 0,6 millones obtenido en el 2020, ello como resultado conjunto principalmente de una mayor actividad operativa y de construcción, un incremento de costos en menor proporción (23,7%) respecto al incremento de ingresos (47,0%), una reducción en los gastos financieros del orden del 14,7% y un incremento en la partida de gasto de impuesto a la renta.

**Cuadro N° 13: Resultados integrales 2020-2021**  
(En miles de soles)

	2021	2020	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021/2020
<b>Ingresos Totales</b>	<b>197 137</b>	<b>134 149</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>47,0%</b>
Ingresos por peajes	183 451	134 268	93,1%	100,1%	36,6%
Ingresos por construcción	13 686	- 119	6,9%	-0,1%	11600,8%
<b>Costos Totales</b>	<b>-128 713</b>	<b>-104 055</b>	<b>-65,3%</b>	<b>-77,6%</b>	<b>23,7%</b>
Costos de operación de la concesión	-115 823	-104 043	-58,8%	-77,6%	11,3%
Costos por construcción	-12 890	- 12	-6,5%	0,0%	107316,7%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>68 424</b>	<b>30 094</b>	<b>34,7%</b>	<b>22,4%</b>	<b>127,4%</b>
Gastos administrativos	-4 335	-4 643	-2,2%	-3,5%	-6,6%
Otros ingresos gastos, neto	36	11	0,0%	0,0%	227,3%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>64 125</b>	<b>25 462</b>	<b>32,5%</b>	<b>19,0%</b>	<b>151,8%</b>
Gastos financieros	-23 984	-28 133	-12,2%	-21,0%	-14,7%
Ingresos financieros	191	504	0,1%	0,4%	-62,1%
Diferencias de cambio, neta	141	138	0,1%	0,1%	2,2%
<b>Resultado antes del impuesto a la ganancia</b>	<b>40 473</b>	<b>-2 029</b>	<b>20,5%</b>	<b>-1,5%</b>	<b>2094,7%</b>
Gasto de impuesto a la renta	-6 690	1 405	-3,4%	1,0%	-576,2%
<b>Utilidad (pérdida) neta del año</b>	<b>33 783</b>	<b>- 624</b>	<b>17,1%</b>	<b>-0,5%</b>	<b>5513,9%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



## Estado de Situación Financiera

84. El Estado de Situación Financiera refleja la situación económica y financiera de la concesión a través de la evaluación de los activos, pasivos y patrimonio. En el siguiente cuadro se observa los movimientos para los años 2020 y 2021.

**Cuadro N° 14: Estado de Situación Financiera 2020-2021**  
(En miles de soles)

ACTIVOS	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2021	2020		2021	2020
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>104 292</b>	<b>73 012</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>82 915</b>	<b>45 204</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	87 681	64 080	Otros pasivos financieros	88	62
Cuentas por cobrar comerciales	9 344	2 334	Bonos	36 637	32 819
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	2 023	1 547	Cuentas por pagar comerciales	926	529
Otras cuentas por cobrar	358	618	Cuentas por pagar a partes relacionadas	17 845	2 949
Gastos contratados por anticipado	840	772	Otras cuentas por pagar	27 419	8 845
Costo diferido	4 046	3 661			
			<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>221 274</b>	<b>254 979</b>
			Otros pasivos financieros	0	58
			Bonos	215 296	248 029
			Cuentas por pagar comerciales	2 079	1 712
			Otras provisiones	3 046	2 801
			Pasivos por impuestos diferidos	0	1 518
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>368 258</b>	<b>402 749</b>	Otras cuentas por pagar	853	861
Cuentas por cobrar comerciales	13 114	13 238			
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	1 006	836	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>304 189</b>	<b>300 183</b>
Propiedades, planta y equipo, neto	126	174			
Activos por derecho de uso, neto	79	120	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>168 361</b>	<b>175 578</b>
Activos intangibles, neto	321 892	369 730	Capital emitido	55 136	55 136
Costo diferido	20 233	18 651	Reserva legal	11 027	11 027
Activos por impuestos diferidos	11 808	0	Resultados acumulados	102 198	109 415
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>472 550</b>	<b>475 761</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>472 550</b>	<b>475 761</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



**Cuadro N° 15: Análisis Vertical y Horizontal - Estado de Situación Financiera 2020-2021  
(En porcentajes)**

ACTIVOS	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
	2021	2020	2021/2020		2021	2020	2021/2020
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>22,1%</b>	<b>15,3%</b>	<b>43%</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>17,5%</b>	<b>9,5%</b>	<b>83%</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	18,6%	13,5%	37%	Otros pasivos financieros	0,0%	0,0%	42%
Cuentas por cobrar comerciales	2,0%	0,5%	300%	Bonos	7,8%	6,9%	12%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	0,4%	0,3%	31%	Cuentas por pagar comerciales	0,2%	0,1%	75%
Otras cuentas por cobrar	0,1%	0,1%	-42%	Cuentas por pagar a partes relacionadas	3,8%	0,6%	505%
Gastos contratados por anticipado	0,2%	0,2%	9%	Otras cuentas por pagar	5,8%	1,9%	210%
Costo diferido	0,9%	0,8%	11%				
				<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>46,8%</b>	<b>53,6%</b>	<b>-13%</b>
				Otros pasivos financieros	0,0%	0,0%	-100%
				Bonos	45,6%	52,1%	-13%
				Cuentas por pagar comerciales	0,4%	0,4%	21%
				Otras provisiones	0,6%	0,6%	9%
				Pasivos por impuestos diferidos	0,0%	0,3%	-100%
				Otras cuentas por pagar	0,2%	0,2%	-1%
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>77,9%</b>	<b>84,7%</b>	<b>-9%</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>64,4%</b>	<b>63,1%</b>	<b>1%</b>
Cuentas por cobrar comerciales	2,8%	2,8%	-1%				
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	0,2%	0,2%	20%	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>35,6%</b>	<b>36,9%</b>	<b>-4%</b>
Propiedades, planta y equipo, neto	0,0%	0,0%	-28%	Capital emitido	11,7%	11,6%	0%
Activos por derecho de uso, neto	0,0%	0,0%		Reserva legal	2,3%	2,3%	0%
Activos intangibles, neto	68,1%	77,7%	-13%	Resultados acumulados	21,6%	23,0%	-7%
Costo diferido	4,3%	3,9%	8%				
Activos por impuestos diferidos	0,025%	0,0%		<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-1%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-1%</b>				

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

85. Al cierre del año 2021, se observa que el valor de los activos de la concesión, y por consiguiente del pasivo y patrimonio, se redujeron en 1%, así en el 2020 registró S/ 475,8 millones, mientras que en el 2021 registró S/ 472,6 millones.
86. Por el lado del activo, el activo corriente registró un incremento del 43% entre el 2020 y 2021 pasando de S/ 73,0 millones a S/ 104,3 millones; de otro lado, los activos no corrientes se redujeron 9,0% pasando de S/ 402,7 millones a S/ 368,3 millones. Con respecto a la distribución de las cuentas de activo, el activo corriente pasó de representar el 15,3% de los activos totales en el año 2020 al 22,1% en el año 2021; mientras que el activo no corriente pasó de representar el 84,7% de los activos totales en el año 2020 al 77,9% en el año 2021.
87. La cuenta de mayor volumen del activo corriente está constituido por el efectivo y equivalente de efectivo que asciende a S/ 87,7 millones y representa el 18,6% del activo total, habiéndose incrementado en 37% con relación al valor consignado en el 2020 (S/ 64,1 millones); mientras que por el lado del activo no corriente la cuenta de activos intangibles, neto es la de mayor volumen representando el 68,1% del total de activos, habiéndose reducido en 13% en relación al monto consignado en el 2020.
88. Por otro lado, los pasivos totales de la concesión se incrementaron en 1,0% mientras que el patrimonio neto se redujo en 4%, ascendiendo en el ejercicio 2021 a S/ 304,2 millones y S/ 168,4 millones respectivamente y representando el 64,4% y 35,6% del total de pasivo y patrimonio, respectivamente. Cabe señalar que en relación al pasivo corriente este registró un valor de S/ 82,9 millones en el 2021, un 83% mayor al valor registrado en el 2020 (S/ 45,2 millones); mientras que el pasivo no corriente registró un valor de S/ 221,3 millones en el 2021, un 13% menor al valor registrado en el 2020 (S/ 255,0 millones).
89. En lo que respecta al patrimonio de la concesión, en línea con lo señalado anteriormente, este se redujo 4% como resultado de la disminución en los resultados acumulados en 7% (S/ 109,4 millones a diciembre del 2020 pasa a S/ 102,2 millones a diciembre de 2021); siendo ello resultado del efecto conjunto de las utilidades generadas en el ejercicio por S/ 33,7 millones y la entrega de dividendos por S/ 41,0 millones en el 2021.



## IX.2. Indicadores Financieros

### Ratios de Liquidez

90. Los ratios de liquidez miden la capacidad de la empresa para poder cubrir sus préstamos en el corto plazo. En términos generales se observa que la empresa mantiene una política de disponer más de la totalidad de recursos para afrontar la totalidad de obligaciones de corto plazo en caso de exigibilidad, por ello es que los ratios están por encima de 1.
91. En particular el incremento del activo corriente en 43% y del pasivo corriente en 83% han determinado en forma conjunta que el ratio liquidez clásica<sup>16</sup> disminuya de 1,62 a 1,26; de la misma forma, el ratio de la prueba ácida<sup>17</sup> disminuye pasando de 1,52 a 1,20.

**Cuadro N° 16: Ratios de Liquidez, 2020-2021**

<b>Ratios</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Liquidez general	1,26	1,62
Prueba Acida	1,20	1,52
Liquidez absoluta	1,06	1,42

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

92. Con relación al ratio de liquidez absoluta<sup>18</sup> o también llamado ratio de prueba defensiva, este indicador disminuye de 1.42 a 1.06 lo que determina que la cuenta de efectivo permite respaldar el total del pasivo corriente (106%) como resultado principalmente del incremento de la cuenta *efectivo y equivalente de efectivo* en 37% y principalmente el incremento de las partidas *otras cuentas por pagar y cuentas por pagar a partes relacionadas*<sup>19</sup> en 210% y 505%, respectivamente, frente a lo registrado por cada una al final del ejercicio 2020

### Ratios de Endeudamiento Financiero

93. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2021 reflejan la dependencia al financiamiento con terceros de la empresa en comparación con el año anterior. Al respecto, el ratio Deuda/Patrimonio<sup>20</sup>, muestra para el ejercicio 2021 que por cada S/ 180 de deuda corresponde S/ 100 de patrimonio, lo cual denota el nivel de apalancamiento de la empresa; y denota un incremento respecto al apalancamiento correspondiente al año 2020 (171,0%), motivado por el incremento del total de pasivo (1,0%) y la reducción del patrimonio neto en 4%.

<sup>16</sup> El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente

<sup>17</sup> El cálculo es el siguiente: Prueba ácida = (Efectivo + Cuentas por cobrar) / Pasivo Corriente

<sup>18</sup> El cálculo es el siguiente: Liquidez absoluta = Efectivo y equivalente de efectivo / Pasivo Corriente

<sup>19</sup> Las cuentas por pagar a partes relacionadas surgen principalmente de transacciones relacionadas a la construcción y estudios especializados en obras complementarias, trabajos de mantenimiento periódico y rutinario de la carretera y a los servicios administrativos y de gerenciamiento, vencen 30 días después de la fecha de adquisición y no devengan intereses.

Al 31 de diciembre de 2021, las cuentas por pagar al Consorcio Manperan registraron un valor de S/ 16,1 millones (al 31 de diciembre de 2020 registró S/ 1,9 millones), dicho incremento se debe a la reanudación de los trabajos de mantenimiento periódico que estaban suspendidos en el año anterior.

<sup>20</sup> El cálculo es el siguiente: Deuda - Patrimonio = Pasivo Total / Patrimonio.



**Cuadro N° 17: Ratios de Apalancamiento/Endeudamiento, 2020-2021**

<b>Ratios</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Deuda/Patrimonio	180,7%	171,0%
Endeudamiento del Activo	64,4%	63,1%
Calidad de la Deuda	27,3%	15,1%
Indice de Solvencia	1,55	1,58

*Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos*

94. El ratio endeudamiento del activo<sup>21</sup> en el ejercicio 2021 indica que de todo el total de activos, un 64,4% está cubierto a través de terceros (pasivo total). Este ratio se ha incrementado frente al nivel de 63,1% que tuvo en el 2020, lo cual denota una disminución del financiamiento del activo con recursos propios, por lo que presenta una ligera disminución del nivel de autonomía financiera frente a terceros en términos comparativos de gestión para el periodo 2020-2021.
95. El ratio de calidad de la deuda<sup>22</sup> asciende a 27,3% en el ejercicio 2021 lo que indica que la mayor proporción de deuda que tiene la empresa es de largo plazo.
96. Finalmente, el índice de solvencia<sup>23</sup> para el ejercicio 2021 muestra que por cada sol (S/ 1) de pasivo total corresponde S/ 1,55 de activo total. En el 2020 por cada sol de pasivo total le correspondió S/ 1,58 de activo total. Cuanto más alto es este indicador mayor es el nivel de solvencia de la empresa por lo que se denota que del 2020 al 2021, disminuyó el nivel de solvencia de la empresa.

#### Ratios de Rentabilidad

97. Los ratios de rentabilidad miden el nivel de eficiencia de la empresa en uso de sus activos y en el uso de recursos propios.

**Cuadro N° 18: Ratios de Rentabilidad, 2020 – 2021**

<b>Ratios</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Margen Bruto	34,7%	22,4%
Margen Operativo	32,5%	19,0%
Margen EBITDA	59,5%	56,9%
Margen Neto	17,1%	-0,5%
ROE	20,1%	-0,4%
ROA	7,1%	-0,1%

*Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – Norvial S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos*

98. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el margen bruto<sup>24</sup> se incrementó al pasar de 22,4% a 34,7% entre los años 2020 y 2021. Respecto al margen operativo<sup>25</sup> y el margen EBITDA<sup>26</sup> estos se incrementaron pasando de 19,0% y 56,9% en el 2020 a 32,5% y 59,5%

<sup>21</sup> El cálculo es el siguiente: Endeudamiento del Activo = Pasivo Total / Activo Total.

<sup>22</sup> El cálculo es el siguiente: Calidad de la Deuda = Pasivo Corriente / Pasivo Total

<sup>23</sup> El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total

<sup>24</sup> El cálculo es el siguiente: Margen bruto = Utilidad Bruta / Ingreso Total

<sup>25</sup> El cálculo es el siguiente: Margen Operativo = Utilidad Operativa / Ingreso Total

<sup>26</sup> El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total



respectivamente, en el 2021. De otro lado, el margen neto<sup>27</sup> también se incrementó al pasar de -0,5% en el 2020 a 17,1% en el 2021. Este último ratio indica que en el ejercicio 2021 por cada S/ 100 de ingresos se obtuvo ganancias de S/ 17,1 como resultado final del ejercicio.

99. El ROE<sup>28</sup> permite medir la rentabilidad del patrimonio de la empresa, así, se aprecia que en el ejercicio 2021 se revirtió las pérdidas que se obtuvo en el ejercicio 2020, puesto que en el ejercicio 2021, por cada S/ 100 de patrimonio se obtuvo ganancias neta de S/ 20,1 mientras que en el ejercicio 2020 se obtuvo pérdida neta de S/ 0,5. Dicha mejora se debe al efecto conjunto producido por haber incrementado significativamente la utilidad neta del ejercicio (incremento de S/ 34,4 millones) y una reducción del patrimonio neto (disminución de 4%).
100. Finalmente, se observa una ligera mejora en la rentabilidad sobre los activos o ROA<sup>29</sup> el cual ascendió a 7,1% (-0,1% en el 2020), así la empresa mejoró ligeramente su eficacia en el resultado final del ejercicio 2021 obteniendo una ganancia de S/ 7,1 por cada S/ 100 de activo total-

---

<sup>27</sup> El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total

<sup>28</sup> Return on Equity, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto

<sup>29</sup> Return on Assets, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROA = Utilidad Neta / Activo Total



## X. CONCLUSIONES

101. De la evaluación del desempeño de la Concesión de la Red Vial N° 5: Tramo Ancón – Huacho – Pativilca durante el año 2021, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) Durante 2021, el tráfico registrado en la vía concesionada ascendió a 11,4 millones de vehículos, lo que representó un crecimiento del 34,7% respecto al año anterior, lo cual se produjo en un contexto en el cual el gobierno redujo las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional.
  - (ii) En cuanto al tipo de vehículos, el 2021 se caracterizó por un mayor porcentaje de vehículos livianos (61,1%) frente a los vehículos pesados (38,9%).
  - (iii) El tráfico medido en términos de ejes cobrables alcanzó un nivel de 25,4 millones de ejes durante 2021, lo cual representó una expansión de 26,2% con relación al año anterior. Los vehículos pesados de 6 ejes son los que contribuyeron mayoritariamente (10,3 millones de ejes) al tráfico de vehículos pesados en el 2021.
  - (iv) La estación de variante de Pasamayo concentró la mayor cantidad de tráfico con 4,95 millones de vehículos (43,4% del tráfico total), seguida por la estación Paraíso con 3,30 millones de vehículos (38,4% del tráfico total); mientras que la estación de Serpentin recibió 1,8 millones de vehículos, representando el 18,2% del tráfico total. Se observa que la estación Variante de Pasamayo se caracteriza por presentar la mayor afluencia de vehículos livianos concentrando el 64,8% del total de la concesión.
  - (v) Con relación a la demanda de servicios complementarios, el número de llamadas por emergencia en el 2021 fue de 10 794, cifra que representó un incremento de 19,8% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior. De la misma forma, el número de asistencias médicas aumentaron en 22,8%, pasando de 917 a 1 126; sin embargo el número de auxilios mecánicos disminuyó en 8,1% respecto del año 2020.
  - (vi) Con relación al motivo de las llamadas realizadas a la central de emergencia, se tiene que en el 2021 el 81,4% de ellas se debieron a la necesidad de auxilio mecánico, seguido por el auxilio médico con un 10,7%. Además, solo el 0,9% del total de llamadas de emergencia se realizó mediante el uso de los postes SOS.
  - (vii) En el 2021 las tarifas fueron reajustadas por inflación, conforme a lo señalado en el Contrato de Concesión. Así, en julio de dicho año las tarifas (peaje + IGV) para vehículos ligeros (por unidad) y pesados (por eje) se actualizaron en S/ 9,00, lo cual representó un incremento de 11,1% respecto a los meses anteriores en donde las tarifas se ubicaron en S/ 8,10.
  - (viii) Las inversiones reconocidas en el 2021 alcanzaron los de USD 2,6 millones (incluye IGV), lo que representa un crecimiento de diez veces mayor respecto a la inversión reconocida en 2020 (USD 0,2 millones, incluido IGV). Al cierre de 2021, la inversión acumulada alcanzó los USD 166,8 millones, lo cual representa un avance de 116,6% de ejecución de la inversión comprometida (USD 140,8 millones). Con relación al avance físico se ha culminado la construcción de la primera etapa (33,9 kilómetros), así como de la segunda etapa.
  - (ix) Respecto a los pagos efectuados por el Concesionario al Concedente, durante 2021, el monto pagado por concepto de retribución ascendió a S/ 9,9 millones, lo que representó un aumento del 49,1% con relación al año anterior. Por su parte, el pago por concepto de Aporte por Regulación fue de S/ 1,91 millones, monto superior en 52,5% respecto a lo pagado en el 2020.



- (x) Con relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2021, se ha verificado lo siguiente:
- Durante 2021, el concesionario ha cumplido con todos los parámetros de los niveles de servicios establecidos en el Contrato de Concesión.
  - Durante el 2021 el número de accidentes fue de 689 lo que representa un aumento en 32,8% respecto del 2020. Sin embargo, al revisar el indicador de número de accidentes por cada cien mil vehículos, este pasó de 6,13 en 2020 a 6,04 accidentes en el 2021 lo que evidencia una reducción efectiva de la cantidad de accidentes.
  - En cuanto al número de heridos que se tuvieron como resultado de dichos accidentes, este fue de 535 personas en el año 2021, lo que representó una incremento de 30,8% con relación al año anterior. Asimismo, el número de pérdidas humanas aumentó en 21,2%, registrándose un total de 40 fallecidos a causa de los accidentes.
  - Con relación al tipo de accidente ocurrido en la vía, en el 2021 se tiene que los principales corresponden a causa de despiste de vehículos y choque por alcance con el 27,9% cada uno, seguido por volcadura de vehículos con un 24,2%. Es preciso acotar que los atropellos son la principal causa de muerte ya que de las 40 personas fallecidas el 50,0% (20) fueron a causa de este tipo de accidente.
  - Respecto a la causa probable del accidente, se tiene que para el 2021 esta ha sido el exceso de velocidad concentrando el 80,0% de accidentes (551), seguido por la invasión de carril con el 8,6% (59) e imprudencia de los peatones con el 4,6% (32).
  - En el 2021, se recibieron un total de 46 reclamos, lo cual representó el doble de reclamos presentados en 2020 (23 reclamos). Al respecto, del total de reclamos presentados, el 10,9% (5 reclamos) fueron por daños o pérdidas en perjuicio del usuario, 19,6% (9 reclamos) debido a la atención inadecuada y el 54,3% (25) por el cobro de peaje.
- (xi) Los ingresos totales percibidos por el concesionario por concepto de ingresos por peajes y construcción aumentaron 47,0% entre 2020 y 2021, al pasar de S/ 134,1 millones a S/ 197,1 millones, mientras que los costos totales aumentaron en menor proporción siendo de S/ 128,7 millones en el 2021 frente S/ 104,4 millones en el 2020 lo que determinó un aumento en costos totales de 23,7%; además los ingresos por peajes se incrementaron en un 51,7% frente a lo registrado en el 2020, esto es, en S/ 14,1 millones.
- (xii) Al cierre del año 2021 la empresa disminuyó sus valores contables en relación a total de activo y pasivo-patrimonio frente al observado al cierre de 2020, al registrar S/ 475,8 millones al 31 de diciembre de 2020 y S/ 472,6 millones al finalizar 2021. De otro lado, la posición de la empresa frente a sus acreedores en el corto plazo es cubrir con activos corrientes más del total de deuda corriente en caso de exigibilidad conforme al valor de los indicadores de liquidez del 2021. En relación con la solvencia financiera de la empresa y el nivel de autonomía financiera frente a terceros ambos disminuyeron. En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, el margen bruto y los márgenes operativos se incrementaron, y de la misma manera aumentó el margen neto obteniendo una rentabilidad de 17,1% sobre los ingresos. Finalmente, la eficacia de la empresa en la generación de ganancias respecto al capital invertido y el total de activos de la empresa en el ejercicio 2021 tuvo un desempeño positivo revirtiendo las pérdidas obtenidas en el 2020.



## ANEXO N° 1: FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN

N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	El total de kilómetros concesionados es 182,66 Km., los cuales se encuentran subdivididos en: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ancón – Huacho (103 Km.)</li><li>▪ Ancón – Puente Chancay (22,40 Km.)</li><li>▪ Huacho – Pativilca (57,26 km.)</li></ul>	Cláusula 1.5.
2	Fecha de suscripción	15 de enero de 2003.	Contrato de concesión
3	Plazo de la concesión	Plazo de 25 años, contado desde la Fecha de Suscripción del Contrato (con opción a ampliación).	Cláusula 4.1. Cláusula 4.3.
4	Adendas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Adenda 1:</b> 08 de noviembre de 2004.</li><li>▪ <b>Adenda 2:</b> 31 de octubre de 2005.</li><li>▪ <b>Adenda 3:</b> 13 de junio de 2008.</li><li>▪ <b>Adenda 4:</b> 23 de diciembre de 2015</li></ul>	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3 Adenda 4
5	Modalidad	Autosostenible.	Cláusula 2.6.
6	Factor de competencia	Mayor retribución para el Estado.	Cláusula 8.19.
7	Capital mínimo	El capital social de la Sociedad Concesionaria es, como mínimo, US\$ 15 millones, el mismo que a la fecha de suscripción del contrato se encuentra íntegramente suscrito y pagado. O en todo caso íntegramente suscrito y como mínimo pagados US\$ 4 millones, debiendo completarse a US\$ 12 millones al finalizar las obras de la 1ra. etapa, completando a US\$ 15 millones a más tardar al finalizar la segunda etapa.	Cláusula 3.3.a
8	Garantías a favor del concedente	El concesionario entregará una Garantía de Fiel Cumplimiento por un monto inicial establecido de US\$ 8 millones que deberá estar vigente hasta 12 meses después de la suscripción del acta de reversión de los bienes.	Cláusula 9.2.
9	Garantías a favor del concesionario	El Concedente se compromete a asegurar a la Sociedad concesionaria una garantía de ingresos por tráfico: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 5 millones de US\$ para el primer año posterior a la culminación de las obras de la Primera Etapa de Construcción.</li><li>▪ 5,5 millones de US\$ para el segundo año posterior a la culminación de las obras de la Primera Etapa de Construcción.</li><li>▪ 6 millones de US\$ a partir del tercer año y hasta el décimo año posterior a la culminación de las obras de la Primera Etapa de Construcción.</li></ul>	Cláusula 9.10.
10	Compromiso de inversión	La Inversión Proyectada Referencial es de USD 61 400 000,00 (sin incluir IGV).	Cláusula 1.5.
11	Obras	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>Primera Etapa:</u><ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción del Evitamiento Huacho – Primavera (Tramo 1, Calzada Oeste) y del Desvío Ambar – Pativilca (Tramo 3, Calzada Este).</li><li>- Reforzamiento de calzada en el tramo Primavera – Dv. Ambar.</li><li>- Intercambios Huacho y Pativilca.</li></ul></li><li>▪ <u>Segunda Etapa (a más tardar años 12 y 13):</u><ul style="list-style-type: none"><li>- Las segundas calzadas que complementan la plataforma de la autopista.</li><li>- Los intercambios restantes.</li><li>- Las estructuras faltantes de los puentes Huaura, Supe y Pativilca.</li></ul></li></ul>	Cláusula 6.1.



N°	Tema	Contenido	Ref.
12	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trato Directo</li> <li>▪ Arbitraje               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbitraje de conciencia: Controversias técnicas.</li> <li>- Arbitraje de derecho: Controversias no técnicas.</li> </ul> </li> </ul>	Cláusula 15.12. Cláusula 15.13.a Cláusula 15.13.b
13	Penalidades	<p>El incumplimiento en la iniciación de las obras y en la terminación de la ejecución de las obras por causas imputables al Concesionario, dará lugar a la aplicación de una penalidad equivalente al 0,003% del valor de la Inversión proyectada referencial para cada etapa por cada día calendario de atraso, hasta por un máximo equivalente al 5% del valor de la Inversión Proyectada Referencial.</p>	Cláusula 6.15.
14	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vencimiento del plazo.</li> <li>▪ Mutuo Acuerdo.</li> <li>▪ Resolución de Contrato (unilateral, por incumplimiento de algunas de las partes, Fuerza Mayor).</li> <li>▪ Efectos de la caducidad.</li> <li>▪ Resolución del contrato.</li> </ul>	Sección XIV
15	Equilibrio económico	<p>Si como consecuencia de las leyes o actos de gobierno ocurre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Reducción de los ingresos en 10% o más.</li> <li>▪ El incremento de los Costos y/o gastos anuales en 10% o más.</li> <li>▪ O el efecto compuesto de las dos anteriores.</li> </ul>	Cláusula 8.20.
16	Garantías a favor de acreedores permitidos	<p>El concesionario podrá utilizar como garantía: el derecho de la Concesión, los ingresos de la concesión netos y las acciones que correspondan a participación mínima.</p>	Cláusula 9.5. Cláusula 3.3.e), i)
17	Pólizas de seguros	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De responsabilidad civil sobre bienes o contra terceros</li> <li>▪ De seguro de accidentes.</li> <li>▪ De riesgos laborales.</li> <li>▪ De siniestros de bienes afectados.</li> <li>▪ Póliza de Obras Civiles Terminadas (durante las fases no constructivas).</li> <li>▪ Pólizas de Operación.</li> <li>▪ Pólizas 3D.</li> </ul>	Cláusula 10.2.
18	Inicio de operaciones	<p>Se computará a partir de la toma de posesión de los bienes de la concesión. Sólo podrá iniciarse si el Concesionario cumplió con presentar la garantía de fiel cumplimiento y las pólizas de seguro.</p>	Cláusula 8.8.
19	Estándares deservicio	<p>Parámetros de condición y servicialidad exigibles en esta concesión: rugosidad, peladura, baches, ahuellamiento, fisuras no tratadas, grietas, coeficiente de fricción, índice de servicialidad presente y tiempo máximo de espera en estaciones de peaje.</p>	Anexo I
20	Tarifas	<p><u>Tarifa máxima que se cobra según cronograma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Diciembre 2002:</b> S/. 2,97 por peaje más IGV y otros aportes de ley.</li> <li>▪ <b>1° de Abril 2003:</b> S/. 3,81 por peaje más IGV y otros aportes de ley.</li> <li>▪ <b>1° de Octubre 2003:</b> S/. 4,66 por peaje más IGV y otros aportes de ley.</li> <li>▪ <b>15 de Julio de 2005:</b> USD 1,40 más IGV y otros aportes de ley.</li> <li>▪ <b>15 de Julio de 2006:</b> USD 1,50 más IGV y otros aportes de ley.</li> </ul>	Cláusulas 8.17. a) y c)



N°	Tema	Contenido	Ref.
21	Reajustes de tarifas	Los peajes serán reajustados en forma ordinaria por la Sociedad Concesionaria. El reajuste ordinario se realizará cada doce meses por el CPI de Estados Unidos y el IPC de Perú.	Cláusulas 8.17.d
22	Retribución al Estado	5,50% de los ingresos mensuales por concepto de peaje.	Cláusula 8.19.

## ANEXO N° 2: RESUMEN ESTADÍSTICO

Concesionario  
Modalidad  
Periodo:

NORVIAL S.A.  
AUTOSOSTENIBLE  
2003 - 2021

<b>a. Tráfico</b>													
	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Número de Vehículos</b>													
Livianos	Vehículo	2 123 600	2 489 759	2 867 278	3 155 142	3 376 910	4 053 178	4 672 383	4 849 069	5 062 823	5 297 972	4 784 667	6 976 472
Pesados	Vehículo	3 220 435	3 456 091	3 646 979	3 780 754	3 831 981	3 964 125	4 138 874	4 208 399	4 460 319	4 493 820	3 684 841	4 435 250
<b>Número de Ejes cobrables</b>													
Livianos	Eje	2 123 600	2 489 759	2 867 278	3 155 142	3 376 910	4 053 178	4 672 383	4 849 069	5 062 823	5 297 972	4 784 667	6 976 472
Pesados	Eje	11 957 930	13 090 055	13 860 568	14 406 067	14 607 411	15 115 627	15 861 162	16 332 828	17 454 679	17 612 893	15 310 949	18 374 263
<b>Número de Vehículos por unidad de peaje:</b>													
<b>Paraíso</b>		<b>2 122 543</b>	<b>2 317 770</b>	<b>2 505 913</b>	<b>2 673 376</b>	<b>2 732 532</b>	<b>3 023 597</b>	<b>3 342 734</b>	<b>3 442 191</b>	<b>3 609 723</b>	<b>3 727 758</b>	<b>3 303 149</b>	<b>4 379 366</b>
Ligero	Vehículo	742 646	835 676	934 236	1 032 411	1 081 854	1 317 365	1 544 445	1 614 908	1 680 206	1 773 505	1 708 683	2 435 974
Pesado	Vehículo	1 379 897	1 482 094	1 571 677	1 640 965	1 650 678	1 706 232	1 798 289	1 827 283	1 929 517	1 954 253	1 594 466	1 943 392
<b>Serpentín de Pasamayo</b>		<b>1 656 910</b>	<b>1 789 472</b>	<b>1 888 902</b>	<b>1 959 038</b>	<b>2 010 028</b>	<b>2 082 463</b>	<b>2 164 643</b>	<b>2 149 637</b>	<b>1 811 637</b>	<b>1 843 730</b>	<b>1 818 680</b>	<b>2 077 216</b>
Ligero	Vehículo	9 924	12 052	13 721	15 160	22 450	20 212	19 097	19 756	19 375	19 149	18 765	19 821
Pesado	Vehículo	1 646 986	1 777 420	1 875 181	1 943 878	1 987 578	2 062 251	2 145 546	2 129 881	1 792 262	1 824 581	1 799 915	2 057 395
<b>Variante de Pasamayo</b>		<b>1 564 582</b>	<b>1 838 608</b>	<b>2 119 442</b>	<b>2 303 482</b>	<b>2 466 331</b>	<b>2 911 243</b>	<b>3 303 880</b>	<b>3 465 640</b>	<b>4 101 782</b>	<b>4 220 304</b>	<b>3 347 679</b>	<b>4 955 140</b>
Ligero	Vehículo	1 371 030	1 642 031	1 919 321	2 107 571	2 272 606	2 715 601	3 108 841	3 214 405	3 363 242	3 505 318	3 057 219	4 520 677
Pesado	Vehículo	193 552	196 577	200 121	195 911	193 725	195 642	195 039	251 235	738 540	714 986	290 460	434 463
<b>Número de ejes contabilizados por unidad de peaje:</b>													
<b>Paraíso</b>		<b>5 974 447</b>	<b>6 552 672</b>	<b>7 024 737</b>	<b>7 419 106</b>	<b>7 490 078</b>	<b>7 930 592</b>	<b>8 551 472</b>	<b>8 814 645</b>	<b>9 356 162</b>	<b>9 547 643</b>	<b>8 470 393</b>	<b>10 648 840</b>
Ligero	Vehículo	742 646	835 676	934 236	1 032 411	1 081 854	1 317 365	1 544 445	1 614 908	1 680 206	1 773 505	1 708 683	2 435 974
Pesado	Vehículo	5 231 801	5 716 996	6 090 501	6 386 695	6 408 224	6 613 227	7 007 027	7 199 737	7 675 956	7 774 138	6 761 710	8 212 866
<b>Serpentín de Pasamayo</b>		<b>6 232 759</b>	<b>6 865 058</b>	<b>7 258 221</b>	<b>7 536 338</b>	<b>7 737 138</b>	<b>8 034 703</b>	<b>8 373 761</b>	<b>8 500 194</b>	<b>7 834 650</b>	<b>7 978 620</b>	<b>7 795 177</b>	<b>9 011 669</b>
Ligero	Vehículo	9 924	12 052	13 721	15 160	22 450	20 212	19 097	19 756	19 375	19 149	18 765	19 821
Pesado	Vehículo	6 222 835	6 853 006	7 244 500	7 521 178	7 714 688	8 014 491	8 354 664	8 480 438	7 815 275	7 959 471	7 776 412	8 991 848
<b>Variante de Pasamayo</b>		<b>1 874 324</b>	<b>2 162 084</b>	<b>2 444 888</b>	<b>2 605 765</b>	<b>2 757 105</b>	<b>3 203 510</b>	<b>3 608 312</b>	<b>3 867 058</b>	<b>5 326 690</b>	<b>5 384 602</b>	<b>3 830 046</b>	<b>5 690 226</b>
Ligero	Vehículo	1 371 030	1 642 031	1 919 321	2 107 571	2 272 606	2 715 601	3 108 841	3 214 405	3 363 242	3 505 318	3 057 219	4 520 677
Pesado	Vehículo	503 294	520 053	525 567	498 194	484 499	487 909	499 471	652 653	1 963 448	1 879 284	772 827	1 169 549

### b. Recaudación por cobro de peaje

	UNIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Total</b>	<b>Miles</b>	<b>84 472</b>	<b>92 714</b>	<b>101 116</b>	<b>110 645</b>	<b>116 043</b>	<b>139 155</b>	<b>163 555</b>	<b>163 731</b>	<b>170 986</b>	<b>170 980</b>	<b>142 816</b>	<b>216 617</b>
Livianos	Soles	12 758	14 686	17 337	19 458	21 653	27 630	33 830	36 105	38 470	38 470	34 772	59 204
Pesados	Soles	71 714	78 028	83 779	86 872	91 068	101 115	114 877	121 638	132 510	132 510	108 044	157 413
Prepago					2 502	3 109	2 095	3	5	6	1	-	-
Otros					1 813	213	8 316	14 844	5 982	-	-	-	-

<b>c. Daños personales</b>													
Accidentes	Accidente	400	371	402	365	445	535	572	567	636	655	519	689
Heridos	Persona	506	394	610	487	641	767	1 002	642	750	762	409	535
Fallecidos	Persona	37	29	49	31	27	46	66	47	94	42	33	40



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

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

## GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

---

Ricardo Quesada Oré  
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

Sandra Queija de la Sotta  
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  
María Méndez Vega – Especialista  
Manuel Martín Morillo Blas – Analista  
Ray Carlos Vega Lugo – Asistente  
Juan Martín Balberena Cabrera – Practicante  
Geraldine Ordoñez Bendezú – Practicante  
Sadith Renojo Gálvez – Practicante