



## INFORME DE DESEMPEÑO 2021

### Concesión de la Red Vial N 4: Tramo Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry



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

Gerencia de Regulación y  
Estudios Económicos



---

## 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 4: Tramo Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry

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

Primera versión: junio de 2022

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

[estudioeconomicos@ositrان.gob.pe](mailto:estudioeconomicos@ositrان.gob.pe)



## CONTENIDO

<b>I. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN .....</b>	<b>7</b>
II.1. Composición de la Empresa.....	7
II.2. Principales características del contrato de concesión .....	7
II.3. Área de Influencia .....	9
II.4. Infraestructura y equipamiento .....	9
II.5. Hechos de importancia.....	10
<b>III. OFERTA DE SERVICIOS EN LA INFRAESTRUCTURA.....</b>	<b>11</b>
<b>IV. DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS .....</b>	<b>12</b>
IV.1. Evolución del tráfico .....	12
IV.2. Servicios complementarios.....	15
<b>V. RÉGIMEN TARIFARIO .....</b>	<b>17</b>
<b>VI. INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO.....</b>	<b>19</b>
VI.1. Inversiones.....	19
VI.2. Pagos al Estado .....	20
<b>VII. DESEMPEÑO OPERATIVO.....</b>	<b>21</b>
VII.1. Niveles de servicio .....	21
VII.2. Indicador de tráfico .....	22
VII.3. Accidentes.....	22
VII.4. Reclamos .....	26
<b>VIII. INDICADORES COMERCIALES .....</b>	<b>26</b>
<b>IX. ANÁLISIS FINANCIERO.....</b>	<b>27</b>
IX.1. Estados Financieros.....	27
IX.2. Indicadores Financieros .....	33
<b>X. CONCLUSIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>XI. ANEXOS.....</b>	<b>38</b>



## GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Mapa de la Red Vial N° 4 .....	9
Gráfico N° 2 Evolución del tráfico, 2011 – 2021 .....	12
Gráfico N° 3 Evolución del tráfico mensual, años 2020 – 2021 .....	13
Gráfico N° 4 Tráfico mensual por tipo de vehículo, 2021 .....	13
Gráfico N° 5 Tráfico por tipo de vehículos y estación de peaje, 2021 .....	14
Gráfico N° 6 Llamadas a la Central de Emergencias .....	16
Gráfico N° 7 Asistencias mecánicas .....	17
Gráfico N° 8 Asistencias médicas .....	17
Gráfico N° 9 Evolución de inversiones reconocidas .....	19
Gráfico N° 10 Aporte por Regulación, 2013 - 2021 .....	21
Gráfico N° 11 Intensidad Media Diaria (IMD), 2020 - 2021 .....	22
Gráfico N° 12 Número de accidentes .....	23
Gráfico N° 13 Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2021 .....	24
Gráfico N° 14 Accidentes según tipo de consecuencia y causa probable, 2021 .....	25
Gráfico N° 15 Indicadores de accidentes, 2015 - 2021 .....	25
Gráfico N° 16 Reclamos presentados por los usuarios 2011 - 2021 .....	26
Gráfico N° 17 Recaudación de peaje por tipo de vehículo, 2021 .....	26
Gráfico N° 18 Recaudación de peaje mensual, 2020 – 2021 .....	27

## CUADROS

Cuadro N° 1: Datos Generales de la Concesión .....	7
Cuadro N° 2: Modificaciones contractuales .....	8
Cuadro N° 3: Tramos viales de la Red Vial N° 4 .....	10
Cuadro N° 4: Variación del tráfico por tipo de vehículos, 2020 – 2021 .....	14
Cuadro N° 5: Tráfico de vehículos pesados por estación de peaje, 2021 .....	15
Cuadro N° 6: Motivo de llamada de emergencia, 2021 .....	16
Cuadro N° 7: Tarifas aplicadas por el concesionario, 2021 .....	18
Cuadro N° 8: Accidentes por tipo y consecuencia, 2014 – 2021 .....	23
Cuadro N° 9: Personas heridas o fallecidas por tipo de accidente, 2021 .....	24
Cuadro N° 10: Ingreso por servicios 2021 – 2020 .....	28
Cuadro N° 11: Costos de prestación de servicios 2021 – 2020 .....	28
Cuadro N° 12: Gastos de administración 2021 – 2020 .....	29
Cuadro N° 13: Estado de Resultados Integrales 2021 – 2020 .....	30
Cuadro N° 14: Estado de Situación Financiera 2021 – 2020 .....	31
Cuadro N° 15: Análisis Vertical y Horizontal – Estado de Situación Financiera 2020 – 2021 .....	31
Cuadro N° 16: Ratios de Liquidez, 2021 – 2020 .....	33
Cuadro N° 17: Ratios de Endeudamiento Financiero, 2021 – 2020 .....	34
Cuadro N° 18: Ratios de Rentabilidad, 2021 – 2020 .....	34



---

# INFORME DE DESEMPEÑO 2021

## CONCESIÓN DE LA RED VIAL N° 4: TRAMO PATIVILCA – SANTA – TRUJILLO Y PUERTO SALAVERRY

---

### I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe contiene una evaluación del desempeño, a diciembre de 2021, de la Concesión de la Red Vial N° 4 - Tramo Vial: Pativilca - Santa - Trujillo y Puerto Salaverry (en adelante, Red Vial N° 4). En particular, se presenta la evolución de las principales variables de la Concesión, tales como el tráfico, nivel de peajes, indicadores operativos, inversiones ejecutadas, pagos al estado, entre otros.

El 18 de febrero de 2009, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el Concedente o MTC) y la Sociedad Concesionaria Autopista del Norte S.A.C. (en adelante, el Concesionario o AUNOR) suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, mejora, conservación y explotación de la Red Vial N° 4. La Concesión es de tipo autofinanciada y se otorgó por un plazo de 25 años, contados desde la fecha de suscripción del Contrato de Concesión.

El principal servicio prestado por el Concesionario es brindar acceso y uso a la vía en los niveles de servicio que establece el Contrato de Concesión. De manera complementaria, dicho contrato estipula que el Concesionario debe prestar los servicios de central de emergencia, comunicación en tiempo real, estación de la Policía Nacional, servicios higiénicos, auxilio médico y mecánico.

En el 2021, circularon por la vía concesionada 10,67 millones de vehículos, lo cual representó una expansión de 31,7% en relación con el año anterior. Este incremento se da en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional. Del total de vehículos que transitaron por la vía en 2021, el 50,7% corresponde vehículos livianos y el 49,3% restante a vehículos pesados.

El flujo vehicular por unidad de peaje en el 2021 se concentró principalmente por la unidad de Peaje de Virú que registró el paso de 3,7 millones de vehículos (34,5% del total), seguida de la estación 402+760 con 2,7 millones de vehículos (24,8%); mientras que la estación de Fortaleza recibió 2,3 millones de vehículos (21,3%). En el caso de la estación de Huarmey se registraron 2,1 millones de vehículos, los cuales representaron el 19,5% del tráfico total.

Durante 2021, se ha reconocido USD 37,9 millones por inversión ejecutada, con lo cual, al cierre de dicho año, la inversión acumulada desde el inicio de la concesión alcanzó los USD 229,12 millones, lo que representa un avance de 80,1% en la inversión comprometida (USD 286,17 millones).

Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor del Ositrán bajo el concepto de aporte por regulación, alcanzaron los S/ 2,49 millones durante el 2021, lo que representó un incremento de 53,2% con respecto al aporte efectuado el 2020. Ello debido principalmente a la mayor cantidad de ingresos percibidos por recaudación de peajes.

El número de accidentes aumentó en 9,9%, alcanzando un nivel de 423 en el año 2021, mientras que, la cantidad de accidentes por cada cien mil vehículos en la vía pasó de 4,7 en el 2020 a 4,0 en el 2021. En cuanto al número de personas heridas se puede observar que 692 personas resultaron heridas por accidentes de tránsito, mientras que 53 personas fallecieron como consecuencia de los accidentes ocurridos en 2021.

En 2021, la recaudación por concepto de peaje alcanzó los S/ 243,2 millones (incluido IGV), lo que representó un crecimiento de 50,6% en relación con el año anterior (S/ 161,5 millones). El 80,6% del monto del 2021 se debe al pago efectuado por los vehículos pesados, mientras que el 19,4% a los pagos de vehículos ligeros.



Con relación al desempeño financiero de AUNOR, durante 2021 los ingresos totales percibidos por el concesionario por concepto de ingresos por peajes y construcción alcanzaron los S/ 342,7 millones, lo que significó un incremento de 149,6% con relación a los ingresos generados en 2020 (S/ 137,3 millones). Asimismo, los costos totales aumentaron en menor proporción (+64,1%), siendo de S/ 193,0 millones en el 2021 frente S/ 117,6 millones en el 2020. Así, el resultado neto fue una ganancia de S/ 42,5 millones, explicado por el aumento de 50,6% de los ingresos por peajes.

Al cierre del año 2021, la empresa incrementó sus valores contables con relación a los totales de activo y pasivo-patrimonio frente al observado al cierre de 2020, al registrar S/ 1118,0 millones en 2020 y S/ 1334,8 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 1,39 veces el total de deuda corriente en caso de exigibilidad conforme al valor de los indicadores de liquidez del 2021. En tanto, la solvencia financiera de la empresa y el nivel de autonomía financiera frente a terceros disminuyeron en dicho año. En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, el margen bruto mejoró y los márgenes operativos se incrementaron y el margen neto determinó una rentabilidad de 12,4% sobre los ingresos, revirtiendo las pérdidas del año anterior. Lo señalado determinó que se incrementase la eficacia de la empresa en la generación de ganancias respecto al capital invertido y el total de activos de la empresa en el ejercicio 2021.



## II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

### II.1. Composición de la Empresa

1. El 18 de diciembre de 2008, el Estado Peruano, representado por Proinversión, otorgó la Buena Pro de la Concesión de la Red Vial N°4 a AUNOR, empresa de derecho privado constituida en el Perú en febrero de 2009.
2. AUNOR es subsidiaria de Aleatica S.A.U. (antes OHL Concesiones S.A.U.) domiciliada en España, quien al cierre de 2021 posee el 66,885% de las acciones de su capital social. El otro accionista es la Compañía Española de Financiación del Desarrollo (COFIDES), domiciliada también en España, quien posee el 33,114% de las acciones.
3. Aleatica es una compañía española fundada en el 2018 que actúa como operador puro de infraestructura de transporte en 7 países de Europa y América Latina<sup>1</sup>. En tanto, COFIDES es una sociedad público-privada del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España, que gestiona fondos del Estado para fomentar la internacionalización de las empresas españolas y contribuir al desarrollo sostenibles de los países emergentes<sup>2</sup>.

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

4. Conforme a lo establecido en la sección IV del Contrato de Concesión, la concesión tiene una vigencia de 25 años contados desde la fecha de suscripción del mismo, incluyendo el periodo de construcción. Dicho plazo podrá ser ampliado por el Concedente a solicitud del Concesionario, previa opinión del Regulador. El Cuadro N° 1 resume las principales características del contrato de concesión.

Cuadro N° 1 Datos Generales de la Concesión	
<b>Concesionario</b>	Sociedad Concesionaria Autopista del Norte S.A.C.
<b>Accionistas de la Concesión</b>	Aleatica S.A.U. (España) Aleatica S.A. (Perú) Compañía Española de Financiación del Desarrollo (España)
<b>Modalidad de Concesión</b>	Autosostenible
<b>Factor de competencia</b>	Obras adicionales
<b>Inversión comprometida</b>	USD 286,17 millones (incluido IGV)
<b>Inversión realizada al 2021</b>	USD 229,12 millones (incluido IGV)
<b>Inicio de la Concesión</b>	18 de febrero de 2009
<b>Vigencia de la Concesión</b>	25 años
<b>Número de Adendas</b>	4

Fuente: Ficha de contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos - OSITRAN

5. La modalidad de la concesión es de tipo autosostenible, lo que significa que la recaudación por las tarifas de peaje en las cuatro estaciones de cobro (Virú, Vesique, Huarmey y Fortaleza) deberán cubrir los costos de inversión, operación y conservación de la vía. El Contrato tiene como finalidad la construcción, mantenimiento y explotación de la Red Vial N° 4 bajo la modalidad BOT (*Build, Operate and Transfer*), es decir, la transferencia de las actividades antes mencionadas no supone la transferencia de propiedad de la infraestructura que forma parte de los tramos de la Comisión, la misma que en todo momento mantiene su condición pública.
6. La Concesión comprende la ejecución de un conjunto de obras públicas que formaron parte del factor de competencia en la licitación. Así, el Estado consideró una longitud mínima de 170 kilómetros de construcción, del total de la longitud de la segunda calzada por construir (283,42

<sup>1</sup> <https://www.aleatica.com/compania/>

<sup>2</sup> <https://www.cofides.es/quienes-somos>



- km), a partir de la cual los postores realizarían sus ofertas. Dado que los postores ofrecieron construir el total de la vía, se consideró como factor de desempate la construcción de obras adicionales.
7. De este modo, el Concesionario se comprometió a la construcción del total de la segunda calzada entre Pativilca y Trujillo, así como a la ejecución de las siguientes obras de desempate: i) construcción de las vías de evitamiento en Virú, Casma y Huarney; y, ii) construcción de 8 óvalos, 20 pasos peatonales y 10 pasos superiores (ver cuadro N° 5). Según el Estudio Definitivo de Ingeniería (en adelante, EDI), la inversión referencial para la ejecución de todas las obras comprometidas asciende a aproximadamente USD 286,2 millones.
  8. En relación con el régimen tarifario, de acuerdo a la Cláusula 9.8 del Contrato de Concesión, a partir de la fecha de inicio de la explotación, el Concesionario debe cobrar el peaje vigente (más IGV) en las unidades de peaje existentes. Posteriormente, a partir de la entrega del tramo cruce de la Panamericana Norte con el puerto de Salaverry - Santa de la calzada actual, las tarifas podrán alcanzar un monto equivalente a USD 1,50 (más IGV). Una vez culminadas y aceptadas las obras de la segunda calzada (283,42 km continuos) el Concesionario podrá aplicar un incremento tarifario a USD 2,00 (más IGV) en las unidades de peaje de Fortaleza, Vesique y Virú. Asimismo, según la cláusula 9.9 del Contrato de Concesión, se prevé un reajuste tarifario, por inflación y tipo de cambio, cada 12 meses de forma ordinaria.
  9. De acuerdo con lo establecido en la cláusula 9.11 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá pagar al Concedente por concepto de supervisión de obras el 4% del presupuesto aprobado en el EDI. En caso existan obras adicionales ejecutadas por el Concesionario, se aplicará el 4% mencionado sobre el valor de las obras adicionales. Asimismo, de acuerdo a la cláusula 15.20, el Concesionario deberá pagar al regulador el aporte por regulación, que asciende al 1% de los ingresos totales.

#### Modificaciones contractuales

10. A diciembre del 2021, la concesión Red Vial 4 cuenta con 4 modificaciones contractuales. En el siguiente cuadro se detalla la fecha de suscripción de cada adenda, así como las principales modificaciones efectuadas.

<b>Cuadro N° 2</b> <b>Modificaciones contractuales</b>	
<b>Adenda 1</b>	
Fecha de suscripción:	01 de setiembre de 2015
Principales temas:	(1) Permitir la introducción de modificaciones al Estudio Definitivo de Ingeniería aprobado de la segunda calzada, cuando estas resulten de interferencias con los servicios públicos o privados (Se observó la existencia de fibra óptica en los terrenos entregados), y sitios arqueológicos intangibles. (2) Establece la posibilidad de que el Concesionario pueda ejecutar los rescates arqueológicos dentro del Derecho de Vía solicitados por el Ministerio de Cultura, con cargo a los recursos del Concedente, bajo concepto de interferencias. (3) Incorporar modificaciones al procedimiento de Arbitraje. (4) Modificar el mecanismo de activación del incremento de la tarifa establecida en el literal d) de la cláusula 9.8, con la finalidad que estos se den cuando se construyan las Segundas Calzadas entre peaje y peaje, sin considerar las vías de Evitamiento.
<b>Adenda 2</b>	
Fecha de suscripción:	22 de julio de 2016
Principales temas:	(1) Establecer un procedimiento por medio del cual el Concesionario ejecute la Obra Vial Nueva No Ofertada (Vía de Evitamiento Chimbote). (2) Precisar las condiciones para el incremento y ajuste de la Tarifa en las unidades de peaje. (3) Corregir un error material en la fórmula para el cálculo de los Niveles de Servicio Globales de un Sub Tramo.
<b>Adenda 3</b>	
Fecha de suscripción:	03 de abril de 2017
Principales temas:	(1) Se incluyó la definición de Conservación de Emergencia. (2) Encargar la elaboración de Estudios Definitivos de ingeniería e Instrumento de Gestión Ambiental al Concesionario. (3) Inclusión de la cláusula 7.15 del Contrato de Concesión, a fin de posibilitar la ejecución de las labores de mantenimiento de la calzada actual, hasta antes de la entrega al Concesionario de las obras de puesta a punto.
<b>Adenda 4</b>	
Fecha de suscripción:	28 de octubre de 2019



Principales temas:

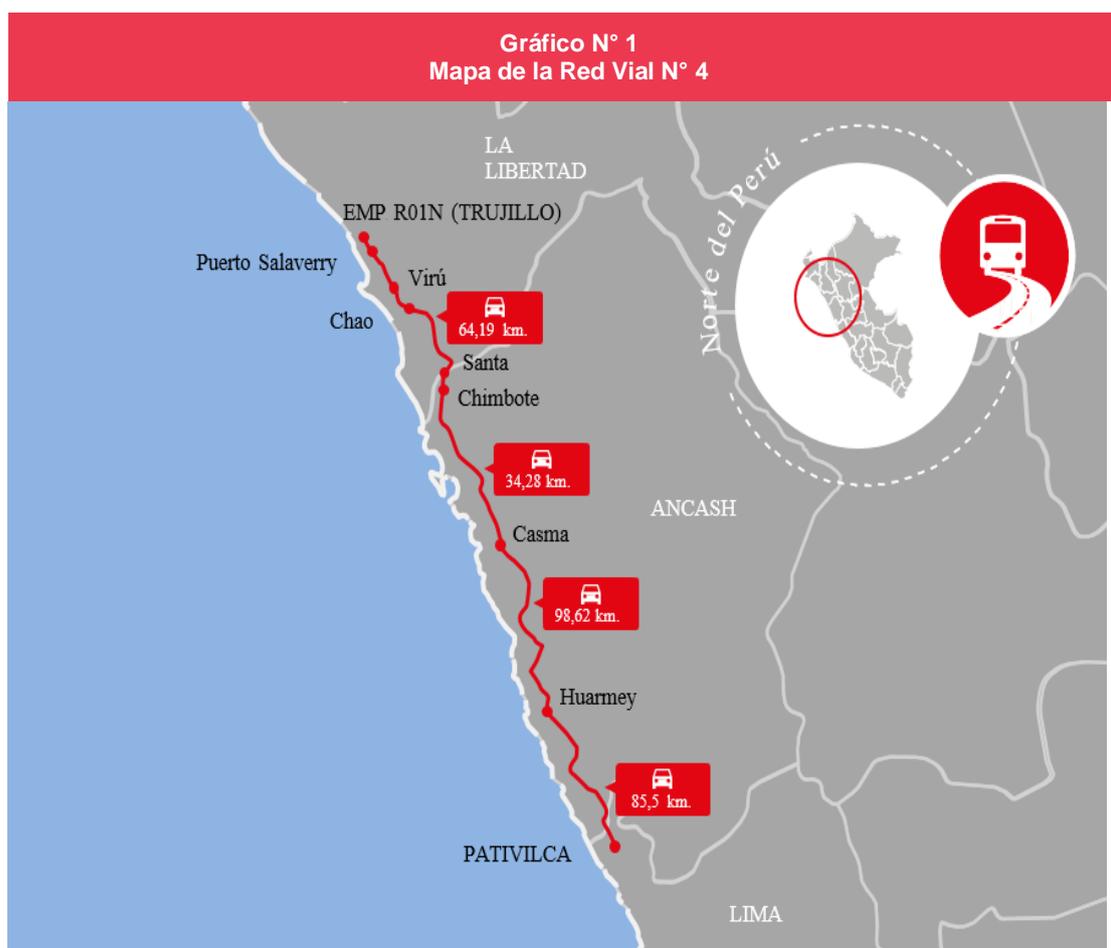
- (1) Modificar y precisar las Cláusulas 1.14.1,14.2, referidas a los Acreedores permitidos y caducidad del Contrato; modificar el Anexo-II, e incluir el Anexo II B del Contrato de Concesión.
- (2) Modificar y precisar la Cláusula 1.14.42, referida a la inclusión de las Obras de Desempate y de la Obra Vial Nueva No Ofertada dentro la definición del Estudio definitivo de Ingeniería.
- (3) Modificar y precisar las Cláusulas referidas al Término por Mutuo Acuerdo (16.3), Valor contable Neto del intangible (16.14 y 16.16), Valorización por Caducidad (16.19). (4) Modificar y precisar la Cláusula 1.14.42, referida a el Procedimiento para la Subsanción en caso de incumplimiento del Concesionario.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos - OSITRAN

### II.3. Área de Influencia

11. La Red Vial N° 4 conecta las ciudades de Pativilca, Huarmey, Casma, Chimbote, Chao, Salaverry y Trujillo, comunicando las provincias de Lima, Ancash y La Libertad. Forma parte integral de la Panamericana Norte con una extensión de 356 Km y se interconecta con la concesión de la Red Vial N° 5 en su extremo sur. Por el norte, la autopista llega hasta la ciudad de Trujillo, por el sur hasta Pativilca en Lima, por el oeste llega hasta el Puerto de Salaverry y por el este hasta Caraz en el Callejón de Huaylas.
12. La zona de influencia de la concesión posee una actividad agrícola y minera importante y por su cercanía con Lima Metropolitana, esta se encuentra dentro de su zona de abastecimiento, además de conectar los puertos de Salaverry y Chimbote.



Fuente: Memoria Institucional de OSITRAN

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos - OSITRAN



## II.4. Infraestructura y equipamiento

- La Red Vial N° 4 tiene una longitud de 356 kilómetros que forman parte de la Carretera Panamericana Norte, encontrándose dividida en tres tramos (ver cuadro N°3).
- A lo largo de la vía operan 4 estaciones de peaje<sup>3</sup>, las cuales cuentan con servicios higiénicos. Asimismo, el concesionario cuenta con una Central de Atención de Emergencias que permite dar asistencia las 24 horas del día todo el año a los usuarios de la vía, en caso requieran servicio de auxilio vial, ambulancias o grúas.

**Cuadro N° 3**  
**Tramos viales de la Red Vial N° 4**

Ruta	Tramo	Sub-tramo	Inicio	Fin	Longitud (Km)
R 1N	Pativilca - Santa	Pativilca - Huarmey	206,7	292,2	85,50
		Huarmey - Casma	292,2	381,82	89,62
		Casma - Chimbote	381,82	416,1	34,28
		Chimbote - Santa	416,1	448,64	32,54
R 1N	Santa - Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto de Salaverry	Santa - Chao	448,64	512,8	64,19
		Chao - Virú	512,8	528,25	15,42
		Virú - Cruce Pan. Norte con Puerto Salaverry	528,25	557,01	28,76
R 10	Pto. Salaverry - Empalme R01N	Salaverry - Empalme R01N	0	5,9	5,90
<b>Longitud Total</b>					<b>356,21</b>

Fuente: Contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - OSITRAN

- Como parte de su equipamiento, AUNOR cuenta con 35 unidades de postes SOS, los cuales se encuentran instalados a cada 10 kilómetros de la vía. Dichos postes están equipados con tecnología celular y se encuentran controlados directamente por la central de emergencia, tienen como objetivo que los mismos los usuarios puedan utilizarlos para reportar incidentes o solicitar ayuda en caso de emergencias.
- Para atender situaciones en las que los usuarios se queden varados en la vía concesionada, el Concesionario tiene a disposición grúas para vehículos pesados y livianos, así como ambulancias para la atención de usuarios. Las mismas permiten brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día, a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito.
- Finalmente, otro equipamiento relevante con el que cuenta el Concesionario, son las estaciones de pesaje, dos de las cuales son fijas y una es móvil.

## II.5. Hechos de importancia

- Durante el año 2021 se culminaron las obras adicionales de reposición del Puente Fortaleza y Puente Virú, que fueron siniestrados por el Fenómeno Niño Costero 2017. Asimismo, el 28 de febrero de 2021 se inició la obra Evitamiento Chimbote, toda vez que se concretó la entrega del 25% de los terrenos, es decir, de los primeros 10 kilómetros. Esta obra presenta una longitud total de 39,7 Kilómetros, encontrándose ubicada referencialmente entre los kilómetros 415,3 y 453,7 de la Panamericana Norte. A diciembre de 2021, se presentó un avance aprobado de 20,38% respecto del presupuesto de dicha obra.

<sup>3</sup> Las estaciones de peaje de Huarmey, Fortaleza, Vesique y Virú, las cuales empezaron a operar en junio de 2013, enero de 2016, octubre de 2016 y octubre de 2016, respectivamente



### III. OFERTA DE SERVICIOS EN LA INFRAESTRUCTURA

19. A través del Contrato de Concesión, el Concedente transfirió a Autopista del Norte la potestad de prestar un servicio público, a favor de los usuarios de la carretera. Para tal fin, el Concesionario está obligado a cumplir con determinados parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión, así como con estándares e índices de serviciabilidad propios de la explotación de los tramos.
20. Asimismo, como parte de las obligaciones del Concesionario se incluye la administración de las tres unidades de peaje existentes a la firma de la Concesión y la nueva unidad de peaje concluida en febrero de 2011.
  - Estación de peaje de Virú (km 525+000)
  - Estación de Vesique (km 419)
  - Estación de Huarmey (km 291+800)
  - Estación de Fortaleza (km 220+280)
21. No obstante lo anterior, en enero de 2017, la alcaldesa del Santa solicitó al MTC reubicar el peaje de Vesique y suspender el incremento tarifario de US\$ 0,50 para dicha unidad de Peaje hasta su reubicación. Es así como se instaló la Unidad de Peaje a la altura del Km 402+760 de la Carretera Panamericana Norte, cuyo cobro comenzó el 19 de abril de 2018. En ese sentido, actualmente, existen cuatro (4) estaciones de Peaje: Fortaleza, Huarmey, 402+760 y Virú.
22. El Contrato de Concesión establece que AUNOR tiene la obligación de brindar a sus usuarios, de manera gratuita, los siguientes servicios:
  - Servicio de Central de Emergencia, que funcionará durante las 24 horas.
  - Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia, ubicado a una distancia máxima de 10 kilómetros del siguiente. Este sistema al menos deberá permitir la realización de llamadas gratuitas exclusivamente a la central de emergencia.
  - Servicio de ambulancia para atención a heridos y traslado hacia un centro hospitalario, centro médico, policlínico, según sea el caso.
  - Servicio de traslado de vehículos que hubieran resultado averiados en la vía, hasta la estación de servicio más próxima, no debiendo exceder de 100 km.
  - Una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú, contigua a las zonas de localización de cada unidad de peaje, con su equipamiento básico y energía eléctrica, para apoyo a las labores de vigilancia y control.
23. El servicio obligatorio por el que se le permitirá cobrar serán los servicios higiénicos ubicados en las unidades de peaje.
24. Si el servicio de traslado de un vehículo excediera los 100 km, el Concesionario está facultado a cobrar por el servicio de traslado que exceda la distancia en la que servicio es gratuito.
25. Adicionalmente a los servicios obligatorios establecidos en el Contrato de Concesión, el Concesionario podrá brindar servicios opcionales siempre que estos sean útiles y contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad del servicio. La prestación de estos servicios está sujeta a una previa aprobación por parte del regulador.



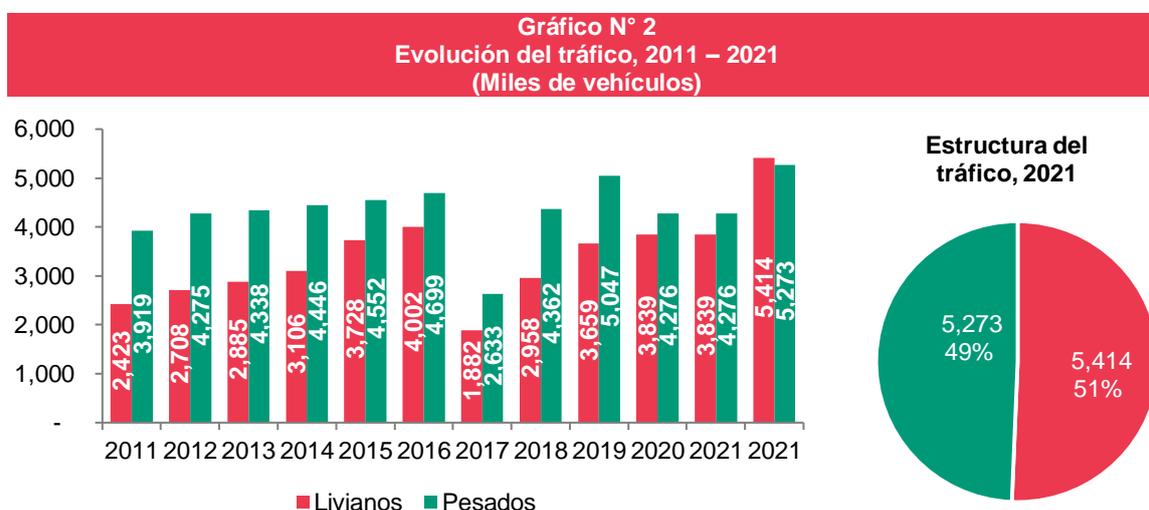
## IV. DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

### IV.1. Evolución del tráfico

26. 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>4</sup>.

#### Tráfico en unidades vehiculares

27. Durante el 2021, el total de vehículos que transitaron por la infraestructura vial concesionada descendió a 10,7 millones, lo cual representó un incremento de 31,7% respecto del año 2020. Dicho incremento responde al mayor flujo de tráfico de vehículos pesados (+23,3%) y vehículos ligeros (+41,0%). Este incremento se da en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional.



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

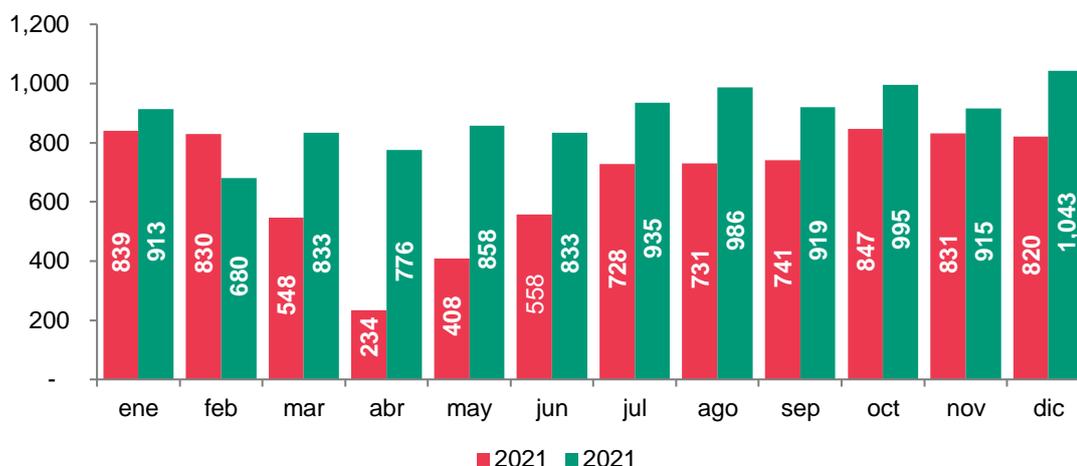
28. En el Gráfico N° 3, se observa la evolución mensual del tráfico total durante 2021 en comparación con el 2020. Como se aprecia, en 2021 se presentó una expansión del tráfico en comparación con el año anterior. Particularmente, en los meses de marzo, abril y mayo de 2021 se registraron los mayores incrementos del tráfico en 52,1%, 231,6% y 110,4% con relación a los mismos meses del año anterior, respectivamente. En febrero de 2021 se aprecia una reducción en el tráfico de vehículos respecto al mismo periodo del 2020, debido a que en la mitad de dicho mes estuvo vigente la inamovilidad de las personas en línea con la segunda ola de contagios del COVID-19<sup>5</sup>.

<sup>4</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 [declaracion.estadistica@ositrان.gob.pe](mailto:declaracion.estadistica@ositrان.gob.pe); siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística.

<sup>5</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.



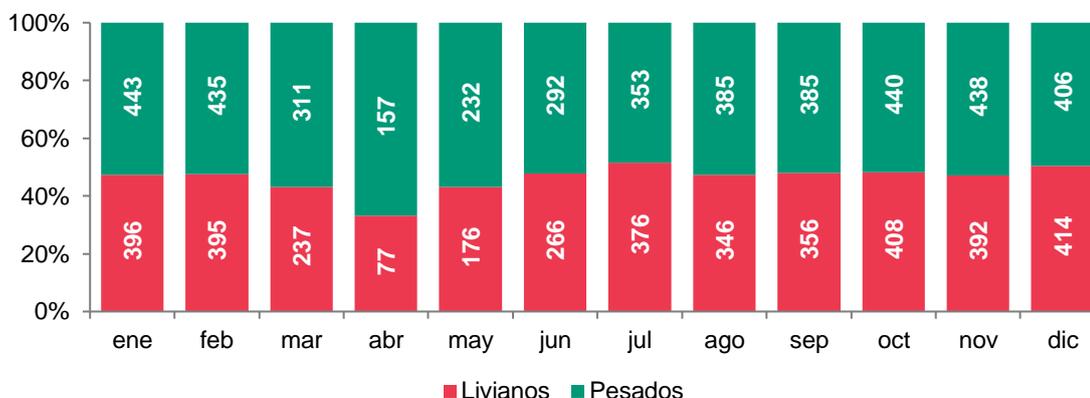
**Gráfico N° 3**  
**Evolución del tráfico mensual, años 2020 – 2021**  
 (Miles de vehículos)



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR  
 Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

29. Del total de vehículos contabilizados en 2021 (8,71 millones), el 50,7% correspondió a vehículos livianos y el 49,3% restante a vehículos pesados, la superioridad del número de vehículos pesados se puede observar a lo largo de los meses de febrero, abril, junio, setiembre y noviembre de 2021.

**Gráfico N° 4**  
**Tráfico mensual por tipo de vehículo, 2021**  
 (Miles de vehículos)



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR  
 Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

30. Por otro lado, en relación a la distribución del flujo vehicular entre las diferentes estaciones de peaje durante 2021, se puede observar que por la estación de Virú transitaron la mayor cantidad de vehículos, con 3,7 millones de vehículos (34,5% del total), seguida por la estación 402+760 con 2,7 millones de vehículos (24,8%); mientras que la estación de Fortaleza registró 2,3 millones de vehículos (21,3%), por último la estación de Huarmey registró el paso de 2,1 millones de vehículos, correspondientes al 19,5% del tráfico total.
31. En relación a la variación del tráfico por unidad de peaje, la estación que tuvo la mayor expansión del tráfico fue la de 402+760 con 33,8% respecto a lo registrado en el 2020. Por su parte, en las estaciones de Virú, Huarmey y Fortaleza el tráfico creció en 31,3%, 31,1% y 30,5% respecto al nivel registrado en el 2020, respectivamente.



**Cuadro N° 4**  
**Variación del tráfico por tipo de vehículos, 2020 -2021**  
**(Miles de vehículos)**

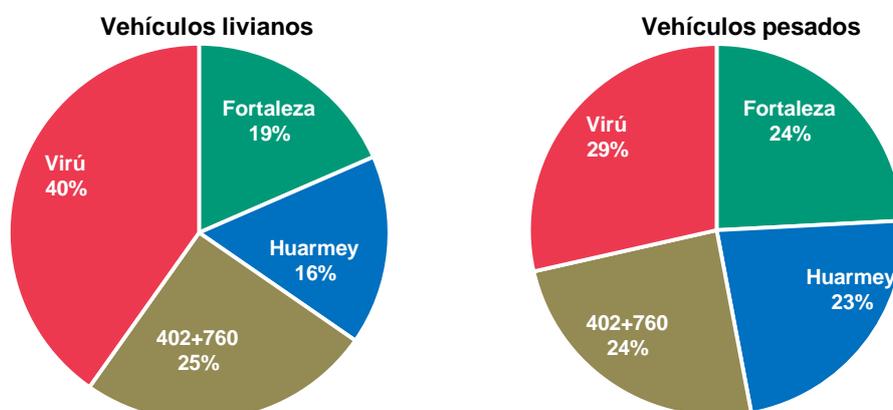
Tipo de vehículo	Unidad de peaje	2020	2021	Flujo	var. %
Livianos	Fortaleza	718	999	281	39,2%
	Huarmey	625	880	255	40,9%
	402+760	959	1 360	401	41,8%
	Virú	1 538	2 180	641	41,7%
Pesados	Fortaleza	1 023	1 274	251	24,5%
	Huarmey	965	1 204	239	24,7%
	402+760	1 019	1 286	267	26,2%
	Virú	1 269	1 505	236	18,6%
Total	Fortaleza	1 741	2 272	532	30,5%
	Huarmey	1 590	2 084	494	31,1%
	402+760	1 977	2 646	668	33,8%
	Virú	2 807	3 684	877	31,3%

Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

32. Es preciso acotar que en el 2021 del total de tráfico de vehículos pesados que circularon por la vía, la mayoría de ellos transitó por la estación de Virú con el 28,6% (1,5 millones) seguido por Vesique con el 24,4% (1,27 millones) y Fortaleza con 24,2% (1,29 millones). Por otro lado, respecto del total de vehículos livianos, también la estación de Virú fue la que concentró la mayor cantidad de los mismos con el 40,2% (2,2 millones) seguido por la estación de Vesique con 25,1% (2,2 millones).

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



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

### Trafico en ejes cobrables

33. En relación al tráfico de vehículos pesados<sup>6</sup>, en 2021 se contabilizó un total de 22,6 millones de ejes cobrables en las estaciones de peaje, lo que representó un incremento de 23,7% en relación a lo registrado en el 2020 (18,2 millones de ejes cobrables).

<sup>6</sup> Debe tenerse en cuenta que el tráfico de vehículos pesados involucra unidades de transporte con más de un eje.



34. Con respecto al tráfico de vehículos pesados medido en ejes cobrables, en 2021 se registró una mayor afluencia de aquellos con 6 y 3 ejes, siendo los vehículos pesados de 6 ejes los que contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables (12,9 millones de ejes)<sup>7</sup>. De las 4 estaciones de peaje que posee la vía, la estación de Virú presentó mayor tráfico de vehículos pesados por ejes cobrables con 5,85 millones de ejes, siendo el tráfico caracterizado por vehículos con 6 ejes cobrables. Por otra parte, la estación de 402+760 presentó el menor tráfico de vehículos pesados por ejes cobrables con 5,63 millones de ejes.

<b>Cuadro N° 5</b>							
<b>Tráfico de vehículos pesados por estación de peaje, 2021</b>							
<b>(Unidades vehiculares y ejes cobrables)</b>							
<b>Unidad de peaje</b>	<b>Número de ejes cobrables</b>						<b>Total</b>
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 a más</b>	
<b>Unidades vehiculares</b>							
Fortaleza	181 902	316 360	96 881	109 451	563 739	5 351	<b>1 273 684</b>
Huarmey	155 410	304 839	93 141	102 770	543 131	5 118	<b>1 204 409</b>
402+760	206 777	322 762	97 339	103 444	550 228	5 369	<b>1 285 919</b>
Virú	469 129	333 172	102 323	103 570	493 060	3 373	<b>1 504 627</b>
<b>Ejes cobrables</b>							
Fortaleza	363 804	949 080	387 524	547 255	3 382 434	38 644	<b>5 668 741</b>
Huarmey	310 820	914 517	372 564	513 850	3 258 786	36 968	<b>5 407 505</b>
402+760	413 554	968 286	389 356	517 220	3 301 368	38 732	<b>5 628 516</b>
Virú	938 258	999 516	409 292	517 850	2 958 360	24 581	<b>5 847 857</b>

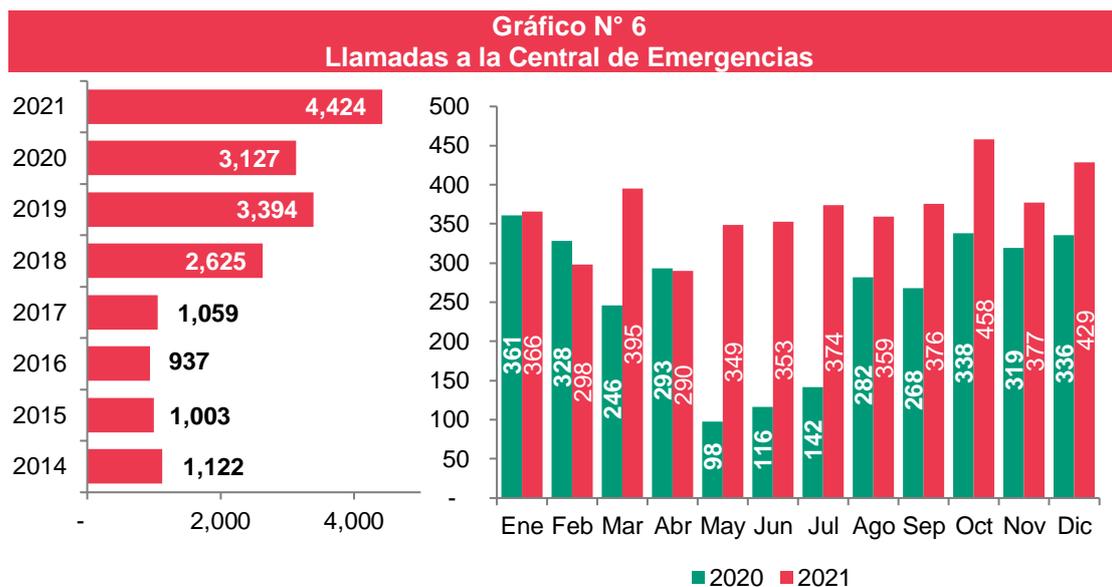
Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

#### IV.2. Servicios complementarios

35. El Contrato de Concesión establece que AUNOR tiene la obligación de brindar a sus usuarios, de manera gratuita, los siguientes servicios:
- Servicio de Central de Emergencia, que funcionará durante las 24 horas.
  - Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia, ubicado a una distancia máxima de 10 kilómetros del siguiente. Este sistema al menos deberá permitir la realización de llamadas gratuitas exclusivamente a la central de emergencia.
  - Servicio de ambulancia para atención a heridos y traslado hacia un centro hospitalario, centro médico, policlínico, según sea el caso.
  - Servicio de traslado de vehículos que hubieran resultado averiados en la vía, hasta la estación de servicio más próxima.
36. Así, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales relacionadas con la atención a los usuarios de la vía concesionada, el Concesionario proporcionó el Servicio de Atención de Emergencias el cual brinda asistencia telefónica a los usuarios que atraviesen situaciones de emergencia durante su viaje por la carretera. De este modo, durante el 2021 se registraron en total 4424 llamadas efectuadas con la finalidad de reportar situaciones de emergencia, lo cual significó un nivel superior de 41,5% en relación con el año anterior, en línea con la expansión del tráfico. Como se aprecia en el gráfico, los meses en los que se presentaron la mayor cantidad de llamadas de emergencia durante el 2021 fueron marzo, octubre y diciembre.

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



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

37. Además, como se muestra en el Cuadro N° 6, la mayor proporción de las llamadas recibidas fue para solicitar auxilio mecánico (88,3%); mientras que las llamadas para reportar accidentes de tránsito representaron el 9,6%. Con respecto al medio de comunicación utilizado, la mayor proporción de los usuarios se comunicó con la Central de Emergencias directamente desde sus teléfonos (99,5%), mientras que sólo el 0,5% lo hizo a través de los postes SOS.

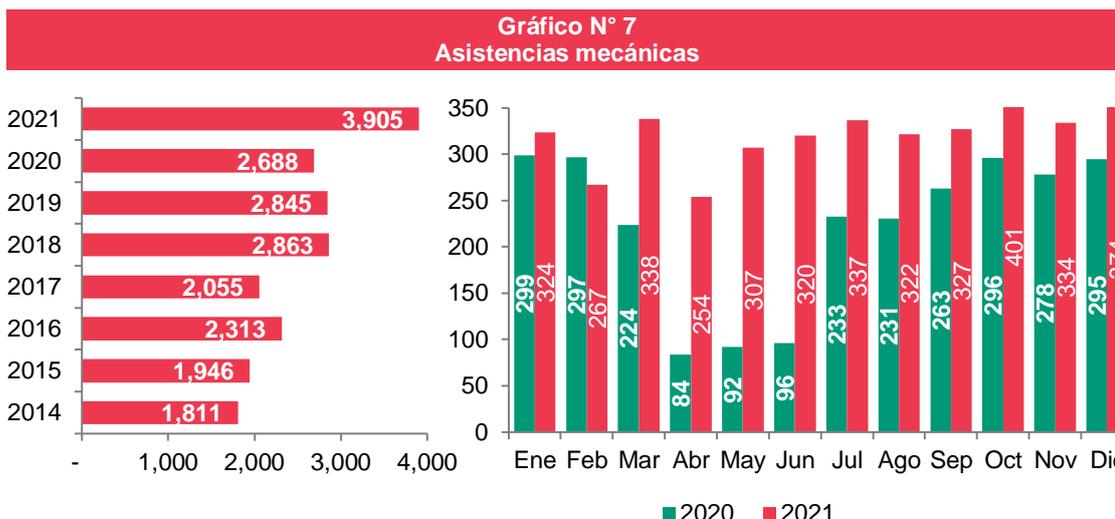
**Cuadro N° 6**  
**Motivo de llamada de emergencia, 2021**  
(Número de llamadas)

Motivo	¿Interrumpió la vía?		Medio de comunicación		Total
	Sí	No	Celulares	Postes SOS	
Auxilio Mecánico	54	3 851	3 881	24	3 905
Accidente de Tránsito	69	354	423		423
Auxilio médico		96	96		96
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>4 301</b>	<b>4 400</b>	<b>24</b>	<b>4 424</b>

Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

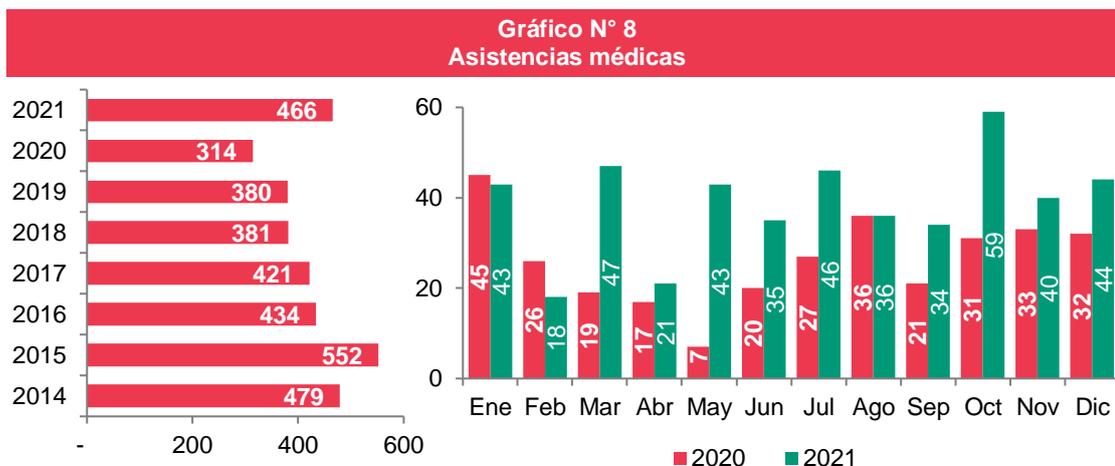
38. Como consecuencia de las situaciones de emergencia reportadas durante 2021, el Concesionario proporcionó un total de 3905 servicios de atención de asistencia mecánica a lo largo del año, lo cual representó un aumento de 45,3% en relación al año anterior. En octubre de 2021 se registró el mayor uso de este servicio con 401 atenciones. Cabe indicar que para proporcionar dicho servicio el Concesionario cuenta con grúas pesadas y livianas, que le permiten el traslado de los vehículos que así lo requieran, además del servicio de patrullaje móvil para el auxilio del usuario a lo largo de toda la vía.



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

39. Adicionalmente, durante 2021, AUNOR atendió un total de 466 emergencias relacionadas con atenciones médicas, cifra superior en 48,4 % en relación al año anterior (314). Los meses de marzo y octubre son los que registraron el mayor número de atenciones médicas proporcionadas por el Concesionario, 47 y 59 asistencias médicas, respectivamente. Para este tipo de eventos, AUNOR cuenta con una ambulancia equipada para proporcionar el servicio de asistencia de salud para los usuarios de la ruta en situaciones de emergencia.



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

## V. RÉGIMEN TARIFARIO

40. En relación con las tarifas, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 9.8 del Contrato de Concesión, a partir de la fecha de inicio de la explotación, en las unidades de peaje existentes el Concesionario debe cobrar el peaje vigente más IG. Posteriormente, las tarifas podrán incrementarse conforme a lo siguiente:
- (i) A partir del mes calendario siguiente al de la fecha de entrega del Tramo Cruce de la Panamericana Norte con el puerto de Salaverry - Santa de la Calzada Actual, el Concesionario deberá cobrar en la unidad de Peaje comprendida dentro de dicho Tramo un Peaje de USD 1,50 (más IG).



- (ii) En las demás unidades de peaje correspondientes a la calzada actual, el Concesionario podrá establecer una tarifa de peaje igual a USD 1,50 (más IGV) cuando se produzca la entrega del Tramo Santa – Pativilca.
- (iii) A partir del mes calendario siguiente al de la fecha de aceptación total o parcial de las Obras ejecutadas por el Concesionario, éste deberá cobrar en las unidades de peaje existentes en ambas calzadas del Tramo recepcionado, un peaje igual a USD 2,00 (más IGV). La tarifa antes mencionada se activará, para el caso del primer peaje, sólo cuando se produzca la aceptación de al menos 60 km de obras ejecutadas por el Concesionario; mientras que para los peajes siguientes cuando se haya aceptado las obras hasta el peaje correspondiente.
- (iv) A partir del mes calendario siguiente a la aceptación de la totalidad de la Obras de la Segunda Calzada a cargo del Concesionario (283,42 km continuos), éste deberá cobrar en las unidades de peaje existentes, una tarifa de USD 2,00 (sin IGV).
41. Cabe mencionar que, todas las tarifas serán cobradas en Soles, para lo cual se utilizará el tipo de cambio vigente en la fecha de aceptación de las Obras ejecutadas por el Concesionario. Con cada aceptación de obras se ajustará el tipo de cambio correspondiente a la fecha de la última entrega, a fin de que se utilice el mismo tipo de cambio en todas las unidades de peaje.
42. La cláusula 9.9 del Contrato de Concesión prevé un reajuste tarifario, por inflación y tipo de cambio, cada 12 meses de forma ordinaria, según el siguiente método<sup>8</sup>:

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

Donde:

- Peaje: Es el monto a cobrar en Soles, sin incluir el IGV.  
 Periodo i: Es el mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.  
 Periodo 0: (Usualmente) es el mes de entrega de las Obras.  
 CPI: Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos de América.  
 TC: Promedio del Tipo de Cambio promedio ponderado de Compra y de Venta, publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).  
 IPC: Es el Índice de Precios al Consumidor Mensual de Lima Metropolitana, publicado por el INEI.

43. Conforme a lo previsto en la cláusula 9.8 del Contrato de Concesión, en el 2021 se efectuó el reajuste ordinario anual de las tarifas que corresponde aplicar en las estaciones de peaje que forman parte de la Concesión de la Red Vial N° 4. La fórmula de reajuste tarifario incorpora un componente de inflación (IPC de Lima metropolitana y CPI de Estados Unidos de Norteamérica) y un componente de tipo de cambio.
44. En el siguiente cuadro se muestra el detalle de las tarifas (Peaje + IGV) vigentes en el 2021.

Cuadro N° 7 Tarifas aplicadas por el concesionario, 2021 (En Soles)								
Unidad de Peaje	Livianos	Pesados						
		2 Ejes	3 Ejes	4 Ejes	5 Ejes	6 Ejes	7 Ejes	
Virú	8,90	17,80	26,60	35,50	44,30	53,20	62,10	
02 de febrero de 2021	Huarmey	8,60	17,10	25,70	34,20	42,80	51,30	59,90
	Fortaleza	8,80	17,50	26,20	34,90	43,60	52,30	61,00
	402+760	8,90	17,80	26,60	35,50	44,30	53,20	62,10

Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán

<sup>8</sup> Cabe mencionar que, en aquellas unidades de peaje donde la tarifa sea de USD 2,00 (incluido IGV), se aplicará la misma fórmula, con la diferencia que en lugar de consignar USD 1,50 se deberá consignar USD 2,00.

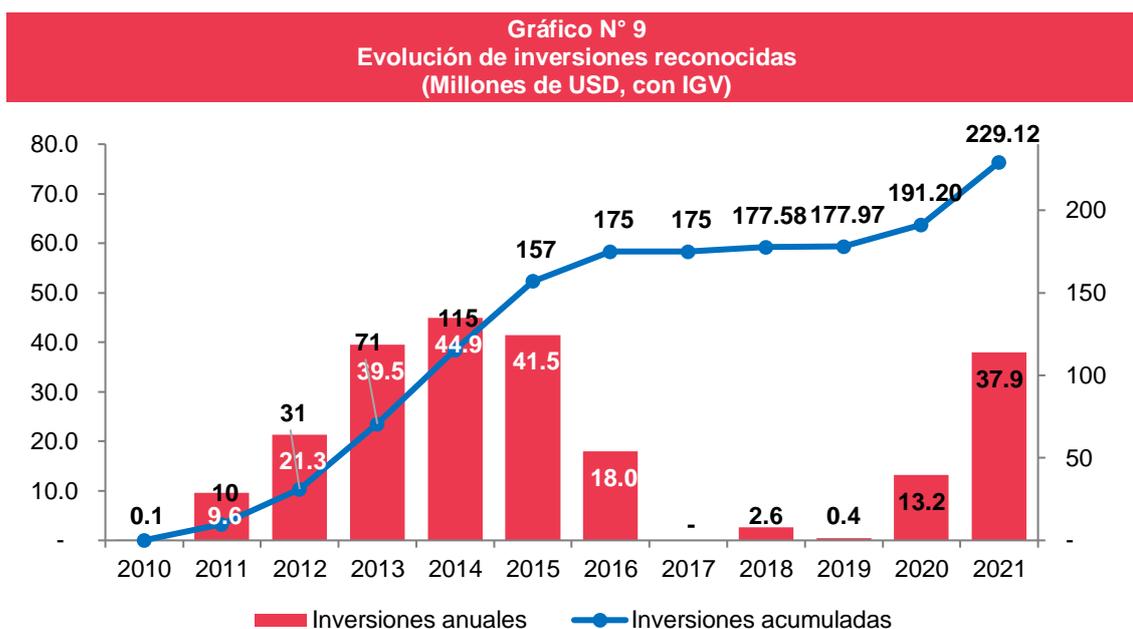


45. Conforme a la cláusula 9.9 del Contrato de Concesión, las tarifas diferenciadas, es decir, las tarifas especiales otorgadas a ciertos vehículos por el MTC, son actualizadas manteniendo siempre la proporcionalidad con la relación a las tarifas. Es responsabilidad del Concedente entregar al Concesionario la relación de vehículos que se encuentran sujetos al régimen de Tarifa Diferenciada por cada unidad de peaje.

## VI. INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO

### VI.1. Inversiones

46. La principal obra contemplada en el Contrato de Concesión es la construcción de la segunda calzada desde Pativilca (Lima) hasta el desvío Salaverry (La Libertad), con una extensión total de 283,42 km. La inversión total estimada para dicha obra asciende a USD 190 millones (incluido IGV), conforme a lo establecido en el EDI. Por su parte, la inversión referencial para el resto de obras de desempate (3 vías de evitamiento, 8 óvalos, 10 pasos a desnivel y 20 puentes peatonales) es de aproximadamente USD 96 millones. De este modo, para la ejecución de todas las obras antes señaladas, AUNOR se comprometió a efectuar un total de inversiones que asciende a USD 286,2 millones.
47. Durante 2021, se ha reconocido USD 37,9 millones por inversión ejecutada, con lo cual, al cierre de dicho año, la inversión acumulada desde el inicio de la concesión alcanzó los USD 229,12 millones, lo que representa un avance de 80,1% en la inversión comprometida (USD 286,17 millones).



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización – OSITRAN  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

48. Durante 2021, se avanzó la ejecución de las siguientes obras:
- (i) **Puente Fortaleza:** El 21 de octubre de 2019, el Concesionario inició la obra adicional Reposición del Puente Fortaleza siniestrado por el fenómeno Niño Costero 2017, en virtud de un acta de acuerdo suscrito por las Partes con fecha 11 de junio de 2019. En el 2021, la obra registró una inversión ejecutada de S/ 15,77 millones, llegando a un acumulado equivalente a 100,0% respecto del presupuesto referencial aprobado. El proyecto consiste en la reposición de un puente de una longitud de 24,90 metros, ubicado en el Km. 213+226 de la calzada actual de la Carretera Panamericana Norte, en la provincia de Barranca, departamento de Lima.



- (ii) **Puente Virú:** El 21 de octubre de 2020, el Concesionario inició la obra adicional Reposición del Puente Virú siniestrado por el Fenómeno Niño Costero 2017, en virtud de un acta de acuerdo suscrito por las Partes con fecha 28 de mayo de 2021. A diciembre de 2021, la obra registró una inversión ejecutada acumulada de S/ 30,35 millones, equivalente a 100,0% respecto del presupuesto referencial aprobado. El proyecto consiste en la reposición de un puente de tres tramos (dos tramos de 40 metros y uno de 30 metros) con una longitud total de 110 metros, ubicado en el Km. 520+200 de la calzada actual de la Carretera Panamericana Norte, en la provincia de Virú, Departamento de La Libertad.
- (iii) **Puente Sechín:** En el 2021 se ha realizada una cimentación profunda con 08 pilotes de 12 metros en el estribo derecho y 08 pilotes de 16 metros del estribo izquierdo; el importe ejecutado en estas obras asciende a S/ 11,28 millones.
- (iv) **Evitamiento Chimbote:** A diciembre de 2021, el Concesionario presenta un avance del 59% de la Primera Etapa de dicha intervención, esto es, asfaltado de los primeros 10 kilómetros, la construcción del ovalo Vesique, de un Paso a desnivel en el km. 4+486, del Puente Santa y del Puente Lacramarca. Respecto de la Segunda Etapa de la intervención referida a la liberación de interferencias, no se ha hecho efectiva la entrega del 75% de los terrenos, de modo que, mediante Acta de Acuerdos del 20 de julio de 2021, se encargó al Concesionario la liberación de interferencias de riego. Aún queda pendiente liberaciones de interferencias a cargo del Concedente, referidas a reubicación de fibra óptica, redes eléctricas, agua y alcantarillado. Por ello, al cierre de 2021 el plazo de ejecución se ha encontrado suspendido hasta disponer el 100% de terrenos.
49. Conforme a lo establecido en la cláusula 6.10 del Contrato de Concesión, la construcción de la segunda calzada debería iniciarse a más tardar a los 60 días de haberse acreditado el cierre financiero, es decir, el 15 de junio de 2010. El plazo establecido para la ejecución de las obras (construcción de la segunda calzada y obras de desempate) fue de 48 meses. Así, considerando que la construcción de la segunda calzada debió empezar el 15 de junio de 2010, se tenía prevista la culminación de la misma el 15 de junio de 2014<sup>9</sup>.
50. No obstante, uno de los requisitos para el inicio de las obras, era la entrega del 25% de las áreas de terreno, lo cual no se produjo hasta julio de 2012. En vista de ello, las obras no pudieron iniciarse en el plazo previsto. La ejecución de las obras se inició en noviembre de 2010<sup>10</sup>, pero el periodo de construcción oficial empezó el 4 de julio de 2012 con la entrega del 25% de terrenos liberados para la construcción de la segunda calzada.
51. La demora en la entrega de terrenos ha incidido en que la construcción de la segunda calzada no pueda ser ejecutada conforme al cronograma inicialmente previsto. Durante el 2021, el proyecto no ha tenido movimiento debido a que no se ha efectuado la entrega de áreas pendientes por parte del MTC vinculadas a las obras restantes de la segunda calzada.

## VI.2. Pagos al Estado

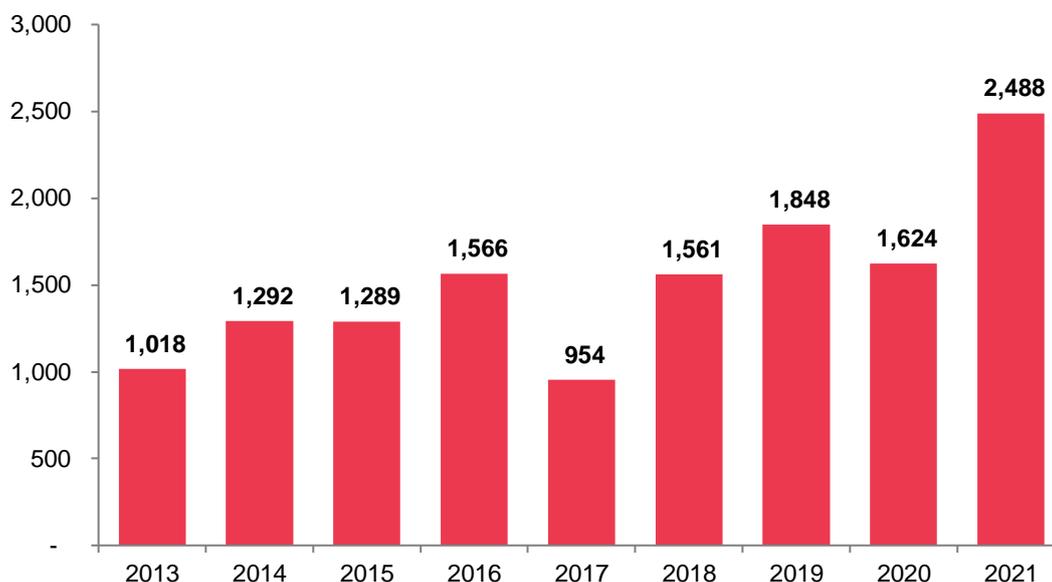
52. De acuerdo a la cláusula 15.20 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá pagar al Regulador el aporte por regulación establecido en el artículo 14 de la Ley N° 26917 y 10 de la Ley N° 27332, que asciende al 1% de los ingresos totales. Dicho monto será destinado a cubrir los gastos que genere la supervisión de la conservación vial y explotación de la concesión.
53. En el 2021 el pago por concepto de Aporte por Regulación fue de S/ 2,49 millones, cifra que representó un incremento de 53,2% en relación al nivel transferido a favor del Ositrán durante el año anterior, en línea con el incremento del tráfico vehicular en dicho año que impulsó la recaudación por concepto de peajes.

<sup>9</sup> Conforme a lo establecido en la cláusula 6.1 del Contrato de Concesión "La ejecución de las Obras ofertadas por el Concesionario durante el Concurso, y se realizarán en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) meses".

<sup>10</sup> Cabe señalar que, el 19 de octubre de 2010, el Concedente y el Concesionario firmaron el Acta de Acuerdo y Fin de Trato Directo, por medio de la cual se establecieron los plazos para el inicio de las obras de construcción de la segunda calzada. Asimismo, se facultó al Concesionario a efectuar las acciones necesarias para la liberación de las interferencias de fibras ópticas, cuyo costo sería cubierto por el Concedente.



**Gráfico N° 10**  
**Aporte por Regulación, 2013 - 2021**  
**(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

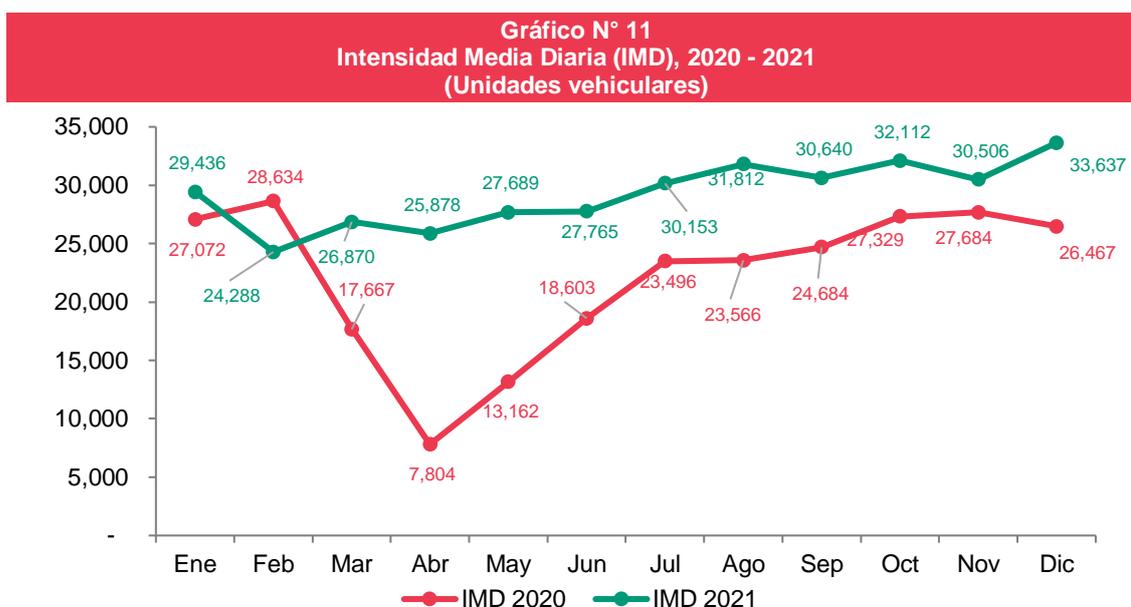
54. De acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión, el Regulador realizará evaluaciones semestrales con el objetivo de determinar el nivel de servicio global prestado por el Concesionario durante el semestre en curso para los diferentes tramos de la Concesión. Dicho indicador global de cumplimiento se construye a partir de una ponderación del nivel de cumplimiento alcanzado en cada uno de los indicadores relacionados con el estado de las calzadas, bermas, drenajes, puentes y viaductos, así como el derecho de vía y la seguridad vial.
55. Durante 2021, conforme a la evaluación realizada por el Ositrán sobre el cumplimiento del Nivel de Servicio Global establecido en el Contrato de Concesión, AUNOR alcanzó un nivel de cumplimiento de 96%<sup>11</sup>.
56. Por su parte, conforme a lo establecido en el numeral 4.20 de la Sección 1 del Anexo I del Contrato de Concesión, coincidentemente con la evaluación semestral correspondiente al décimo primer mes de cada año de la Concesión, o cada vez que se considere que ha habido cambios sustanciales en la rugosidad, el Regulador efectuará una evaluación de la misma. El valor máximo de la rugosidad media deslizante no debe superar en ningún intervalo el valor de 3,5, medido con el IRI (índice de Rugosidad Internacional). La última medición del IRI mostró que la rugosidad era de 1,26, cuyo valor está muy por debajo del nivel máximo establecido en el Contrato de Concesión.

<sup>11</sup> Actualmente se exige solo a la segunda calzada (Fuente: NSG Carta N° AN-GG-C-22-079).



## VII.2. Indicador de tráfico

57. La Intensidad Media Diaria (IMD)<sup>12</sup> es el indicador de tráfico calculado, el cual se basa en información que provee el concesionario. El indicador de IMD está referido al tránsito diario promedio por las vías.
58. En el siguiente gráfico se muestra la evolución mensual del IMD durante 2020 y 2021. Se aprecia que el tráfico promedio en el 2021 está por encima respecto de 2020, a excepción del mes de febrero. Durante 2021, el IMD promedio se ubicó en un nivel promedio de 29 232, lo que representó un aumento de 31,8% respecto al nivel promedio registrado en 2020.



Fuente: Autopista del Norte - AUNOR

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación - OSITRAN

## VII.3. Accidentes

59. Como se observa en el Cuadro N° 8, durante el 2021, el número de accidentes en la vía concesionada se elevó en 9,9% con respecto al año anterior, pasando de 385 accidentes a 423 accidentes. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos y víctimas mortales aumentó un 59,8% (de 433 a 692 heridos) y 65,6% (de 32 a 53 fallecidos), respectivamente, en relación con lo registrado en 2020.

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



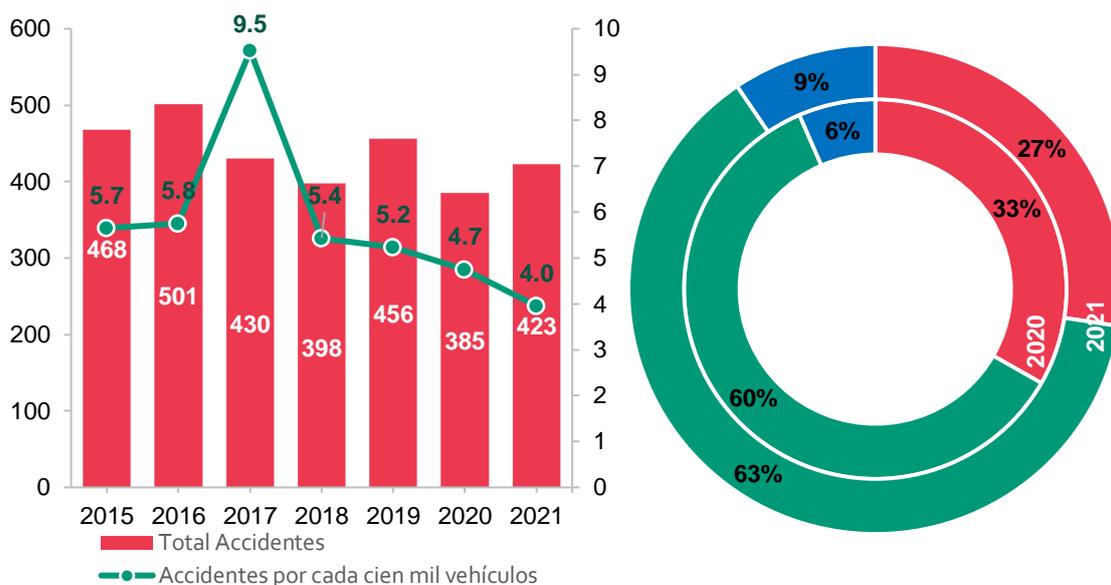
**Cuadro N° 8**  
**Accidentes por tipo y consecuencia, 2014 – 2021**  
 (Número de Accidentes)

Año	Tipo de accidente			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	Heridos	Fallecidos
2014	150	212	38	3 152	570	54
2015	156	280	32	2 414	791	73
2016	196	276	29	2 569	612	55
2017	173	229	28	2 129	501	35
2018	162	210	26	2 367	482	36
2019	151	267	38	3 030	711	48
2020	128	232	25	1 034	433	32
2021	116	267	40	1 037	692	53

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

60. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2021 es 4,0 cifra inferior en 16,6% respecto al año anterior en el que dicho ratio alcanzó el valor de 4,7, lo que evidencia una reducción efectiva de la cantidad de accidentes, independientemente del volumen del tráfico. Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 40 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 9%), mientras que 267 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 63%).

**Gráfico N° 12**  
**Número de accidentes**



Tipo A: Accidentes únicamente con daños materiales.  
 Tipo B: Accidentes con personas heridas.  
 Tipo C: Accidentes con personas fallecidas.

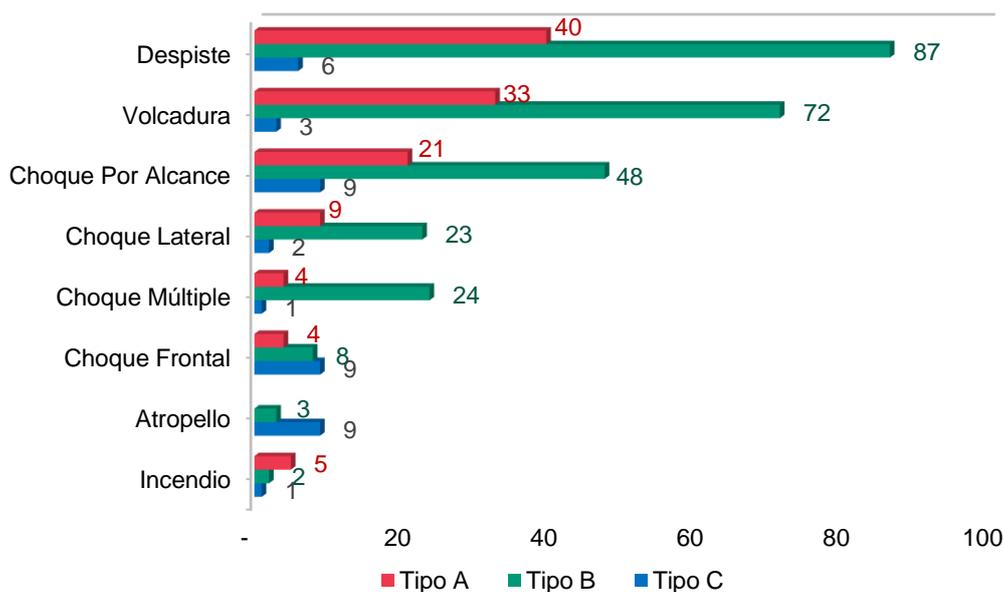
■ Tipo A ■ Tipo B ■ Tipo C

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

61. El Gráfico siguiente muestra el número de accidentes acontecidos en la vía, según el tipo de accidente ocurrido. Como puede apreciarse el principal tipo de accidente ocurrido en la vía corresponde a despistes de vehículos con 133 eventos que representan el 31,4% del total de accidentes, seguido por volcaduras con 118 eventos que representan 25,5%.



**Gráfico N° 13**  
**Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2021**



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

62. De otro lado, se observa que 692 personas resultaron heridas por accidentes de tránsito en el 2021, de los cuales el 26,9% (186) fueron a causa de despistes de vehículos y 26,4% (183) por choque por alcance. Asimismo, se registraron 53 fallecidos, de los cuales el 26,4% (14) fueron a causa de choques frontales y el 20,8% (11) a causa de choques por alcance.

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

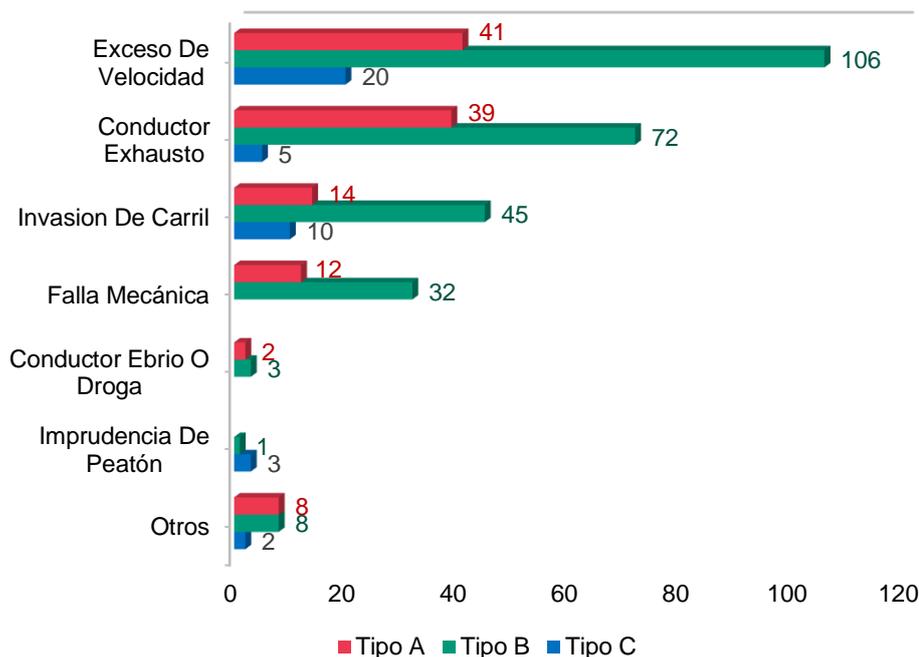
Causas	Personas Heridas		Personas Fallecidas	
	Número	(%)	Número	(%)
Despiste	186	26,9%	8	15,1%
Choque por Alcance	183	26,4%	11	20,8%
Volcadura	141	20,4%	3	5,7%
Choque Múltiple	90	13,0%	4	7,5%
Choque Lateral	58	8,4%	3	5,7%
Choque Frontal	27	3,9%	14	26,4%
Atropello	4	0,6%	9	17,0%
Incendio	3	0,4%	1	1,9%
<b>Total</b>	<b>692</b>	<b>100,0%</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>

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

63. En el gráfico siguiente se muestra el número de accidentes acontecidos en la vía, clasificados según tipo de consecuencia, y según la causa probable de los mismos. Así, se aprecia que la causa más común corresponde al exceso de velocidad con 167 eventos que concentran el 39,5% del total de accidentes, seguido por el cansancio del conductor con 116 accidentes (27,4%) e invasiones de carril con 69 accidentes (16,3%).



**Gráfico N° 14**  
**Accidentes según tipo de consecuencia y causa probable, 2021**  
**(en número)**



Tipo A: Accidentes únicamente con daños materiales.

Tipo B: Accidentes con personas heridas.

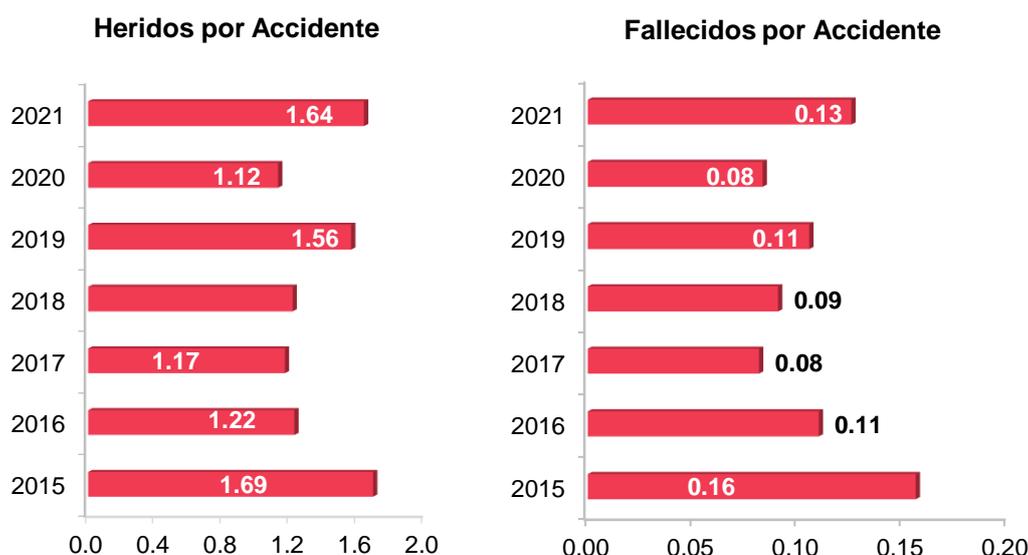
Tipo C: Accidentes con personas fallecidas.

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán.

64. En cuanto a los indicadores de accidentes según consecuencia, en el gráfico siguiente se puede observar que la cantidad de heridos por accidentes se ha incrementado, pasó de 1,12 heridos por cada accidente en el 2020 a 1,64 heridos por cada accidente en el 2021. Del mismo modo se aprecia que la cantidad de fallecidos por accidente se acrecentó en el 2021, pasando de 0,08 fallecidos por accidente en el 2020 a 0,13 fallecidos por accidente en el 2021.

**Gráfico N° 15**  
**Indicadores de accidentes, 2015 - 2021**



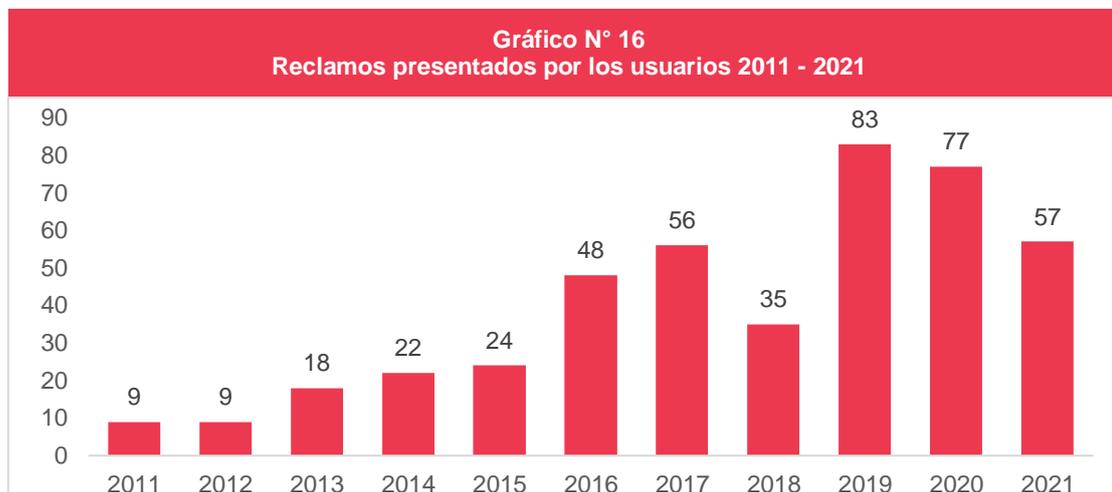
Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos y Regulación del Ositrán.



#### VII.4. Reclamos

65. Durante el año 2021, se presentaron en total 57 reclamos en relación a los servicios prestados en la infraestructura vial concesionada a AUNOR, lo que representó una cifra inferior en 26,0% en relación al número de reclamos presentados el año anterior. La mayor parte de los reclamos presentados en 2021, estuvieron relacionados a la facturación o cobro de tarifa (54,7% del total de reclamos). En menor medida, se presentaron reclamos relacionados a la presunta atención inadecuada, representando el 22,6% del total de reclamos presentados.

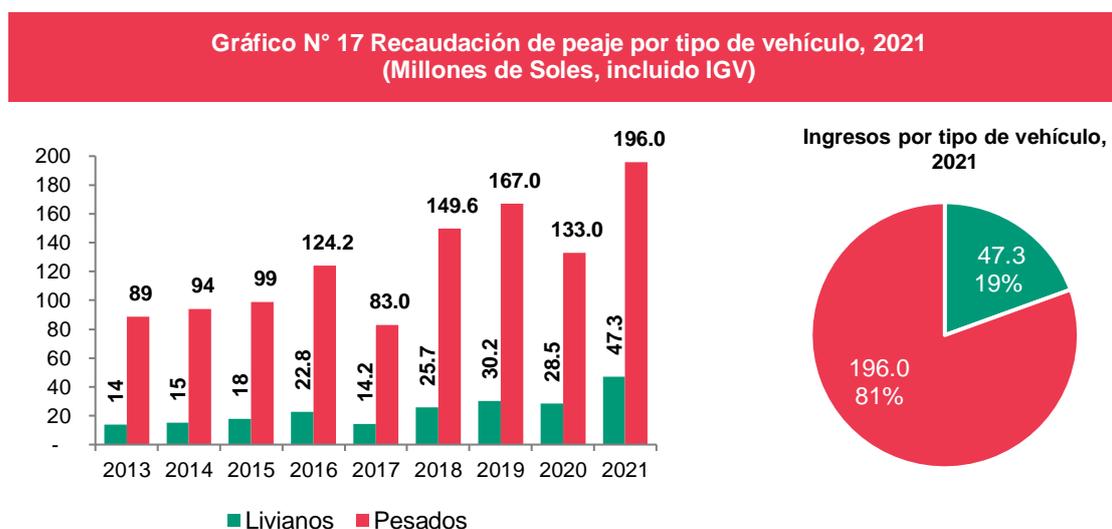


Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

#### VIII. INDICADORES COMERCIALES

66. En el 2021, la recaudación por cobro de peajes ascendió a S/ 243,2 millones, cifra que representó una recuperación de 50,6% en relación con la recaudación registrada en 2020.

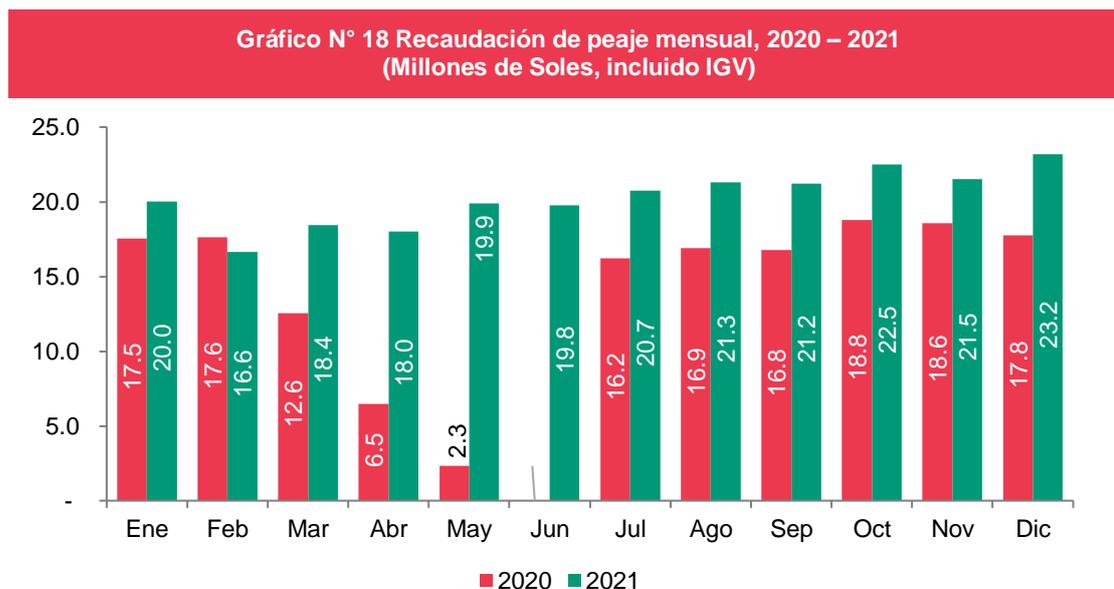
67. Por su parte, como se aprecia en el siguiente gráfico, los ingresos por recaudación de peaje aumentaron en mayor medida por el cobro de peajes a vehículos pesados, que representó el 80,6% del total recaudado; mientras que la recaudación de peaje a vehículos livianos representó el 19,4% restante. Al comparar con el 2020, se aprecia que en el caso de vehículos pesados, la recaudación creció en 47,3%, mientras que la recaudación proveniente de vehículos livianos se incrementó en 65,7%.



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



68. La recaudación mensual por concepto de peaje ha experimentado un crecimiento durante el 2021, como se observa en el siguiente gráfico. Así el promedio de ingresos mensuales por concepto de peaje en el 2020 fue de S/ 20,3 millones, cifra mayor en 50,6% respecto del promedio mensual recaudado en el 2020 (S/ 13,5 millones).
69. Según se aprecia del siguiente gráfico, durante el 2021, el mes que registró mayor recaudación de peaje fue diciembre. Por otro lado, la mayor variación respecto al 2020 se experimentó en el mes de mayo (+751,2%), lo cual se explica esencialmente por la suspensión temporal del cobro de peaje<sup>13</sup> entre mayo y junio del 2020. En general entre enero y diciembre de 2021, se experimentaron niveles superiores en todos los meses, a excepción de febrero, con respecto al mismo periodo de 2020.



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

## IX. ANÁLISIS FINANCIERO

### IX.1. Estados Financieros

- **Estado de Resultados Integrales**

70. 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.
71. A continuación, se efectuará el análisis de cada uno de los rubros señalados para finalmente presentar el Estado de Resultado Integral:

<sup>13</sup> 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° 116-2021-PCM, 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 2021.



**Cuadro N° 10**  
**Ingresos por servicios, 2021 - 2020**  
**(en miles de soles)**

Ingresos por operación y construcción			ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
	2021	2020	2021	2020	2021/2020
<b>Ingresos por peajes</b>	<b>206,126</b>	<b>136,886</b>	<b>60.1%</b>	<b>99.7%</b>	<b>50.6%</b>
Peaje Virú	59,529	39,674	17.4%	28.9%	50.0%
Peaje Vesique	52,096	34,363	15.2%	25.0%	51.6%
Peaje Huarney	45,523	30,164	13.3%	22.0%	50.9%
Peaje Fortaleza	48,977	32,685	14.3%	23.8%	49.8%
<b>Ingresos por construcción</b>	<b>136,595</b>	<b>408</b>	<b>39.9%</b>	<b>0.3%</b>	<b>33379.2%</b>
<b>Total</b>	<b>342,721</b>	<b>137,294</b>	<b>160%</b>	<b>200%</b>	<b>149.6%</b>

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

72. En el 2021, los ingresos totales constituido por el cobro de peajes y actividad de construcción alcanzaron los S/ 342,7 millones, un 149,6% mayor que los S/ 137,3 millones registrados en el 2020. Al respecto, es oportuno indicar que los ingresos por peajes se incrementaron en un 50,6% frente a lo registrado en el 2020, esto es en S/. 69,2 millones; mientras que los ingresos por construcción aumentaron significativamente en S/. 136,2 millones.
73. En lo que respecta a los costos totales, para el ejercicio 2021, estos alcanzaron los S/ 193,0 millones monto con un incremento de 64,1% en relación con el del ejercicio 2020 (S/ 117,6 millones). Al interior de estos costos, el rubro costos de operación alcanzó S/ 56,4 millones y representa el 29,2% del total de costos, cifra que ha disminuido en 51,9% frente al monto que alcanzó en el año 2020 (S/ 117,2 millones); mientras que el costo de construcción se incrementó alcanzando los S/ 136,6 millones en el 2021, monto mayor en S/ 136,2 millones al registrado en el ejercicio 2020, y representando en el presente ejercicio 2021 el 70,8% de los costos totales.

**Cuadro N° 11**  
**Costos de prestación de servicios, 2021 - 2020**  
**(en miles de soles)**

Costos de operación y construcción			ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
	2021	2020	2021	2020	2021/2020
<b>Costos de operación</b>	<b>56 429</b>	<b>117 200</b>	<b>29,2%</b>	<b>99,7%</b>	<b>-51,9%</b>
Cargas de personal	11 905	12 763	6,2%	10,9%	-6,7%
Servicios prestados por terceros	21 778	9 839	11,3%	8,4%	121,3%
Cargas diversas de gestión	524	150	0,3%	0,1%	249,3%
Suministros	1 354	790	0,7%	0,7%	71,4%
Depreciación	172	242	0,1%	0,2%	-28,9%
Amortización	14 137	12 725	7,3%	10,8%	11,1%
Depreciación del derecho de uso de los activos	1 116	1 526	0,6%	1,3%	-26,9%
Provisión para litigios	310	1 750	0,2%	1,5%	-82,3%
Mantenimiento de conservación vial periodica	3 387	17 549	1,8%	14,9%	-80,7%
Activo para dar de baja	114	-	0,1%	0,0%	
Deterioro de anticipo	1 632	59 866	0,8%	50,9%	-97,3%
<b>Costo de construcción</b>	<b>136 595</b>	<b>408</b>	<b>70,8%</b>	<b>0,3%</b>	<b>33379,2%</b>
Avance de obra	136 595	-	70,8%	0,0%	
Otros	-	408	0,0%	0,3%	-100,0%
<b>Total</b>	<b>193 024</b>	<b>117 608</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>64,1%</b>

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



74. Cabe indicar que al interior de los Costos de Operación la partida que tuvo la mayor variación e términos de magnitud lo constituye la cuenta *Deterioro de anticipo*<sup>14</sup>, la cual ascendió en el 2021 a S/ 1,6 millones, monto inferior en S/ 58,2 millones al registrado en el 2020 (S/ 59,9 millones); por otro lado en relación a los costos de construcción la cifra de S/ 136,6 millones registradas en el 2021 corresponde a los costos asociados a los avances de obras de la ejecución del contrato de construcción del Evitamiento de Chimbote por Sacyr Construcción S.A.C..
75. En lo que respecta a los gastos administrativos, estos disminuyeron en 2,4% con respecto al 2020, pasando de S/ 47,1 millones a S/ 46,0 millones, como resultado principalmente del efecto conjunto de la reducción de los *Servicios prestados por terceros* en un 41,8% (De S/ 20,5 millones en el 2020 pasó a S/ 12,0 millones en el 2021), y de forma similar, las *cargas de personal* se redujeron en 47,1% pasando de S/ 12,6 millones en el 2020 a S/ 6,7 millones; mientras que las *Cargas diversas de gestión* se incrementaron en S/ 12,4 millones al registrar en el 2021 S/. 14,1 millones (S/. 1,7 millones en el 2020).

**Cuadro N° 12**  
**Gastos de administración, 2021 - 2020**  
**(en miles de soles)**

Gastos de administración			ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
	2021	2020	2021	2020	2021/2020
Cargas de personal	6,654	12,578	14.5%	26.7%	-47.1%
Servicios prestados por tercer	11,962	20,536	26.0%	43.6%	-41.8%
Seguro de la calzada	12,989	12,261	28.3%	26.0%	5.9%
Suministros	91	-	0.2%	0.0%	
Tributos	172	31	0.4%	0.1%	454.8%
Cargas diversas de gestión	14,100	1,711	30.7%	3.6%	724.1%
<b>Total</b>	<b>45,968</b>	<b>47,117</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>-2.4%</b>

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

76. Como se aprecia en el siguiente cuadro, durante 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una ganancia bruta de S/ 149,7 millones, lo que significó un aumento de 660,4% con relación a la ganancia bruta registrada el año anterior (S/ 19,7 millones). De otro lado, en relación con la ganancia de operación esta aumentó en 528,5% ascendiendo en el 2021 a S/ 106,1 millones (en el 2020 fue de S/ -24,8 millones). Respecto a la ganancia neta del ejercicio, en el 2021 ascendió a S/ 42,5 millones, frente a S/ -82,9 millones en el 2020, lo que significó una reducción de las pérdidas del orden del 151,3%, como resultado conjunto de una mayor actividad comercial que determinó un incremento de los ingresos por peaje de S/ 69,2 millones, así como la reducción de los costos de operación de la concesión en S/ 60,8 millones, un mejor resultado en la gestión del cambio de moneda de soles y dólares (en el 2020 fue de S/ -30,8 millones y en el 2021 registró S/ -0,3 millones) y un incremento del pago del impuesto a las ganancias del 2021 frente al 2020.

<sup>14</sup> Al 31 de diciembre de 2020 el importe corresponde al saldo de anticipo otorgado a OHL Sucursal Perú de acuerdo con el contrato de construcción. Asimismo, producto de negociaciones previas y firma de acuerdo de transacción con dicha entidad, en 2021, el Concesionario efectuó el castigo de dicho anticipo otorgado, el cual había sido previamente provisionado en 2020. Cabe indicar que se mantiene suspendida la ejecución de las obras restantes de la segunda calzada y de obras de desempate debido a que no se ha efectuado la entrega de áreas pendientes por parte del MTC.



**Cuadro N° 13**  
**Estado de Resultados Integrales, 2021 - 2020**  
**(en miles de S/)**

	2021	2020	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2021	2020	2021/2020
<b>Ingresos Totales</b>	<b>342,721</b>	<b>137,294</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>149.6%</b>
Ingresos por peajes	206,126	136,886	60.1%	99.7%	50.6%
Ingresos por construcción	136,595	408	39.9%	0.3%	33379.2%
<b>Costos Totales</b>	<b>-193,024</b>	<b>-117,608</b>	<b>-56.3%</b>	<b>-85.7%</b>	<b>64.1%</b>
Costos de operación de la concesión	-56,429	-117,200	-16.5%	-85.4%	-51.9%
Costos de construcción	-136,595	-408	-39.9%	-0.3%	33379.2%
<b>Ganancia bruta</b>	<b>149,697</b>	<b>19,686</b>	<b>43.7%</b>	<b>14.3%</b>	<b>660.4%</b>
Gastos administrativos	-45,968	-47,117	-13.4%	-34.3%	-2.4%
Otros ingresos/gastos, neto	2,336	2,676	0.7%	1.9%	-12.7%
<b>Ganancia de operación</b>	<b>106,065</b>	<b>-24,755</b>	<b>30.9%</b>	<b>-18.0%</b>	<b>528.5%</b>
Ingresos/Gastos financieros, neto	-42,143	-49,329	-12.3%	-35.9%	-14.6%
Diferencias de cambio, neta	-250	-30,886	-0.1%	-22.5%	-99.2%
<b>Resultado antes del impuesto a la ganancia</b>	<b>63,672</b>	<b>-104,970</b>	<b>18.6%</b>	<b>-76.5%</b>	<b>-160.7%</b>
Impuesto a las ganancias	-21,139	22,117	-6.2%	16.1%	-195.6%
<b>Ganancia (pérdida) neta del año</b>	<b>42,533</b>	<b>-82,853</b>	<b>12.4%</b>	<b>-60.3%</b>	<b>-151.3%</b>

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

- **Estado de Situación Financiera**

77. 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, 2021 - 2020**  
**(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>444,069</b>	<b>331,254</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>217,997</b>	<b>143,260</b>
Efectivo	57,299	53,936	Cuentas por pagar comerciales	93,689	16,815
Efectivo restringido	245,140	242,137	Cuentas por pagar a entidades relacionada	6,698	307
Cuentas por cobrar - recaudación de peajes	0	3,375	Provisión por beneficios a los empleados	396	1,644
Existencias	864	574	Otras cuentas por pagar	1,266	3,460
Gastos pagados por anticipado	388	170	Instrumentos financieros derivados	0	14,485
Activos por impuesto a las ganancias corriente	16,428	9,305	Pasivos por arrendamientos	725	994
Instrumentos financieros derivados	42,395	0	Provisiones	115,223	105,555
Otros activos y cuentas por cobrar	81,555	21,757			
			<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>554,861</b>	<b>468,182</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>890,691</b>	<b>786,714</b>	Obligaciones financieras	442,275	382,813
Gastos pagados por anticipado	42,427	30,656	Pasivos por arrendamientos	1,167	505
Activos por impuestos a la ganancias diferidos	0	14,820	Pasivo por impuestos a ganancias diferidos	23,168	0
Derecho de uso de activos	1,772	1,448	Provisiones	88,251	84,864
Instalaciones, mobiliario y equipo, neto	5,333	831	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>772,858</b>	<b>611,442</b>
Activos intangibles, neto	841,159	738,959			
			<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>561,902</b>	<b>506,526</b>
			Capital social emitido	284,058	284,058
			Reserva legal	20,782	20,782
			Otros resultados integrales	2,632	-10,212
			Resultados acumulados	254,430	211,898
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>1,334,760</b>	<b>1,117,968</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>1,334,760</b>	<b>1,117,968</b>

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

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

ACTIVOS	ANALISIS			PASIVO Y PATRIMONIO NETO	ANALISIS		
	VERTICAL	HORIZONTAL			VERTICAL	HORIZONTAL	
	2021	2020	2021/2020		2021	2020	2021/2020
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>33.3%</b>	<b>29.6%</b>	<b>34%</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>16.3%</b>	<b>12.8%</b>	<b>52%</b>
Efectivo	4.3%	4.8%	6%	Cuentas por pagar comerciales	7.0%	1.5%	457%
Efectivo restringido	18.4%	21.7%	1%	Cuentas por pagar a entidades relacionadas	0.5%	0.0%	2082%
Cuentas por cobrar - recaudación de peajes	0.0%	0.3%	-100%	Provisión por beneficios a los empleados	0.0%	0.1%	-76%
Existencias	0.1%	0.1%	51%	Otras cuentas por pagar	0.1%	0.3%	-63%
Gastos pagados por anticipado	0.0%	0.0%	128%	Instrumentos financieros derivados	0.0%	1.3%	-100%
Activos por impuesto a las ganancias corriente	1.2%	0.8%	77%	Pasivos por arrendamientos	0.1%	0.1%	-27%
Instrumentos financieros derivados	3.2%	0.0%		Provisiones	8.6%	9.4%	9%
Otros activos y cuentas por cobrar	6.1%	1.9%	275%				
				<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>41.6%</b>	<b>41.9%</b>	<b>19%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>66.7%</b>	<b>70.4%</b>	<b>13%</b>	Obligaciones financieras	33.1%	34.2%	16%
Gastos pagados por anticipado	3.2%	2.7%	38%	Pasivos por arrendamientos	0.1%	0.0%	131%
Activos por impuestos a la ganancias diferido	0.0%	1.3%	-100%	Pasivo por impuestos a ganancias diferidos	1.7%	0.0%	
Derecho de uso de activos	0.1%	0.1%	22%	Provisiones	6.6%	7.6%	4%
Instalaciones, mobiliario y equipo, neto	0.4%	0.1%	542%	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>57.9%</b>	<b>54.7%</b>	<b>26%</b>
Activos intangibles, neto	63.0%	66.1%	14%				
				<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>42.1%</b>	<b>45.3%</b>	<b>11%</b>
				Capital social emitido	21.3%	25.4%	0%
				Reserva legal	1.6%	1.9%	0%
				Otros resultados integrales	0.2%	-0.9%	-126%
				Resultados acumulados	19.1%	19.0%	20%
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>19%</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>19%</b>

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



78. Al cierre del año 2021, se observa que el valor de los activos de la concesión, y por consiguiente del pasivo y patrimonio, se incrementó en 19%, así en el 2020 registró S/ 1118,0 millones, mientras que en el 2021 registró S/ 1334,8 millones.
79. Por el lado del activo, el activo corriente registró un significativo incremento del 2020 al 2021 pasando de S/ 331,3 millones a S/ 444,1 millones (34%); mientras que los activos no corrientes aumentaron pasando de S/ 786,7 millones a S/ 890,7 millones. Con respecto a la distribución de las cuentas de activo, el activo corriente pasó de representar el 26,9% de los activos totales en el año 2020 al 33,3% en el año 2021; mientras que el activo no corriente pasó de representar el 70,4% de los activos totales en el año 2020 al 66,7% en el año 2021. La cuenta de mayor volumen del activo corriente está constituido por el *efectivo restringido*<sup>15</sup> que representa el 18,4% del activo total, habiendo aumentado en 1% con relación al valor consignado en el 2020; mientras que por el lado del activo no corriente la cuenta de *activos intangibles, neto*<sup>16</sup> es la de mayor volumen representando el 63,0% del total de activos, habiendo aumentado en 14% en relación al monto consignado en el 2020.
80. Por otro lado, los pasivos totales de la empresa se incrementaron en 26%, mientras que el patrimonio neto se incrementó en 11%, ascendiendo en el ejercicio 2021 a S/ 772,9 millones y S/ 561,9 millones, respectivamente, y representando el 57,9% y 42,1% del total de pasivo y patrimonio, respectivamente. Cabe señalar que en relación con el pasivo corriente, este registró un valor de S/ 218,0 millones en el 2021, un 52% mayor al valor registrado en el 2020 (S/ 143,3 millones); mientras que el pasivo no corriente registró un valor de S/ 554,9 millones en el 2021, un 19% mayor al valor registrado en el 2020 (S/ 468,2 millones).
81. En relación con el pasivo corriente, la cuenta con mayor cambio en magnitud corresponde a la *cuenta por pagar comerciales*<sup>17</sup> que se incrementó en S/ 76,8 millones frente al valor registrado de S/ 16,8 millones al 31 de diciembre de 2020; mientras que en el pasivo no corriente la cuenta con mayor variación corresponde a *Obligaciones financieras*<sup>18</sup>, la cual se incrementó en S/ 59,5 millones frente al valor registrado de S/ 382,8 millones al 31 de diciembre de 2020.
82. En lo que respecta al patrimonio de la concesión, en línea con lo señalado anteriormente, este se incrementó en 11% como resultado del efecto conjunto del incremento en los resultados acumulados correspondiente a la ganancia neta resultante del ejercicio 2021 (S/ 42,5 millones) y el incremento en la partida *Otros resultados integrales*<sup>19</sup> en S/ 12,8 millones.

<sup>15</sup> El efectivo restringido corresponde a: i) cuentas recaudadoras (cuentas de fideicomisos) en las que se deposita el valor de la venta de la cobranza diaria por concepto de peaje, a partir de la fecha de inicio de explotación. Según lo indicado en el Contrato de préstamo sindicado, el efectivo mantenido en estas cuentas es liberado únicamente para cubrir: gastos y costos que se generan como consecuencia de la construcción, administración y defensa y/o devolución del patrimonio fideicometido, para operación y mantenimiento, y canalizar fondos a la cuenta de servicio de la deuda por S/ 118,0 millones; y, ii) cuenta de indemnización, donde se mantienen el dinero cobrado al seguro que será utilizado para las reparaciones por el siniestro del Fenómeno del Niño Costero por USD 22,1 millones y los desembolsos recibidos por el MTC por conceptos no incluidos dentro de la indemnización del seguro por S/ 40 millones (a diciembre de 2021 se encuentra registrado en S/ 127,1 millones).

<sup>16</sup> Al 31 de diciembre de 2021 el saldo neto de esta cuenta está conformada por i) S/ 12,8 millones correspondiente a costos de concesión; ii) S/ 780,7 millones de costos de construcción; iii) 24,6 millones de instalaciones y sistemas de peajes; y, iv) S/ 23,0 millones de otros activos.

<sup>17</sup> Al 31 de diciembre de 2021 comprenden principalmente i) facturas y letras por S/ 46,9 millones, y ii) Cuentas por pagar por trabajos no facturados por S/ 46,6 millones. Corresponde a obligaciones con los proveedores de servicios, principalmente asociados con las obras del Evitamiento de Chimbote, reembolsables por el Estado. Cabe indicar que las referidas cuentas son de vencimiento corriente, no generan intereses y no tienen garantías específicas.

<sup>18</sup> El incremento de S/ 59,5 millones incluyen intereses devengados y diferencia en cambio. El 13 de agosto de 2020 el Concesionario firmó un nuevo contrato de préstamo sindicado por USD 350 millones con un sindicato de bancos locales e internacionales que permitió cancelar el saldo del préstamo sindicado anterior por USD 118,2 millones, y el resto a emplearse para culminar las obras faltantes y la ejecución del evitamiento de Chimbote. Este último préstamo devenga intereses a la tasa de 4,25% más Libor de 3 meses. El vencimiento es en el año 2026 y la primera amortización a partir de setiembre de 2023.

<sup>19</sup> El incremento en el 2021 se debe al efecto conjunto del resultado de cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura de flujo de efectivo por S/ 29,7 millones e impuestos a las ganancias relacionado con los montos a ser transferidos a resultados del año por S/ 16,8 millones.



## IX.2. Indicadores Financieros

### • **Ratios de Liquidez**

83. 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 la totalidad de sus 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.
84. En particular, el incremento del activo corriente en 34% y del pasivo corriente en 52% han determinado en forma conjunta que el ratio liquidez clásica<sup>20</sup> disminuya de 2,31 a 2,04; de forma similar, el ratio de la prueba ácida<sup>21</sup> disminuye pasando de 2,09 a 1,39.
85. Con relación al ratio de liquidez absoluta<sup>22</sup> o también llamado ratio de prueba defensiva, este indicador también disminuye de 2,07 a 1,39, lo que determina que la cuenta de efectivo permite respaldar 1,39 veces el total del pasivo corriente como resultado del incremento del orden del 6% en la cuenta *efectivo* y del 1% en la cuenta *efectivo restringido* y el sustancial incremento del orden del 457% en las *obligaciones financieras de corto plazo*, frente a lo registrado por cada cuenta al final del ejercicio 2020.

Cuadro N° 16 Ratios de Liquidez, 2021 - 2020		
Ratios	2021	2020
Liquidez general	2.04	2.31
Prueba Acida	1.39	2.09
Liquidez absoluta	1.39	2.07

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

### • **Ratios de Endeudamiento Financiero**

86. El ratio de endeudamiento analiza la composición relativa de las fuentes de financiación en una empresa. Un ratio de endeudamiento con valores elevados supone una dependencia importante de la financiación por terceros, en sentido contrario, cuanto menor sea el resultado del ratio, mayor independencia financiera tendrá la empresa. Tradicionalmente se ha situado el ideal de este ratio entre el 50 por ciento (fondos propios y fondos ajenos en igual proporción) y el 60 por ciento (cierto mayor peso relativo de los fondos ajenos). Sin embargo, los valores idóneos dependen mucho del sector en el que se encuentre la empresa, de tal forma que, sectores como el eléctrico o construcción, en los cuales se necesita importantes inversiones en activos fijos normalmente tienen ratios altos porque en su mayoría de casos son financiados.
87. 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.

<sup>20</sup> El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente

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

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



**Cuadro N° 17**  
**Ratios de Endeudamiento Financiero, 2021 - 2020**

<b>Ratios</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Deuda/Patrimonio	137.5%	120.7%
Endeudamiento del Activo	57.9%	54.7%
Calidad de la Deuda	28.2%	23.4%
Indice de Solvencia	1.73	1.83

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

88. El ratio Deuda/Patrimonio<sup>23</sup>, muestra para el ejercicio 2021 que por cada S/ 100 de patrimonio existe S/ 137,5 de deuda, lo cual denota cierto nivel de apalancamiento de la empresa; y, a su vez, denota un incremento respecto al apalancamiento correspondiente al año 2020 (120,7%), motivado por el incremento del total de pasivo (26%) y el aumento del patrimonio neto en 11%.
89. El ratio endeudamiento del activo<sup>24</sup> en el ejercicio 2021 indica que del total de activos, un 57,9% está cubierto a través de terceros (pasivo total). Este ratio se ha incrementado frente al nivel de 54,7% que tuvo en el 2020, lo cual denota una disminución del financiamiento del activo con recursos propios, por lo que presenta una disminución del nivel de autonomía financiera frente a terceros.
90. El ratio de calidad de la deuda<sup>25</sup> asciende a 28,2% en el ejercicio 2021 lo que indica que la mayor proporción de deuda que tiene la empresa es de largo plazo.
91. Finalmente, el índice de solvencia<sup>26</sup> para el ejercicio 2021 muestra que por cada sol (S/ 1) de pasivo total corresponde S/ 1,73 de activo total. En el 2020 por cada sol de pasivo total le correspondió S/ 1,83 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**

92. 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, 2021 - 2020**

<b>Ratios</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Margen Bruto	43.7%	14.3%
Margen Operativo	30.9%	-18.0%
Margen EBITDA	35.4%	-7.5%
Margen Neto	12.4%	-60.3%
ROE	7.6%	-16.4%
ROA	3.2%	-7.4%

Fuente: Estados financieros auditados 2021 - Autopista del Norte S.A.C.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

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

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

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

<sup>26</sup> El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total



93. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el margen bruto<sup>27</sup> se incrementó al pasar de 14,3% a 43,7% entre los años 2020 y 2021. Respecto al margen operativo<sup>28</sup> y el margen EBITDA<sup>29</sup>, estos también se incrementaron pasando de -18,0% y -7,5% en el 2020 a 30,9% y 35,4% respectivamente, en el 2021. De otro lado, el margen neto<sup>30</sup> se incrementó al pasar de -60,3% en el 2020 a 12,4% en el 2021. Este ratio indica que en el ejercicio 2021 por cada S/ 100 de ingresos, se obtuvo ganancias de S/ 12,4 como resultado final del ejercicio.
94. El ROE<sup>31</sup> permite medir la rentabilidad del patrimonio de la empresa, así, se aprecia que en el ejercicio 2021 mejoró respecto al ejercicio 2020, puesto que en el ejercicio 2021, por cada S/ 100 de patrimonio se obtuvo ganancia neta de S/ 7,6 mientras que en el ejercicio 2020 se obtuvo pérdida neta de S/ 16,4. Dicha mejora se debe al efecto conjunto producido por una significativa reducción de las pérdidas netas (-151,3%) y el incremento del patrimonio neto (11%).
95. Finalmente, se observa una mejora en la rentabilidad sobre los activos o ROA<sup>32</sup>, el cual ascendió a 3,2% (-7,4% en el 2020), así la empresa mejoró su eficacia en el resultado final del ejercicio 2021 obteniendo una ganancia de S/ 3,2 por cada S/ 100 de activo total.

---

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

<sup>28</sup> El cálculo es el siguiente: Margen Operativo = Utilidad Operativa / Ingreso Total

<sup>29</sup> El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total

<sup>30</sup> El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total

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

<sup>32</sup> Return on Assets, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROA = Utilidad Neta / Activo Total



## X. CONCLUSIONES

96. De la evaluación del desempeño de la Concesión Red Vial N° 4: Tramo Vial: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry durante 2021, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) El tráfico medido en unidades vehiculares alcanzó un nivel de 10,7 millones de vehículos, cifra que representó una expansión de 31,7% con relación al año anterior, Este incremento se da en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional. Del total del tráfico registrado en el 2021 (10,7 millones), el 50,7% corresponde vehículos livianos y el 49,3% restante a vehículos pesados.
  - (ii) Con respecto al flujo vehicular por unidad de peaje, se tiene que en el 2021 la estación de Virú recibió la mayor cantidad de tráfico, con 3,7 millones de vehículos (34,5% del total), seguida por la estación 402+760 con 2,7 millones de vehículos (24,8%); mientras que la estación de Fortaleza recibió 2,3 millones de vehículos (21,3%), por último, la estación de Huarmey registró el paso de 2,1 millones de vehículos, los cuales representaron el 19,5% del tráfico total.
  - (iii) En relación con la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, durante 2021, se realizaron 4424 llamadas realizadas por los usuarios a la Central de Emergencias, cifra 41,5% superior respecto del 2020. De forma similar, el número de asistencias médicas se incrementó en 48,4% y las asistencias mecánicas, en 45,3%.
  - (iv) Al cierre de 2021, la inversión acumulada ejecutada por el concesionario ascendió a USD 229,12 millones, lo cual representó un avance de 80,06% en relación con la inversión total comprometida. Durante el año, se culminaron las obras adicionales de reposición del Puente Fortaleza y Puente Virú, que fueron siniestrados por el Fenómeno Niño Costero 2017. Asimismo, el 28 de febrero de 2021 se inició la obra Evitamiento Chimbote, el cual presenta un avance de 20,38% respecto del presupuesto de dicha obra.
  - (v) Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor de OSITRAN bajo el concepto de aporte por regulación, alcanzaron los S/ 2,49 millones durante 2021, lo que representó un aumento de 53,2% con respecto al aporte efectuado el 2020.
  - (vi) En relación con el desempeño operativo del Concesionario durante 2021, se ha verificado lo siguiente:
    - El Concesionario cumplió con los niveles mínimos de prestación de servicio establecidos en el Contrato de Concesión (95%), habiéndose alcanzado un nivel de cumplimiento de 96%. De la misma manera el índice de rugosidad internacional (IRI) se encuentra en 1,26, el cual está muy por debajo del máximo establecido en el contrato de concesión (3,5).
    - El número de accidentes se incrementó en 9,9%, alcanzando un nivel de 423 en el año 2021, mientras que, la cantidad de accidentes por cada cien mil vehículos en la vía pasó de 4,7 en el 2020 a 4,0 en el 2021. Ello evidencia una reducción efectiva de la cantidad de accidentes, independientemente del volumen del tráfico
    - En cuanto al número de personas heridas se puede observar que 692 personas resultaron heridas por accidentes de tránsito en el 2021 de los cuales el 26,9% (186) fueron a causa de despistes de vehículos, seguido por el 26,4% (183) producto de choques por alcance. En tanto, las personas fallecidas en el 2021 fueron de 53, de los cuales el 26,4% (14) de ellos fueron resultado de choques frontales y el 20,8% (11) por choques por alcance.
    - Se presentaron un total de 57 reclamos en relación a los servicios prestados en la infraestructura, cifra 26,0% inferior a lo presentado en el 2020 (77 reclamos). Es preciso acotar que el 54,7% del total estaban relacionados a cobros o facturación.



- (vii) Durante 2021, los ingresos totales obtenidos por el concesionario por concepto de recaudación de peaje alcanzaron la cifra de S/ 243,2 millones, incluido IGV, lo que representó un crecimiento de 50,6% respecto a lo recaudado en el 2020 (S/ 161,5 millones).
- (viii) Los ingresos totales percibidos por el concesionario por concepto de ingresos por peajes y construcción aumentaron 149,6% entre 2020 y 2021, al pasar de S/ 137,3 millones a S/ 342,7 millones, mientras que los costos totales aumentaron en menor proporción (64,1%), siendo de S/ 193,0 millones en el 2021 frente S/ 117,6 millones en el 2020. Ello motivó incrementos en la utilidad bruta, operativa y neta, de modo que se revirtieron las pérdidas operativas y netas registradas en 2020.
- (ix) Al cierre del año 2021, la empresa incrementó sus valores contables con relación a los totales de activo y pasivo-patrimonio frente al observado al cierre de 2020, al registrar S/ 1118,0 millones en 2020 y S/ 1334,8 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 1,39 veces el total de deuda corriente en caso de exigibilidad conforme al valor de los indicadores de liquidez del 2021. En tanto, la solvencia financiera de la empresa y el nivel de autonomía financiera frente a terceros disminuyeron en dicho año. En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, el margen bruto mejoró y los márgenes operativos se incrementaron y el margen neto determinó una rentabilidad de 12,4% sobre los ingresos, revirtiendo las pérdidas del año anterior. Lo señalado determinó que se incrementase 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.



## XI. ANEXOS

### Anexo N° 1

#### Ficha de Contrato

CONCESIONARIO: AUTOPISTA DEL NORTE S.A. Carretera: Red Vial N° 4 Tramos viales Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N			
N°	Tema	Contenido	Ref.
8	Infraestructura	<p>El total de kilómetros concesionados es 356.21 km, los cuales se encuentran subdivididos en :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pativilca –Huarmey (85.5 km)</li><li>• Huarmey – Casma (89.62 km)</li><li>• Casma – Chimbote (34.28 km)</li><li>• Chimbote – Santa (32.54 km)</li><li>• Santa – Chao (64.19 km)</li><li>• Chao – Virú (15.42 Km)</li><li>• Virú – Puerto Salaverry (28.76 Km)</li><li>• Puerto Salaverry – Emp R01N (5.90 Km)</li></ul>	<p>Cláusula 1.14.84 (p. 20)</p> <p>Anexo I Sección 4 Apéndice 1 (p.124)</p>
2	Fecha de suscripción	18 de febrero del 2009.	Contrato de concesión
3	Plazo de la Concesión	<p>25 años, salvo los casos de prórroga, conforme a los términos y condiciones previstos en el Contrato.</p> <p>Ampliación del plazo en función de los ejes cobrables (puede ir de 1 a 16 años más)</p>	<p>Cláusula 4.1. (p. 30)</p> <p>Adenda N° 2</p>
4	Modalidad	Autosostenible	Cláusula 2.5. (p. 21)
5	Postores interesados	<p>Seis fueron los postores que presentaron sus respectivas propuestas técnicas y económicas :</p> <p>Concesionaria del Sur, Concesionaria Vial del Norte, Consorcio Concesionaria Panamericana, Consorcio Promotora del Desarrollo de América Latina, Obras de Ingeniería, OHL Concesiones y el Consorcio Vías del Perú CCION.</p>	Proinversión.
6	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: US D 286 millones (incluido el IGV).	Anexo VII: Propuesta económica
7	Descripción de Obras	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Obras de Puesta a Punto</b> de la calzada actual de los tramos Pativilca-Santa-Cruce Puerto Salaverry y Salaverry-Emp R01N, serán ejecutadas por el Concedente.</li><li>• <b>Obras viales Nuevas</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción de Puentes y Pontones.</li><li>- Construcción de las Vías de Evitamiento de las ciudades de Virú, Chao, Chimbote, Casma y Huarmey.</li><li>- Construcción de Óvalos.</li><li>- Construcción de pasos a desnivel.</li><li>- Construcción de puentes peatonales</li><li>- Construcción de la segunda calzada de los tramos Pativilca Santa-Trujillo.</li></ul></li><li>• <b>Obras complementarias</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Unidades de peaje en la calzada actual</li><li>- Unidades de peaje en la segunda calzada</li><li>- Estaciones de peaje</li><li>- Otras obras de infraestructura y equipamiento</li></ul></li></ul>	<p>Sección VI (p.38-46)</p> <p>Anexo 9 de las Bases (TUO-Hasta Circular N°61)</p>



**CONCESIONARIO: AUTOPISTA DEL NORTE S.A.**  
**Carretera: Red Vial N° 4 Tramos viales Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N**

Nº	Tema	Contenido	Ref.
8	Factor de competencia	Cantidad de km continuos de la Longitud de Segunda Calzada por Construir por encima del mínimo fijado por el Estado.	Anexo 6. Propuesta Económica
9	Capital mínimo	Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende a USD 2 500 000. Posteriormente, a la fecha del cierre financiero el Concesionario deberá acreditar incremento del capital social equivalente al 15% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo.	Cláusula 3.5 a (p. 26)
10	Garantías a favor del Concedente	<p>Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras: monto equivalente al 10% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería emitida a favor del Concedente. Desde el inicio de la construcción de la segunda calzada, hasta dos años posteriores a la aceptación de la totalidad de las Obras.</p> <p>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión: Desde la suscripción del contrato, hasta el último día calendario del mes 60: USD 2 970 000,00.</p> <p><u>Desde el primer día calendario del mes 61 contado desde la</u></p>	<p>Cláusula 11.2 (p.63-64)</p> <p>Cláusula 11.3 (p.64-65)</p>
11	Garantías a favor de Acreedores Permitidos	<p>El Concesionario podrá, previa autorización otorgada por el Concedente, con opinión favorable del Regulador, imponer un gravamen o asignación de fondos con la naturaleza de una garantía a favor de los Acreedores Permitidos, para garantizar el Endeudamiento Garantizado Permitido, entre otros derechos sobre los siguientes bienes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El derecho de Concesión (Art. 3 Ley N°26885)</li> <li>Los ingresos que sean de libre disponibilidad.</li> <li>Las acciones que correspondan a la Participación Mínima</li> </ol>	Cláusula 11.6 (p.65)
12	Solución de Controversias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trato Directo</li> <li>• Arbitraje Arbitraje de Conciencia. Controversias técnicas Arbitraje de Derecho: Controversias no técnicas</li> <li>• Reglas Procedimentales Comunes</li> </ul>	<p>Cláusula 18.11 (p. 97)</p> <p>Cláusula 18.11 a) (p. 97)</p> <p>Cláusula 18.11 b) (p. 98,99)</p> <p>Cláusula 18.12 (p.100,111)</p>
13	Penalidades	<p>Se refieren a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventos a la fecha de suscripción del contrato</li> <li>• Régimen de bienes</li> <li>• Ejecución de obras</li> <li>• De la Conservación de las Obras</li> <li>• Explotación de la Concesión</li> <li>• Régimen de Seguros</li> <li>• Consideraciones Socio Ambientales</li> <li>• Fideicomiso de Administración</li> </ul>	Anexo IX
14	Causales de Caducidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vencimiento del Plazo de la Concesión</li> <li>• Mutuo Acuerdo</li> <li>• Incumplimiento del Concesionario</li> <li>• Incumplimiento del Concedente</li> </ul>	Cláusulas 16.1 – 16.12



**CONCESIONARIO: AUTOPISTA DEL NORTE S.A.**  
**Carretera: Red Vial Nº 4 Tramos viales Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N**

Nº	Tema	Contenido	Ref.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisión unilateral del Concedente</li> <li>• Fuerza mayor o caso fortuito</li> </ul>	(p. 85-90)
15	Equilibrio Económico	<p>A la fecha de suscripción del Contrato, éste se encuentra en equilibrio económico y financiero en derechos, responsabilidad y riesgos.</p> <p>El equilibrio se podría perder si la Concesión se ve afectada, exclusiva y explícitamente, por cambios en Leyes y Disposiciones Aplicables, vinculados a los ingresos y costos de inversión, operación y Mantenimiento de los Tramos Viales. Dicho desequilibrio tendrá implicancias en la variación de ingresos o de costos.</p> <p>Se calculará el desequilibrio de acuerdo a la fórmula establecida en el Contrato.</p> <p>Si el porcentaje del desequilibrio supera en valor absoluto el</p>	Cláusula 9.12-9.15 (p. 60 - 62)
16	Póliza de seguros	<p>A cargo del Concesionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De responsabilidad civil</li> <li>• Sobre los bienes en Construcción</li> <li>• Sobre los bienes en Operación del Concesionario</li> <li>• De riesgos laborales</li> <li>• Otras pólizas</li> </ul>	<p>Cláusula 12.1 (p. 69,70)</p> <p>Cláusula 12.2 a (p. 70)</p> <p>Cláusula 12.2 b (p. 70)</p> <p>Cláusula 12.2.c (p. 71)</p> <p>Cláusula 12.2</p>
17	Inicio de operaciones	La fecha de inicio de la Explotación de la Concesión deberá producirse al día siguiente de la suscripción de la primera Acta de Entrega Parcial de Bienes.	Cláusula 8.10 (p.51)
18	Estándares de servicio	De acuerdo a los Índices de Serviciabilidad estipulados en el Contrato.	Anexo I (p. 103)
19	Tarifas	<p>Los vehículos ligeros pagarán una tarifa equivalente a un eje, mientras que los vehículos pesados pagarán una tarifa por cada eje.</p> <p>A partir de la fecha de inicio de explotación de la Concesión en las unidades de peaje existentes, el Concesionario deberá cobrar el peaje vigente más el IGV, y cualquier otro tributo aplicable.</p> <p>A partir del mes calendario siguiente al de la fecha de entrega del Tramo Cruce de la Panamericana Norte con el Puerto de Salaverry – Santa de la Calzada actual, el Concesionario deberá cobrar en la unidad de peaje comprendida en dicho tramo un peaje USD 1,50.</p> <p>A partir del mes calendario siguiente al de la fecha de aceptación total o parcial de las Obras ejecutadas por el</p>	<p>Cláusula 9.5 (p. 56-60).</p> <p>Cláusula 9.8 b (p. 57).</p> <p>Cláusula 9.8 c (p. 57).</p> <p>Cláusula 9.8 d (p. 57).</p> <p>Cláusula 9.8 e (p. 57).</p>



**CONCESIONARIO: AUTOPISTA DEL NORTE S.A.**  
**Carretera: Red Vial N° 4 Tramos viales Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N**

N°	Tema	Contenido	Ref.
		<p>Concesionario, este deberá cobrar en las unidades de peaje existentes en ambas calzadas del Tramo depeccionado un peaje de USD 2,00.</p> <p>A partir del mes calendario siguiente a la aceptación por parte del REGULADOR de la totalidad de las Obras de la Segunda Calzada a cargo del Concesionario, éste deberá cobrar en las unidades de peaje existentes, un monto de USD 2,00.</p>	
20	IMAG	Es la garantía que otorga el Concedente para asegurar al Concesionario un nivel mínimo de ingresos.	Cláusula 1.14.53 (p.16) Cláusula 9.3 (p.54,55)

## Anexo N° 2 Indicadores Anuales

### INDICADORES ANUALES: Red Vial N° 4 Tramos viales Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry – Empalme R01N

<b>Concesionario</b>	AUTOPISTA DEL NORTE S.A.
<b>Modalidad</b>	AUTOSOSTENIBLE
<b>Periodo:</b>	2009 - 2021

a. Tráfico														
UNIDAD	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Número de Vehículos</b>														
- Livianos	Vehículo	1 394 080	1 931 654	2 423 230	2 707 892	2 885 021	3 106 288	3 728 269	4 001 682	1 882 428	2 957 644	2 957 644	3 839 308	5 418 119
- Pesados	Vehículo	2 169 580	2 967 624	3 918 900	4 275 454	4 338 083	4 446 396	4 551 713	4 699 169	2 632 610	4 361 515	4 361 515	4 275 826	5 268 639
<b>Número de Ejes cobrables</b>														
- Livianos	Eje	1 394 080	1 931 654	2 423 230	2 707 892	2 885 021	3 106 288	3 728 269	4 001 682	1 882 428	2 957 644	3 659 128	3 839 308	5 418 119
- Pesados	Eje	8 255 062	11 400 168	15 564 178	17 128 288	17 360 884	17 862 438	18 318 564	18 966 617	10 733 023	17 507 435	20 242 069	18 228 303	22 552 619
<b>Número de Vehículos por unidad de peaje:</b>														
<b>Fortaleza</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 139 096</b>	<b>1 396 088</b>	<b>1 445 226</b>	<b>1 483 724</b>	<b>1 653 948</b>	<b>1 662 658</b>	<b>1 290 011</b>	<b>1 841 704</b>	<b>1 889 654</b>	<b>1 740 609</b>	<b>2 272 307</b>
Ligero	Vehículo			334 904	420 516	442 280	462 506	548 736	560 733	443 209	637 194	680 756	717 569	998 623
Pesado	Vehículo			804 192	975 572	1 002 946	1 021 218	1 105 212	1 101 925	846 802	1 204 510	1 208 898	1 023 040	1 273 684
<b>Huarmey</b>		<b>840 620</b>	<b>1 172 556</b>	<b>1 253 428</b>	<b>1 324 106</b>	<b>1 396 056</b>	<b>1 393 080</b>	<b>1 466 128</b>	<b>1 548 978</b>	<b>1 173 309</b>	<b>1 706 343</b>	<b>1 732 725</b>	<b>1 590 133</b>	<b>2 084 443</b>
Ligero	Vehículo	243 362	338 268	364 654	388 798	432 513	418 788	473 233	503 019	378 792	551 457	575 744	624 635	880 034
Pesado	Vehículo	597 258	834 288	888 774	935 308	963 543	974 292	992 895	1 045 959	794 517	1 154 886	1 156 981	965 498	1 204 409
<b>Vesique</b>		<b>1 473 194</b>	<b>2 061 576</b>	<b>2 170 350</b>	<b>2 369 824</b>	<b>2 437 870</b>	<b>2 561 228</b>	<b>2 735 564</b>	<b>2 887 883</b>	<b>650 568</b>	<b>745 910</b>	<b>1 947 469</b>	<b>1 977 454</b>	<b>2 645 601</b>
Ligero	Vehículo	714 056	1 014 018	1 079 806	1 197 516	1 264 958	1 352 720	1 608 378	1 705 411	399 121	329 652	869 682	958 673	1 359 682
Pesado	Vehículo	759 138	1 047 558	1 090 544	1 172 308	1 172 912	1 208 508	1 127 186	1 182 472	251 447	416 258	1 077 787	1 018 781	1 285 919
<b>Virú</b>		<b>1 249 846</b>	<b>1 665 146</b>	<b>1 779 256</b>	<b>1 893 328</b>	<b>1 943 952</b>	<b>2 114 652</b>	<b>2 424 342</b>	<b>2 601 332</b>	<b>1 401 150</b>	<b>3 025 202</b>	<b>3 136 378</b>	<b>2 806 938</b>	<b>3 684 407</b>
Ligero	Vehículo	436 662	579 368	643 866	701 062	745 270	872 274	1 097 922	1 232 519	661 306	1 439 341	1 532 946	1 538 431	2 179 780
Pesado	Vehículo	813 184	1 085 778	1 135 390	1 192 266	1 198 682	1 242 378	1 326 420	1 368 813	739 844	1 585 861	1 603 432	1 268 507	1 504 627
<b>Número de ejes contabilizados por unidad de peaje:</b>														
<b>Fortaleza</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 701 130</b>	<b>4 534 682</b>	<b>4 664 024</b>	<b>4 793 962</b>	<b>5 133 578</b>	<b>5 200 713</b>	<b>4 039 236</b>	<b>5 734 838</b>	<b>5 793 147</b>	<b>5 267 141</b>	<b>6 667 364</b>
Ligero	Eje			334 904	420 516	442 280	462 506	548 736	560 733	443 209	637 194	680 756	717 569	998 623
Pesado	Eje			3 366 226	4 114 166	4 221 744	4 331 456	4 584 842	4 639 980	3 596 027	5 097 644	5 112 391	4 549 572	5 668 741
<b>Huarmey</b>		<b>2 728 690</b>	<b>3 814 064</b>	<b>4 119 630</b>	<b>4 374 182</b>	<b>4 509 505</b>	<b>4 577 676</b>	<b>4 705 325</b>	<b>4 951 744</b>	<b>3 768 274</b>	<b>5 461 739</b>	<b>5 491 869</b>	<b>4 960 291</b>	<b>6 287 539</b>
Ligero	Eje	243 362	338 268	364 654	388 798	432 513	418 788	473 233	503 019	378 792	551 457	575 744	624 635	880 034

Pesado	Eje	2 485 328	3 475 796	3 754 976	3 985 384	4 076 992	4 158 888	4 232 092	4 448 725	3 389 482	4 910 282	4 916 125	4 335 656	5 407 505
<b>Vesique</b>		<b>3 559 346</b>	<b>4 969 010</b>	<b>5 305 068</b>	<b>5 769 672</b>	<b>5 863 880</b>	<b>6 066 924</b>	<b>6 195 510</b>	<b>6 531 208</b>	<b>1 429 623</b>	<b>2 063 880</b>	<b>5 318 739</b>	<b>5 429 433</b>	<b>6 988 198</b>
Ligero	Eje	714 056	1 014 018	1 079 806	1 197 516	1 264 958	1 352 720	1 608 378	1 705 411	399 121	329 652	869 682	958 673	1 359 682
Pesado	Eje	2 845 290	3 954 992	4 225 262	4 572 156	4 598 922	4 714 204	4 587 132	4 825 797	1 030 502	1 734 228	4 449 057	4 470 760	5 628 516
<b>Virú</b>		<b>3 361 106</b>	<b>4 548 748</b>	<b>4 861 580</b>	<b>5 157 644</b>	<b>5 208 496</b>	<b>5 530 164</b>	<b>6 012 420</b>	<b>6 284 634</b>	<b>3 378 318</b>	<b>7 204 622</b>	<b>7 297 442</b>	<b>6 410 746</b>	<b>8 027 637</b>
Ligero	Eje	436 662	579 368	643 866	701 062	745 270	872 274	1 097 922	1 232 519	661 306	1 439 341	1 532 946	1 538 431	2 179 780
Pesado	Eje	2 924 444	3 969 380	4 217 714	4 456 582	4 463 226	4 657 890	4 914 498	5 052 115	2 717 012	5 765 281	5 764 496	4 872 315	5 847 857

<b>b. Recaudación por cobro de peaje</b>														
UNIDAD		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Total</b>		<b>75 609</b>	<b>84 472</b>	<b>92 714</b>	<b>101 116</b>	<b>102 458</b>	<b>109 177</b>	<b>116 854</b>	<b>147 075</b>	<b>97 201</b>	<b>175 345</b>	<b>197 216</b>	<b>161 526</b>	<b>243 228</b>
Livianos	Miles de Soles	5 258	8 508	11 203	12 783	13 859	15 064	17 964	22 847	14 221	25 737	30 244	28 526	47 261
Pesados	Miles de Soles	32 283	54 097	78 177	84 673	88 599	94 113	98 890	124 228	82 981	149 608	166 973	133 000	195 967



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

Calle los Negocios 182, Surquillo – Lima

Teléfono: (511) 440 5115

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

[www.ositran.gob.pe](http://www.ositran.gob.pe)

## GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

---

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