



# INFORME DE DESEMPEÑO 2022

## Concesión Autopista del Sol Tramo Vial: Trujillo – Sullana

Gerencia de Regulación y  
Estudios Económicos



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



---

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

**Gerencia de Regulación y Estudios Económicos**

**Jefatura de Estudios Económicos**

**Informe de desempeño 2022: Concesión Autopista del Sol Tramo Vial: Trujillo – Sullana**

*Los Informes de Desempeño elaborados anualmente por la Jefatura de Estudios Económicos de la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán, constituyen documentos académicos cuyo fin es poner en conocimiento de los usuarios y terceros en general, el desempeño en la gestión de las infraestructuras bajo la supervisión del Ositrán. Las ideas expuestas en los informes no implican una posición institucional del Ositrán, ni se circunscriben a las funciones supervisora, reguladora, normativa, fiscalizadora y sancionadora de este organismo regulador. La información y los datos contenidos en el presente documento se consideran provenientes de fuentes confiables al momento de su elaboración; sin embargo, el Ositrán no garantiza su completitud ni su exactitud. La data, las opiniones y las estimaciones presentadas en este documento representan el juicio de los autores, dada la información disponible, y se encuentran sujetas a modificaciones sin notificación previa.*

Primera versión: junio de 2023

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

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



## CONTENIDO

I.	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	5
II.	<b>ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN</b> .....	7
	II.1. Composición de la Empresa Concesionaria .....	7
	II.2. Principales características del Contrato de Concesión .....	7
	II.3. Área de influencia .....	9
	II.4. Infraestructura y Equipos de la concesión .....	10
	II.5. Hechos relevantes .....	11
III.	<b>OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA</b> .....	11
IV.	<b>DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS</b> .....	12
	IV.1 Tráfico vehicular.....	12
	IV.2 Servicios complementarios .....	15
V.	<b>RÉGIMEN TARIFARIO</b> .....	17
VI.	<b>INVERSIONES Y APORTES POR REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN</b> .....	20
	VI.1. Evolución de las inversiones.....	20
	VI.2. Aporte por regulación y supervisión .....	21
VII.	<b>DESEMPEÑO OPERATIVO</b> .....	22
	VII.1. Niveles de servicio .....	22
	VII.2. Indicador de tráfico.....	23
	VII.3. Accidentes .....	24
	VII.4. Reclamos .....	27
VIII.	<b>INDICADORES COMERCIALES</b> .....	28
IX.	<b>ANÁLISIS FINANCIERO</b> .....	29
	IX.1. Estados financieros.....	29
	IX.2. Indicadores financieros .....	33
X.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	36
XI.	<b>ANEXOS</b> .....	38



## GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana .....	10
Gráfico N° 2 Evolución del tráfico por tipo de vehículo.....	13
Gráfico N° 3 Evolución del tráfico por tipo de vehículo, 2021-2022.....	13
Gráfico N° 4 Tráfico por tipo de vehículos y estación de peaje, 2022 .....	14
Gráfico N° 5 Llamadas a la central de emergencia .....	16
Gráfico N° 6 Asistencias mecánicas.....	17
Gráfico N° 7 Asistencias médicas .....	17
Gráfico N° 8 Inversiones reconocidas, 2011 – 2022 .....	21
Gráfico N° 9 Aporte por regulación, 2021-2022 .....	22
Gráfico N° 10 Intensidad Media Diaria (IMD), 2021-2022 .....	23
Gráfico N° 11 Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, 2014 – 2022.....	24
Gráfico N° 12 Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, 2022.....	25
Gráfico N° 13 Accidentes según tipo de consecuencia y causa probable, 2022.....	26
Gráfico N° 14 Indicadores de accidentes, 2014 – 2022 .....	27
Gráfico N° 15 Materia de reclamo, 2022 .....	27
Gráfico N° 16 Recaudación de peaje por tipo de vehículo, 2022 .....	28
Gráfico N° 17 Recaudación mensual de peaje, 2021-2022.....	29

## CUADROS

Cuadro N° 1 Aspectos Generales .....	7
Cuadro N° 2 Modificaciones contractuales.....	9
Cuadro N° 3 Descripción de la infraestructura vial .....	10
Cuadro N° 4 Variación del tráfico por tipo de vehículo y estación de peaje, 2021-2022 .....	14
Cuadro N° 5 Tráfico de vehículos pesados por estación de peaje, 2022 .....	15
Cuadro N° 6 Motivo de llamada de emergencia, 2022 .....	16
Cuadro N° 7 Tarifas aplicadas por el concesionario, 2022.....	19
Cuadro N° 8 Tarifas diferenciadas, 2022 .....	20
Cuadro N° 9 Accidentes por tipo y consecuencia, 2014 – 2022.....	24
Cuadro N° 10 Número de personas heridas y fallecidas por tipo de accidente, 2022.....	25
Cuadro N° 11 Estado de reclamos resueltos, 2021-2022 .....	28
Cuadro N° 12 Ingresos por servicios 2021-2022.....	29
Cuadro N° 13 Costos de prestación de servicios 2021-2022 .....	30
Cuadro N° 14 Gastos de administración 2021-2022 .....	31
Cuadro N° 15 Resultados Integrales 2021-2022 .....	31
Cuadro N° 16 Estado de Situación Financiera 2021-2022 .....	32
Cuadro N° 17 Análisis Vertical y Horizontal – Estado de Situación Financiera 2021-2022 .....	32
Cuadro N° 18 Ratios de Liquidez, 2021 – 2022 .....	34
Cuadro N° 19 Ratios de Apalancamiento/Endeudamiento, 2021 – 2022 .....	34
Cuadro N° 20 Ratios de Rentabilidad, 2021 – 2022.....	35



# INFORME DE DESEMPEÑO 2022

## CONCESIÓN AUTOPISTA DEL SOL TRAMO VIAL: TRUJILLO – SULLANA



### I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo evaluar el desempeño económico financiero de la concesión Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana, identificando los principales factores de operación, económicos y financieros que han influido en el mismo. En particular, se presenta la evolución de las principales variables de la Concesión, tales como el tráfico, nivel de peajes, inversiones ejecutadas, pagos al estado, indicadores operativos y financieros, entre otros.

El 25 de agosto de 2009, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC) y Concesionaria Vial del Sol S.A. (en adelante, COVISOL) suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, mejora, conservación, explotación y transferencia de 474,99 km de la Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana y une las ciudades de Sullana, Piura, Chiclayo y Trujillo. La concesión ha sido otorgada por un plazo de 25 años, bajo la modalidad de autosostenible e involucra un compromiso de inversión de aproximadamente USD 398 millones.

La construcción de la segunda calzada del tramo vial Piura – Sullana constituye uno de los principales compromisos de inversión previstos en el Contrato de Concesión, debido a la necesidad de incrementar la conectividad entre las provincias de la zona norte del país, así como de mejorar las condiciones de circulación y seguridad de los usuarios de dicho tramo vial.

El principal servicio prestado por el Concesionario es el de brindar acceso y uso a la vía Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana en los niveles de servicio que establece el Contrato de Concesión. De manera complementaria, el Concesionario tiene la obligación de prestar los servicios de central de emergencia, comunicación en tiempo real, estación de la Policía Nacional, servicios higiénicos, auxilio médico y mecánico y el cobro de detracciones al transporte público de pasajeros.

En 2022, con relación al tráfico registrado en las estaciones de peaje en operación, circularon por la vía concesionada un total de 10,6 millones de vehículos, lo cual representó una ligera caída de 0,1% respecto del año 2021. Esta caída se explica por las manifestaciones sociales que ocurrieron en los últimos meses del año 2022, generando el bloqueo de vías. Esta situación afectó la recuperación que se venía registrando desde el año 2021, luego de la importante contracción experimentada por las medidas implementadas para mitigar la propagación del COVID-19.

Del total de vehículos que transitaron por la vía en 2022, el 40% fueron vehículos pesados (4,2 millones) y 60% vehículos ligeros (6,4 millones). La estación de peaje con mayor nivel de tráfico fue Chicama, con 4,2 millones de vehículos; seguido por la estación de Sullana con una afluencia de 3,1 millones de vehículos en el año.

Por otra parte, se registraron 3937 llamadas de emergencia efectuadas por los usuarios de la vía para reportar incidentes a accidentes ocurridos en la vía, lo que implicó una disminución de 5,0% respecto de las registradas en el 2021.

En 2022 el Concesionario cumplió con atender 541 solicitudes de asistencias médicas; cifra que representó un aumento de 0,2% en relación con 2021. De igual manera, la cantidad de asistencias mecánicas proporcionadas por COVISOL en 2022, disminuyó en 3,45% en relación con el año anterior, al pasar de 3421 a 3303 entre 2021 y 2022.



En el año 2022, la inversión ejecutada por el concesionario, que fue reconocida por el regulador, alcanzó un nivel de USD 19,81 millones, cifra menor en 90,5% al monto reconocido por el regulador el año anterior. Así, al cierre de 2022, la inversión acumulada desde el inicio de la concesión alcanzó los USD 447,4 millones, lo que representa un avance de 90,8% en la inversión comprometida

En relación con el desempeño operativo, el número de accidentes en la vía concesionada disminuyó en 9,4% entre 2021 y 2022, pasando de 138 a 125 accidentes. Como consecuencia de dichos accidentes se registraron 287 personas heridas y 56 personas fallecidas. Además, la mayor proporción de accidentes (33,6%) estuvo asociado al despiste de vehículos.

Durante el 2022, los ingresos por recaudación de peaje alcanzaron los 241 millones, monto que representó un incremento de 12,1% en relación con lo recaudado en 2021, siendo el flujo de vehículos pesados el que aporta la mayor proporción de ingresos por peajes (73,4%) a la Concesión.

Los ingresos totales percibidos por el concesionario por concepto de ingresos por servicios de operación y mantenimiento e ingresos por construcción disminuyeron 73,0% entre 2021 y 2022, al pasar de S/ 682,8 millones a S/ 184,0 millones, mientras que los costos de operación se redujeron en mayor proporción (-79%), al pasar de S/ 630,8 millones en 2021 a S/ 132,7 millones el 2022. Así, durante 2022, la utilidad operativa se incrementó 6,3% con relación al año anterior, registrando un nivel de S/ 33,7 millones.

Al cierre del año 2022, la empresa disminuyó sus valores contables en relación con totales de activo y pasivo-patrimonio frente al observado el año anterior, al pasar S/ 815,6 millones en 2021 a S/ 822,2 millones en 2022. La utilidad neta experimentó una significativa contracción de 95,4%, al pasar de S/ 52 millones a S/ 2,4 millones, lo que se explica por las pérdidas de S/ 28,2 millones atribuidas al resultado negativo en la gestión del cambio de moneda de soles y dólares de los activos y pasivos que cuenta la empresa.

En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, el margen bruto y los márgenes operativos aumentaron, a diferencia del margen neto que disminuyó y determinó una rentabilidad de 1,3% sobre los ingresos. En relación con la eficacia de la empresa en la generación de ganancias respecto al capital invertido y al total de activos de la empresa, estos disminuyeron sustancialmente.



## II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

### II.1. Composición de la Empresa Concesionaria

1. Concesionaria Vial del Sol S.A., en adelante COVISOL, es una sociedad anónima que se constituyó en Lima, Perú, el 26 de junio de 2009. Al cierre de 2022, el Concesionario tiene como accionistas a las empresas Hidalgo e Hidalgo S.A. y Construcción y Administración S.A. La primera, que es una constructora de capitales ecuatorianos constituida en 1969, posee el 65% del accionariado. Por su parte, la segunda es una empresa peruana fundada en 1975 dedicada a la industria de la construcción y posee el 35% del total de accionariado de COVISOL.

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

2. El 25 de agosto de 2009, el Estado Peruano (representado por el MTC) y la sociedad concesionaria "Concesionaria Vial del Sol S.A." suscribieron el Contrato de Concesión de la Autopista del Sol, tramo Trujillo-Sullana, a través del cual el Concesionario se comprometió a la construcción, mantenimiento y explotación de la vía. El plazo de la Concesión es 25 años contados desde la suscripción del Contrato de Concesión, pudiendo ser ampliado conforme a lo establecido en la Cláusula 4.3 de dicho contrato<sup>1</sup>.
3. El Contrato de Concesión corresponde a un esquema BOT (*Build, Operate and Transfer*), en el que la titularidad de la infraestructura la mantiene el Estado, en este caso el Concedente, otorgándosele a la Concesionaria la potestad de aprovechar económicamente la infraestructura vial, para lo cual debe prestar servicios a los usuarios (que transitan por el Tramo Vial), durante el plazo de vigencia de la concesión.
4. Dicha concesión comprende el tramo vial Trujillo – Sullana, el cual tiene una longitud aproximada de 475 km, y recorre las regiones de La Libertad, Lambayeque y Piura. La concesión tiene un plazo de 25 años, incluyendo el periodo de construcción. El Cuadro N° 1 resume las principales características del contrato de concesión.

Cuadro N° 1 Aspectos Generales	
Concesionario	Concesionaria Vial del Sol S.A.
Accionistas de la Concesión	Hidalgo e Hidalgo S.A. (Ecuador): 65% Construcción y Administración S.A.(Perú): 35%
Modalidad de Concesión	Autosostenible
Factor de competencia	Cantidad de kilómetros continuos de la longitud de la segunda calzada: 38,96 km
Inversión comprometida	USD 492,6 millones (inc. IGV)
Inversión realizada al 2022	USD 447,4 millones (inc. IGV)
Inicio de la Concesión	25 de agosto de 2009
Vigencia de la Concesión	25 años
Número de Adendas	2

Fuente: Contrato de Concesión.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

5. La modalidad de la concesión es autofinanciada, lo que significa que los recursos provienen de la recaudación de las tarifas de peaje en las cinco estaciones de cobro

<sup>1</sup> El Concesionario puede solicitar la ampliación del plazo, debidamente fundamentada, al Concedente. El Regulador dispondrá de 30 días calendario para emitir opinión y el Concedente tendrá otros 30 días calendarios adicionales para emitir su pronunciamiento.



(Chicama, Pacanguilla, Mórrope, Bayóvar y Sullana) ubicadas a lo largo de la autopista en el tramo Trujillo – Sullana.

6. Al ser una concesión que tiene carácter de onerosa, el Estado recibió del Concesionario un pago por derecho de Concesión, equivalente al 2% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería.
7. El factor de competencia del proceso de adjudicación consideró la cantidad de kilómetros continuos de la longitud de la segunda calzada. Así, se produjo un empate entre los cinco postores precalificados<sup>2</sup>, al ofrecer la totalidad de la longitud de segunda calzada por construir (38,96 km por encima del mínimo fijado por el Estado). Tras este primer empate, Concesionaria Panamericana y COVISOL ofrecieron el máximo de obras adicionales (11 en total<sup>3</sup>), por lo que se recurrió a un sorteo para el desempate, resultando como ganadora COVISOL.

#### Compromisos de inversión

8. El Contrato de Concesión comprende la construcción de una segunda calzada en casi todo el tramo de Trujillo – Sullana. Asimismo, se contempla la puesta a punto de la actual Panamericana Norte que une las ciudades de Trujillo y Sullana<sup>4</sup>, la operación de las unidades de peaje y pesaje, y la prestación de servicios obligatorios (como la implementación de postes para llamadas de emergencia). En contrapartida, el Concesionario tiene el derecho de cobrar las tarifas de peaje, cuya recaudación en función del tráfico vehicular se constituye como el mecanismo de compensación de sus costos, al tratarse de una concesión autosostenible.
9. La construcción de la segunda calzada es la obra principal prevista en el Contrato de Concesión. Dicha obra abarca una extensión de aproximadamente 263 km, encontrándose subdividida en 17 subtramos (7 tramos continuos y 8 evitamientos en el tramo Trujillo – Chiclayo y un tramo continuo y un evitamiento en el tramo Piura – Sullana). Cabe señalar que, a lo largo de los 263 kilómetros, se prevé la construcción de 12 puentes, 5 pasos a desnivel, 4 pontones, 2 intercambios viales, 2 estaciones de peaje y 1 óvalo. Conforme al Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI), la obra tiene una inversión estimada en cerca de USD 400 millones (incluido IGV).

#### Esquema de regulación tarifaria

10. En relación con las tarifas, conforme a lo establecido en las cláusulas 9.4 y 9.5 del Contrato de Concesión, 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 IGV). Posteriormente, al mes siguiente a la fecha de entrega de la calzada actual, el Concesionario deberá cobrar en la unidad de peaje comprendida en dicho tramo un peaje de USD 1,50 (más IGV). Finalmente, una vez que sean aceptadas la totalidad de las obras ejecutadas por el Concesionario, éste deberá cobrar en las unidades de peaje existentes en toda la Concesión (excepto en las unidades de peaje del Tramo Chiclayo-Piura) un peaje de USD 2,00 (más IGV).

<sup>2</sup> Postores precalificados que se presentaron: Vías del Sol, Consorcio Vías del Perú CCIÓN, OHL Concesiones S.L., Graña y Montero, Consorcio Concesionario Panamericana.

<sup>3</sup> Obra de prioridad 1: Diez (10) puentes peatonales más cinco (5) pasos a desnivel.  
Obra de prioridad 2: Evitamiento Chicama.  
Obra de prioridad 3: Evitamiento Chócope.  
Obra de prioridad 4: Evitamiento Paiján.  
Obra de prioridad 5: Evitamiento Mocupe.  
Obra de prioridad 6: Diez (10) puentes peatonales más cinco (5) pasos a desnivel.  
Obra de prioridad 7: Evitamiento San Pedro de Lloc - Pacasmayo.  
Obra de prioridad 8: Evitamiento Guadalupe - Chepén - San José Moche - Pacanguilla.  
Obra de prioridad 9: Diez (10) puentes peatonales.  
Obra de prioridad 10: Diez (10) puentes peatonales.  
Obra de prioridad 11: Evitamiento Piura.

<sup>4</sup> Son aquellas obras en la Calzada Actual que debe de ejecutar el Concedente en los tramos viales asfaltados existentes, a fin de que cumplan con los niveles de servicialidad exigidos.



11. Asimismo, se establece un método de reajuste ordinario cada 12 meses a partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente a la aceptación de las obras, para lo cual se tiene en consideración el Índice de precios al consumidor de los Estados Unidos (CPI) y el Índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
12. Finalmente, el contrato de concesión establece que puede solicitarse un reajuste extraordinario, si dentro de un año calendario se produce una variación de más del 10% desde el último reajuste ordinario. De esta manera, el reajuste extraordinario se realizará considerando el Tipo de Cambio del día en que se produce dicho ajuste.

#### Modificaciones contractuales

13. Al cierre de 2022, se han suscrito dos adendas al Contrato de Concesión de la Autopista del Sol, con el fin de viabilizar la ejecución de obras ante las demoras en la entrega de terrenos por parte del Concedente (ver Cuadro N° 2).

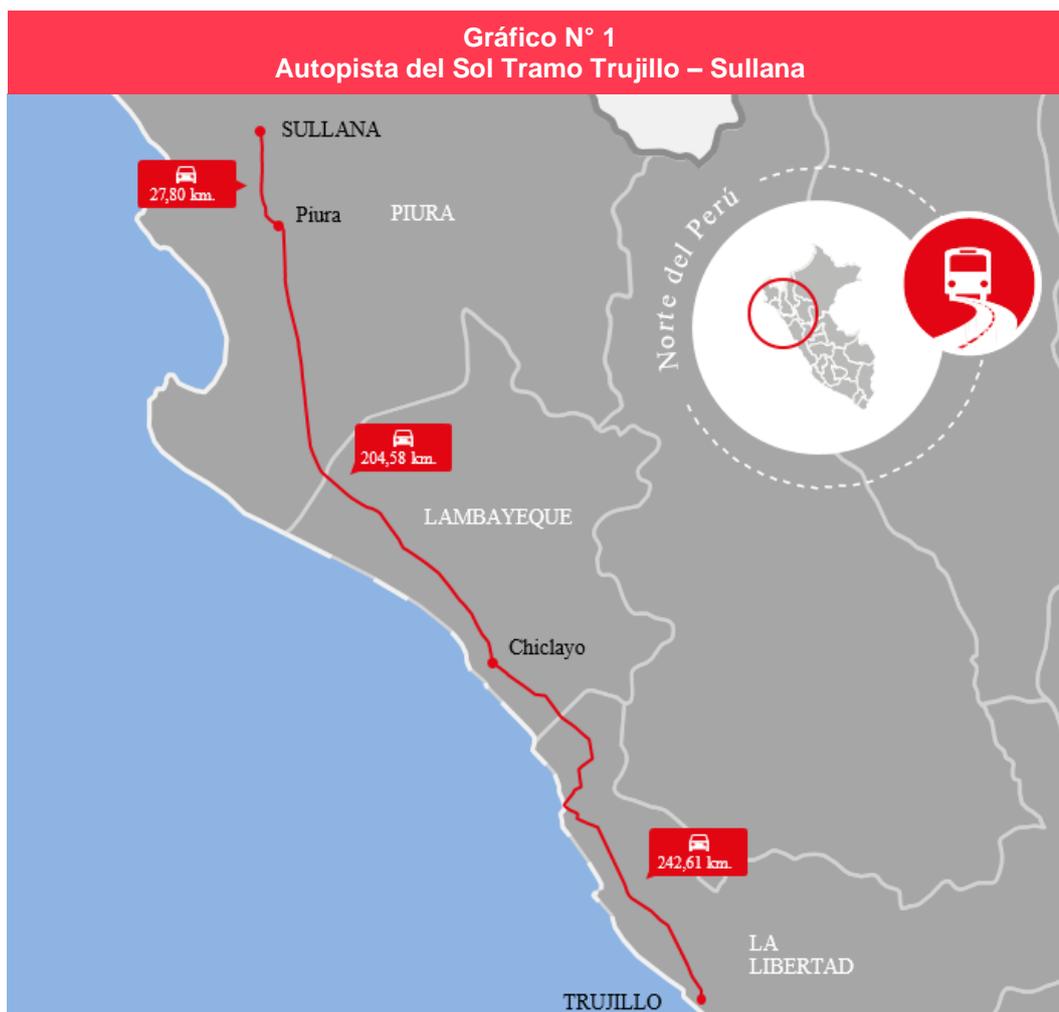
<b>Cuadro N° 2</b>	
<b>Modificaciones contractuales</b>	
<b>Adenda 1</b>	
Fecha:	08 de enero de 2016
Principales temas:	Incrementar el porcentaje de las Obras Adicionales previsto en el Contrato de Concesión, a efectos de viabilizar la ejecución de la Obra Adicional denominada "Construcción de la Segunda Calzada de la Vía de Evitamiento de Piura - Panamericana Norte, Km 988+000 - km 1002+000 de la Autopista del Sol"
<b>Adenda 2</b>	
Fecha:	23 de diciembre de 2016
Principales temas:	Viabilizar la continuación de las obras, así como modificar el régimen tarifario de la Concesión, mediante la modificación de diversas cláusulas. Modificar el plazo máximo de entrega de terrenos por parte del Concedente al Concesionario para que este último ejecute las Obras que son de su responsabilidad. Permitir que el Concesionario, a solicitud del Concedente, pueda efectuar los pagos a los beneficiarios de los terrenos a liberar con compromiso de posterior pago por parte del Concedente. Posibilitar que tanto el Concesionario como el Concedente puedan solicitar modificaciones a los EDIs. Asimismo, se regula el procedimiento de aprobación de las modificaciones a dichos estudios. Posibilitar que el Concesionario solicite la aceptación de las obras por sub Tramos en ciertos sectores.

*Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones*

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

### **II.3. Área de influencia**

14. El proyecto vial se desarrolla en los departamentos de La Libertad, Lambayeque y Piura. Por el Norte, intercepta al tramo Mocupe – Cayaltí y atraviesa la carretera IIRSA NORTE, llegando hasta la ciudad de Sullana; por el Sur, hasta la ciudad de Trujillo (donde culmina la Red Vial N°4). Por su parte, por el oriente colinda con el inicio de la Longitudinal de la Sierra tramo 2, tanto en Trujillo como en Pacasmayo.
15. El tramo en concesión está dividido en tres subtramos: 1) Trujillo – Chiclayo, 2) Chiclayo – Piura, y 3) Piura – Sullana. Se desarrolla entre el km 557+485 (inicio de la vía evitamiento de Trujillo) y el km 1 032+100 (desvío Las Lomas) y comprende 5 estaciones de peajes y 3 de pesaje (2 fijos y 1 móvil).



Fuente: Memoria Institucional del Ositrán  
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

16. La Autopista del Sol (que recorre los departamentos de La Libertad, Lambayeque y Piura) forma parte del eje estructurante<sup>5</sup> de la Panamericana norte desde Lima hasta Piura, siendo una de las principales vías comerciales del país.

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

17. La concesión tiene una longitud aproximada de 475 km de carretera que se encuentran dentro de los 3 tramos viales y en los cuales operan 5 estaciones de peaje:

<b>Cuadro N° 3</b> <b>Descripción de la infraestructura vial</b>				
Tramo N°	Ruta	Tramo	Longitud (Km)	Estaciones de peaje operativas
1	PE-1N	Trujillo – Chiclayo	242,61	Chicama - Pacanguilla
2	PE-1N	Chiclayo – Piura	204,58	Mórrope - Bayovar
3	PE-1N	Piura – Sullana	27,80	Sullana
<b>Longitud Total</b>			<b>474,99</b>	

Fuente: Contrato de concesión  
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

<sup>5</sup> Los ejes estructurantes son esenciales al comercio internacional o regional por volumen de carga o participación en el comercio exterior del país.



18. Además, cuenta con instalaciones de servicios higiénicos, una central de Emergencia que permite dar asistencia las 24 horas del día y oficinas de la Policía Nacional en cada estación de peaje, con finalidad de poder atender cualquier tipo de incidente.
19. Como parte de su equipamiento, COVISOL cuenta con 47 unidades de postes SOS, los cuales se encuentran instalados a cada 10 kilómetros de la vía. Dichos postes están equipados con tecnología celular GSM y se encuentran controlados directamente por la central de emergencia y tienen por finalidad que los usuarios puedan reportar o solicitar ayuda en caso de emergencias.
20. Para atender situaciones en las que los vehículos de los usuarios presenten desperfectos o accidentes en la vía concesionada, el Concesionario tiene a su disposición 5 grúas, 2 para vehículos pesados y 3 para vehículos livianos, además de 2 unidades móviles de apoyo. Las mismas permiten brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día.
21. Por otra parte, ante algún siniestro, el Concesionario tiene a su disposición 5 unidades de ambulancia disponibles las 24 horas dotadas de equipamiento y de personal especializado.
22. 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 relevantes**

23. En el 2022 se ejecutaron obras de carácter obligatorio del tramo carretera, ovalo cártamo y ovalo Sintuco del tramo TC02; del tramo carretera y ovalo Paiijanfin del tramo EV04; y del tramo carretera del tramo TC04.
24. Por otro lado, durante el 2022 se ejecutaron las siguientes obras de rehabilitación por el Fenómeno El Niño:
  - Obra de rehabilitación en puente Moche
  - Obra de rehabilitación en tramo carretera en sectores continuos del TC 01 al TC 05
  - Obra de rehabilitación en puente Cartavio
  - Obra de rehabilitación en puente Evitamiento Chiclayo segunda etapa
  - Obra de rehabilitación en tramo carretera en sector 1
  - Obra de rehabilitación en tramo carretera en sector 2
  - Obra de rehabilitación en tramo carretera en sector 3
  - Obra de habilitación en puente Grau

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

25. El principal servicio ofrecido por el concesionario corresponde al acceso y uso de la vía en los niveles mínimos de servicio establecidos en el Contrato de Concesión para una adecuada transitabilidad. Al respecto, el Contrato de Concesión estipula que el Concesionario administre la vía y reciba como contraprestación monetaria la recaudación por concepto de peajes, los cuales son pagados por los usuarios de dicha vía en cada estación.
  - Estación de Chicama (km 602,31)
  - Estación de Pacanguilla (km 724,87)
  - Estación Morrope (820,24)
  - Estación Bayovar (km 983,83)
  - Estación Sullana (km 1 018,71)
26. Complementariamente, el Contrato de Concesión establece que el Concesionario presta los siguientes servicios:



- Servicio de traslado de vehículos averiados, así como atención de emergencia. Ambos servicios se prestan a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito las 24 horas del día, durante los 365 días del año.
- Servicios higiénicos en cada estación de peaje a los usuarios de la vía: Disponible las 24 horas del día, durante los 365 días del año.
- Servicio de asistencia telefónica las 24 horas del día, todos los días del año, a los usuarios en situaciones de emergencia durante su viaje por la Autopista del Sol. Así como servicio telefónico de comunicación en tiempo real con terminales ubicadas a lo largo de la vía (Sistema SOS).

#### IV. DEMANDA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS

##### IV.1 Tráfico vehicular

27. 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>6</sup>.

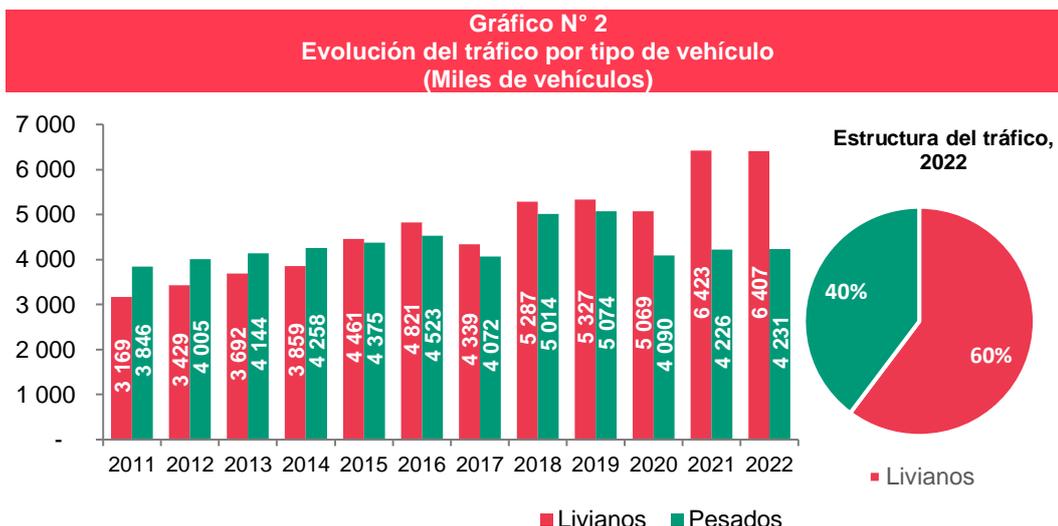
##### Tráfico en unidades vehiculares

28. Durante el 2022, el total de vehículos que transitaron<sup>7</sup> por la infraestructura vial concesionada a COVISOL descendió a 10,64 millones de vehículos, lo cual representó un retroceso del 10% respecto del año 2021. Dicha caída responde tanto a la disminución del tráfico de vehículos ligeros (-0,24%), como de vehículos pesados (-0,12%).
29. Del total de vehículos contabilizados en 2022, el 60% corresponde vehículos livianos con 6,4 millones de vehículos y el 40% restante a vehículos pesados con 4,2 millones de vehículos.

---

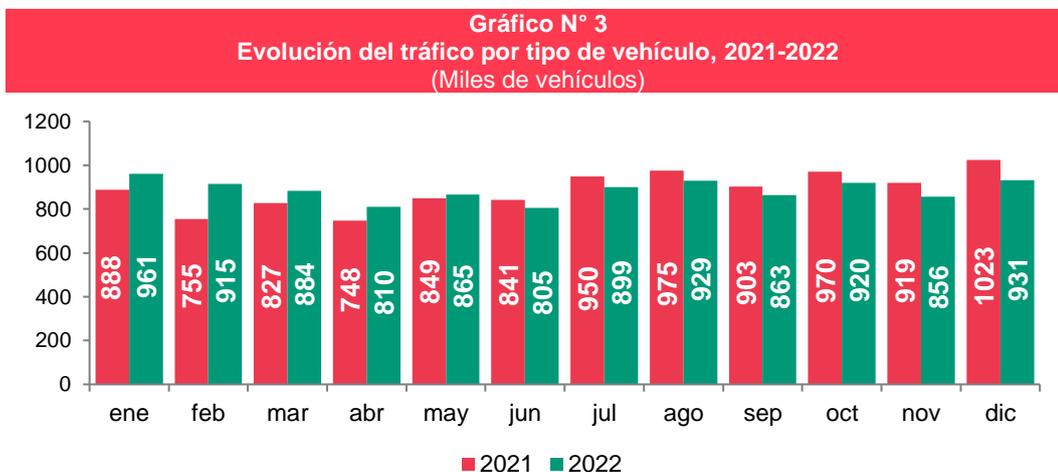
<sup>6</sup> El Ositrán, en ejercicio de su función supervisora contemplada en los artículos 11, 13 y 26 del Reglamento General de Supervisión, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2011, ha dispuesto, en septiembre 2013, que todas las entidades concesionarias bajo su ámbito declaren la información estadística de las operaciones, explotación y/o recaudación conforme a un conjunto de formatos digitales estandarizados al correo electrónico [declaración.estadística@ositrán.gob.pe](mailto:declaración.estadística@ositrán.gob.pe); siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística. Desde abril de 2022, la entrega de dicha información se viene realizando a través del Portal Web del Programa Declaración Estadística (PDE), el cual consiste en una interfaz web, como mecanismo para la declaración estadística por parte de las entidades prestadoras bajo ámbito de OSITRAN, reemplazando al correo electrónico u otros mecanismos actuales, con la incorporación de parámetros para la validación de la información que permite la revisión y verificación de la información entregada.

<sup>7</sup> El número de vehículos que transita por la vía se contabiliza como la suma de los vehículos que pasan por las unidades de peaje ubicadas en el área de la Concesión en sentido ascendente como descendente. Así, en caso se haya suspendido el cobro de tarifas en alguna de las unidades de peaje, no se registrará el tráfico de vehículos, aun cuando en la práctica si hayan transitado vehículos por la vía.



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.  
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

30. Considerando la distribución mensual del tráfico, se registró mayor tráfico en los meses de enero (+ 8,3%), febrero (+ 21,2%) y abril (+ 8,3%) respecto al año anterior. Además, se registró una mayor disminución en el tráfico de los meses de noviembre (- 6,9%) y diciembre (- 9,0%), la cual se explica por la manifestaciones sociales



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.  
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

31. Por otro lado, en relación a la distribución del flujo vehicular entre las diferentes estaciones de peaje en el 2022, se puede observar que la estación de Chicama recibió la mayor cantidad de tráfico con 4,2 millones de vehículos (39,3% del total), seguida por la estación Sullana con 3,1 millones de vehículos (29,2%); la estación de Pacanguilla con 2,24 millones de vehículos (21,1%), la estación de Morrope con 578 miles de vehículos (5,4%), y por último, la estación de Bayóvar registró el paso de 533 miles de vehículos, los cuales representaron el 5,0% del tráfico total.
32. En relación con la variación del tráfico por unidad de peaje, se puede observar que las estaciones de peaje Chicama y Sullana registraron una mínima expansión en el tráfico, mientras que las estaciones de Bayovar, Morrope y Pacanguilla redujeron su nivel de tráfico en 2022.



**Cuadro N° 4**  
**Variación del tráfico por tipo de vehículo y estación de peaje, 2021-2022**  
 (Miles de vehículos)

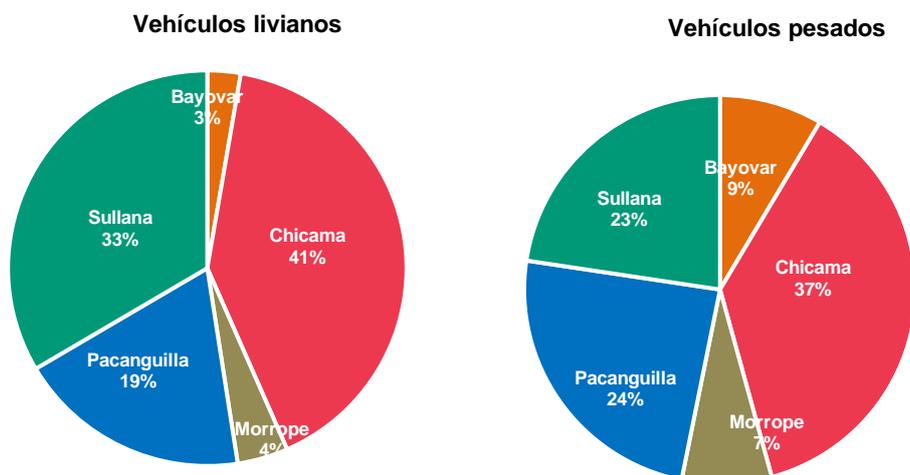
Tipo de vehículo	Unidad de peaje	2021	2022	Flujo	var. %
Livianos	Bayovar	177	173	-4	-2.5%
	Chicama	2 556	2 610	54	2.1%
	Morrope	277	264	-13	-4.6%
	Pacanguilla	1257	1214	-43	-3.4%
	Sullana	2 155	2 146	-9	-0.4%
Pesados	Bayovar	367	360	-6	-1.8%
	Chicama	1540	1575	35	2.3%
	Morrope	362	314	-49	-13.4%
	Pacanguilla	1027	1025	-2	-0.2%
	Sullana	930	957	27	2.9%
Total	Bayovar	544	533	-11	-2.0%
	Chicama	4096	4185	89	2.2%
	Morrope	639	578	-61	-9.6%
	Pacanguilla	2284	2239	-45	-1.9%
	Sullana	3085	3103	18	0.6%

Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

33. En el 2022, Chicama fue la estación de peaje que concentró la mayor cantidad de vehículos pesados con el 37 % del total de este tipo de vehículos. De igual manera, dicha estación también concentró la mayor proporción de vehículos livianos con el 40% de vehículos de ese tipo que circularon por la Concesión.

**Gráfico N° 4**  
**Tráfico por tipo de vehículos y estación de peaje, 2022**  
 (Porcentaje)



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de Ositrán

#### Tráfico en ejes cobrables

34. En relación con el tráfico de vehículos pesados<sup>8</sup>, se contabilizó un total de 20 millones de ejes cobrables en las estaciones de peaje de la concesión en el 2022, lo que representó

<sup>8</sup> Debe tenerse en cuenta que el tráfico de vehículos pesados involucra unidades de transporte con más de un eje.



un incremento de 17% con relación a lo registrado en el 2021 (17 millones de ejes cobrables).

35. Con respecto al tráfico de vehículos pesados por ejes cobrables se registró una mayor afluencia de aquellos con 6 y 3 ejes, siendo los vehículos pesados de 6 ejes<sup>9</sup> los que contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 10,8 millones de ejes. Al ser la estación de Chicama la que registró el mayor flujo de vehículos pesados en 2022, también registró el mayor flujo medido en ejes cobrables (6,28 millones), concentrando a su vez el mayor tráfico de vehículos de 6 ejes.

<b>Cuadro N° 5</b>							
<b>Tráfico de vehículos pesados por estación de peaje, 2022</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</b>	
<b>Unid. vehiculares</b>							
Bayovar	70 990	169 868	43 456	53 348	379 902	2 682	<b>720 246</b>
Chicama	455 181	354 153	94 523	101 400	562 730	7 346	<b>1 575 333</b>
Morrope	105 424	172 286	43 450	52 354	251 040	2 774	<b>627 328</b>
Pacanguilla	212 141	280 781	76 544	78 609	369 994	6 828	<b>1 024 897</b>
Sullana	380 856	241 607	61 366	29 567	239 901	3 683	<b>956 980</b>
<b>Ejes cobrables</b>							
Bayovar	141 980	509 604	173 824	266 740	2 279 412	18 774	<b>3 390 334</b>
Chicama	910 362	1 062 459	378 092	507 000	3 376 380	51 422	<b>6 285 715</b>
Morrope	210 848	516 858	173 800	261 770	1 506 240	19 418	<b>2 688 934</b>
Pacanguilla	424 282	842 343	306 176	393 045	2 219 964	47 796	<b>4 233 606</b>
Sullana	761 712	724 821	245 464	147 835	1 439 406	25 781	<b>3 345 019</b>

Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

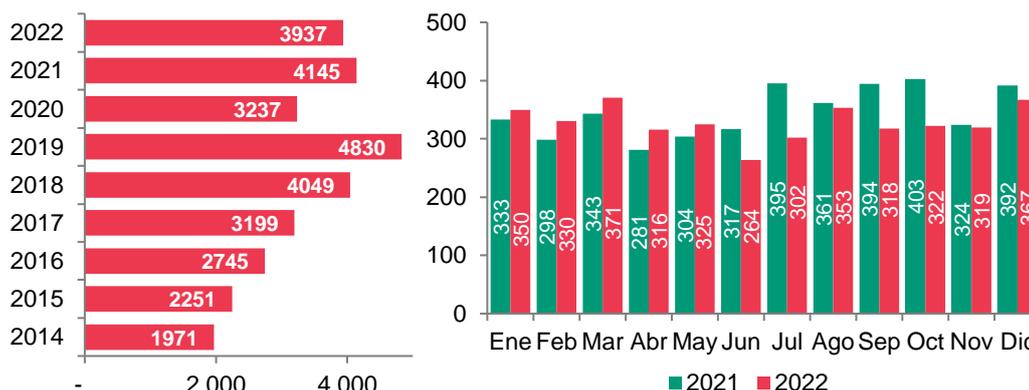
## IV.2 Servicios complementarios

36. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios obligatorios a los usuarios, como son atención en la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
37. 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 2022 se registraron en total 3937 llamadas efectuadas con la finalidad de reportar situaciones de emergencia, lo cual significó una disminución de – 5,0% en relación con el año anterior.

<sup>9</sup> Son los vehículos denominados “Camión semiremolque” que transportan productos agroindustriales, containers, lácteos.



**Gráfico N° 5**  
**Llamadas a la central de emergencia**



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.  
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

38. Además, como se muestra en el Cuadro N° 6, la mayor proporción de las llamadas recibidas fue para solicitar auxilio mecánico (72,3%); mientras que, las llamadas para reportar accidentes de tránsito representaron el 18,6%. Con respecto al medio de comunicación utilizado, la mayor proporción de los usuarios se comunicó con la Central de Emergencias directamente desde sus celulares (86%), mientras que sólo un 0,1% lo hizo a través de los postes SOS y un 0,1% por UPP.

**Cuadro N° 6**  
**Motivo de llamada de emergencia, 2022**  
(Número de llamadas)

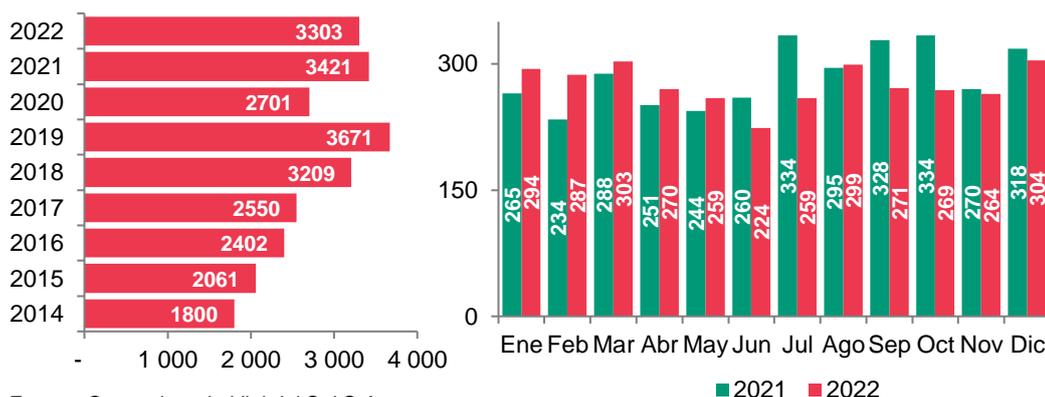
Motivo	¿Interrumpió la vía?		Medio de comunicación				Total
	Sí	No	Postes SOS	UPP	Celular	Otros	
Auxilio Mecánico	72	2774	4	2	2527	312	2845
Accidente de Tránsito	106	628	0	2	684	47	733
Auxilio médico	3	249	0	0	81	171	252
Otros	2	103	0	0	95	10	105
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>3754</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3387</b>	<b>540</b>	<b>3935</b>

Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.  
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

39. Como consecuencia de las situaciones de emergencia reportadas durante el 2022, el Concesionario proporcionó un total de 3421 servicios de atención de emergencia mecánica a lo largo del año, lo cual representó una disminución en 3,45% en relación con el año anterior. Cabe traer a colación que para proporcionar dichos servicios 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.



**Gráfico N° 6**  
**Asistencias mecánicas**

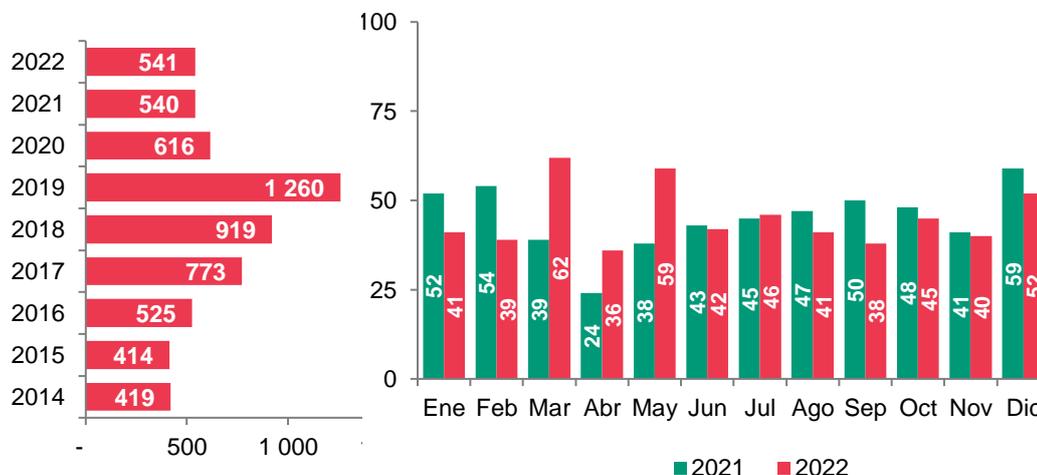


Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

40. Adicionalmente, COVISOL atendió un total de 541 emergencias relacionadas con atenciones médicas en el 2022, significando un aumento de 0,2% respecto al total registrado en 2021.

**Gráfico N° 7**  
**Asistencias médicas**



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

## V. RÉGIMEN TARIFARIO

41. El inicio de la explotación se produjo en setiembre de 2009, a través de la suscripción de la primera Acta de Entrega Parcial de Bienes contemplado en la cláusula 8.10 del Contrato de Concesión, que facultó a la Concesionaria al inicio del cobro de tarifas de peajes en las 5 estaciones de peajes. El cobro de las tarifas es por derecho de paso y por eje cobrable<sup>10</sup>, y se expresan en soles al tipo de cambio de la fecha de entrega de áreas de terrenos de la infraestructura existente o aceptación de obras de la segunda calzada según corresponda.

<sup>10</sup> Esto es, los vehículos ligeros deben pagar una tarifa de peaje equivalente a un eje y los vehículos pesados una tarifa de peaje por cada eje.



42. La Cláusula 9.4 del Contrato de Concesión norma el cobro de tarifas de peaje de la Concesionaria a los usuarios de la infraestructura vial. En un primer momento, desde el inicio de la explotación, la Concesionaria comenzó con el cobro de las tarifas de peajes vigentes, como se contempla en el Contrato de Concesión. Luego, una vez que el Concedente entregue tramos de carreteras por distancias no menores a 80 Km, o en tramos o sub tramos, en el que se ubique una determinada estación de peaje de la carretera existente, la Concesionaria debía cobrar un peaje de USD 1,50 en la estación de peaje correspondiente. No obstante, dada la demora en la entrega de áreas de terrenos, el Concesionario recién pudo iniciar el cobro de los peajes de USD 1,50 a partir de enero de 2012 en las 5 estaciones de peajes.
43. Posteriormente, la Concesionaria debía cobrar un peaje de USD 2,00 en las estaciones de peajes que se ubiquen en un tramo de doble calzada, siempre que la Concesionaria logre la aceptación de obras de segunda calzada en longitudes o alcances establecidos en el Contrato de Concesión en los respectivos tramos. Así, a partir de abril de 2013, se inició el cobro del peaje equivalente a USD 2,00 en la estación de peaje de Sullana. Asimismo, conforme a lo establecido en la Adenda N° 2 en noviembre de 2017 y setiembre de 2018 se inició el cobro de la tarifa de USD 2,00 en las estaciones de Chicama y Pacanguilla, respectivamente.
44. Como se mencionó en la sección I de este documento, las tarifas de peaje fijadas inicialmente en el contrato de concesión son ajustadas anualmente, conforme a lo establecido en la cláusula 9.5 del Contrato de Concesión. Así, el 10 de enero del año calendario subsiguiente a la aceptación de las obras, las tarifas son reajustadas de acuerdo con la siguiente fórmula<sup>11</sup>:

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

Donde:

- Peaje: Es el monto a cobrar en Soles, sin incluir el IGV.  
Periodo i: Es el mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.  
Periodo 0: Es el mes de entrega de las Obras (usualmente).  
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.

45. En el siguiente cuadro se muestran las tarifas vigentes a partir del 10 enero de 2022 hasta el 10 enero de 2023, las cuales fueron determinadas conforme la ecuación anterior. Así, durante 2022, las estaciones de peajes de Chicama, Pacanguilla y Sullana (tramos de doble calzada) han cobrado tarifas de peaje entre S/ 9,60 y S/ 9,70 por eje y por sentido de tránsito. En tanto, en Mórrope y Bayóvar (tramos de una calzada) los peajes fueron de S/ 14,80 y S/ 15,50 por eje y por sentido de tránsito, respectivamente.

<sup>11</sup> Dicha fórmula aplica en caso las tarifas se encuentren en USD 1,50. En caso las tarifas se encuentren en USD 2,00, se aplica la misma fórmula pero en lugar de consignar USD 1,50 se debe consignar USD 2,00.



**Cuadro N° 7**  
**Tarifas aplicadas por el concesionario, 2022**  
 (En Soles)

Estación de peaje	Concepto	Unidad de Cobro	Peaje	Tarifa (Peaje + IGV)	Var.(%)*
Chicama <sup>2/</sup>	Vehículos Ligeros	Por Unidad	8,22	9,70	13%
	Vehículos Pesados 2 ejes	Por eje	16,44	19,40	13%
	Vehículos Pesados 3 ejes	Por eje	24,66	29,10	14%
	Vehículos Pesados 4 ejes	Por eje	32,80	38,70	13%
	Vehículos Pesados 5 ejes	Por eje	41,02	48,40	13%
	Vehículos Pesados 6 ejes	Por eje	49,24	58,10	13%
	Vehículos Pesados 7 ejes	Por eje	57,46	67,80	13%
Pacanguilla <sup>2/</sup>	Vehículos Ligeros	Por Unidad	8,14	9,60	13%
	Vehículos Pesados 2 ejes	Por eje	16,27	19,20	14%
	Vehículos Pesados 3 ejes	Por eje	24,41	28,80	13%
	Vehículos Pesados 4 ejes	Por eje	32,46	38,30	13%
	Vehículos Pesados 5 ejes	Por eje	40,59	47,90	13%
	Vehículos Pesados 6 ejes	Por eje	48,73	57,50	13%
	Vehículos Pesados 7 ejes	Por eje	56,78	67,00	13%
Morrope <sup>1/</sup>	Vehículos Ligeros	Por Unidad	13,14	15,50	13%
	Vehículos Pesados 2 ejes	Por eje	26,19	30,90	13%
	Vehículos Pesados 3 ejes	Por eje	39,32	46,40	13%
	Vehículos Pesados 4 ejes	Por eje	52,37	61,80	13%
	Vehículos Pesados 5 ejes	Por eje	65,51	77,30	13%
	Vehículos Pesados 6 ejes	Por eje	78,56	92,70	13%
	Vehículos Pesados 7 ejes	Por eje	91,69	108,20	13%
Bayovar <sup>1/</sup>	Vehículos Ligeros	Por Unidad	12,54	14,80	14%
	Vehículos Pesados 2 ejes	Por eje	25,00	29,50	13%
	Vehículos Pesados 3 ejes	Por eje	37,46	44,20	14%
	Vehículos Pesados 4 ejes	Por eje	49,92	58,90	13%
	Vehículos Pesados 5 ejes	Por eje	62,46	73,70	14%
	Vehículos Pesados 6 ejes	Por eje	74,92	88,40	14%
	Vehículos Pesados 7 ejes	Por eje	87,37	103,10	14%
Sullana <sup>2/</sup>	Vehículos Ligeros	Por Unidad	8,22	9,70	14%
	Vehículos Pesados 2 ejes	Por eje	16,44	19,40	14%
	Vehículos Pesados 3 ejes	Por eje	24,58	29,00	14%
	Vehículos Pesados 4 ejes	Por eje	32,80	38,70	14%
	Vehículos Pesados 5 ejes	Por eje	41,02	48,40	14%
	Vehículos Pesados 6 ejes	Por eje	49,15	58,00	14%
	Vehículos Pesados 7 ejes	Por eje	57,37	67,70	14%

\* Variación respecto de las tarifas del 2020

1/ Se cobra en un solo sentido

2/ Se cobra en ambos sentidos

Fuente: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

46. En lo que concierne a Tarifas diferenciadas, estas son otorgadas únicamente por el MTC, para lo cual se debe de cumplir con las condiciones detalladas en la Directiva N° 012-2004/MTC-20 del MTC, las cuales se detallan a continuación:

- Las empresas que presten servicio de transporte público local de pasajeros en rutas cortas y/o aquellas de mercancías en el ámbito local, con un máximo de recorrido de 80 km considerados desde el inicio del recorrido hasta el destino final del mismo.
- Vehículos de propiedad de Gobiernos Locales y Regionales destinados a brindar servicios públicos, tales como transporte público de pasajeros, transporte de carga, recojo de residuos sólidos y aquellos destinados a brindar seguridad ciudadana (serenazgo).



- Vehículos que transiten en zonas de frontera y en aquellos tramos finales de las carreteras que no tienen continuidad de 100 kilómetros, en donde se encuentre un peaje cercano.
- Excepcionalmente pueden acceder a la tarifa diferenciada de peaje, los vehículos de una población de donde se encuentre una garita de peaje en una ubicación no mayor a 10 kilómetros y que para realizar sus actividades cotidianas la población afectada usa la Red Vial Nacional en un promedio de 30 km.

47. La tarifa diferenciada de Peaje la aplicará únicamente la garita de peaje intermedia entre el inicio del recorrido y el destino final del mismo, con un máximo de 80 km no siendo extensible a dos o más Unidades de Peaje ubicadas en la Red Vial Nacional, aunque el recorrido sea inferior o igual al kilometraje señalado.
48. El siguiente cuadro se muestra las tarifas diferenciadas aplicadas durante el 2022, de acuerdo con el tipo de vehículo.

Cuadro N° 8 Tarifas diferenciadas, 2022 (En Soles)				
Estación de peaje	Concepto	Unidad de Cobro	Tarifa	Var.(%)*
Chicama <sup>a/</sup>	Vehículos Ligeros Diferenciados 1	Por Unidad	4,20	13,5%
	Vehículos Ligeros Diferenciados 2	Por Unidad	5,40	14,9%
	Vehículos Pesados Diferenciados 1	Por Unidad	9,10	13,8%
	Vehículos Pesados Diferenciados 2	Por Unidad	12,20	13,0%
Pacanguilla <sup>a/</sup>	Vehículos Ligeros Diferenciados 2	Por Unidad	5,50	14,6%
Sullana <sup>b/</sup>	Vehículos Ligero Diferenciados	Por Unidad	4,20	16,7%
	Vehículos Pesado Diferenciados	Por Unidad	9,20	15,0%

\* Variación respecto de las tarifas del 2020

a/ Se cobra en un solo sentido

b/ Se cobra en ambos sentidos

Fuente: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

49. Cabe precisar que, durante el 2022, las tarifas diferenciadas en la estación de peaje han tenido variaciones respecto al año anterior de forma superior a las tarifas normales.

## VI. INVERSIONES Y APORTES POR REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN

### VI.1. Evolución de las inversiones

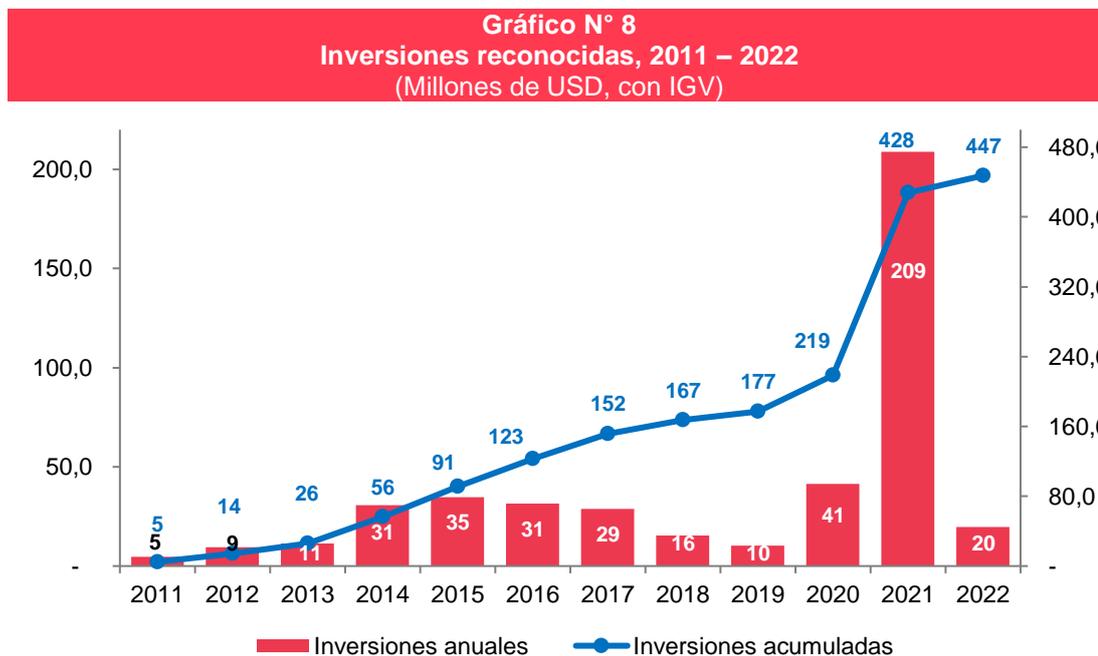
50. De acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión, el inicio de las obras de construcción estaba previsto a los 30 días calendario de acreditarse el cierre financiero (que se produjo el 31 de enero de 2011), es decir, el 02 de marzo de 2011. El plazo establecido para la ejecución de las obras (construcción de la segunda calzada y obras complementarias) fue de 48 meses. Así, considerando que las obras empezarían el 02 de marzo de 2011, se tenía prevista la culminación de estas el 02 de marzo de 2015<sup>12</sup>. No obstante, debido a que el Concedente no ha cumplido con la entrega de la totalidad de terrenos saneados y libres de interferencias en los tramos previstos para la construcción de la Autopista del Sol, se han producido retrasos en la ejecución de las obras.
51. Teniendo en cuenta el incumplimiento del Concedente en la entrega de áreas de terrenos, mediante la Adenda N° 2, a través de la incorporación de la cláusula 6.1.A al Contrato de Concesión, se estableció que el inicio de la ejecución de las obras de construcción ya no

<sup>12</sup> Conforme a lo establecido en la cláusula 6.1 del Contrato de Concesión "el CONCESIONARIO se obliga a ejecutar las Obras referidas en el Anexo N° 9 de las Bases, ofertadas durante el Concurso, en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) meses (...)"



se sujetara a distancias mínimas, tramos o sub tramos, sino se puedan ejecutar por sectores, de ser necesario de manera independiente, ello en función de la entrega de áreas de terrenos que efectúe el Concedente conforme a la cláusula 5.11.A también incorporada con dicha adenda.

52. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la inversión ejecutada por el Concesionario entre 2011 y 2022, que ha sido reconocida por el Ositrán. A diciembre de 2021, la inversión acumulada ejecutada por COVISOL ascendió a USD 447,4 millones, lo cual representó un avance de 90,8% en relación con la inversión total comprometida (USD 492,6 millones, incluido IGV). Durante el 2022, se realizaron inversiones por USD 19,8 millones, cifra que representó una disminución de 90,5% con relación al monto invertido el año anterior (USD 208,9 millones).



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

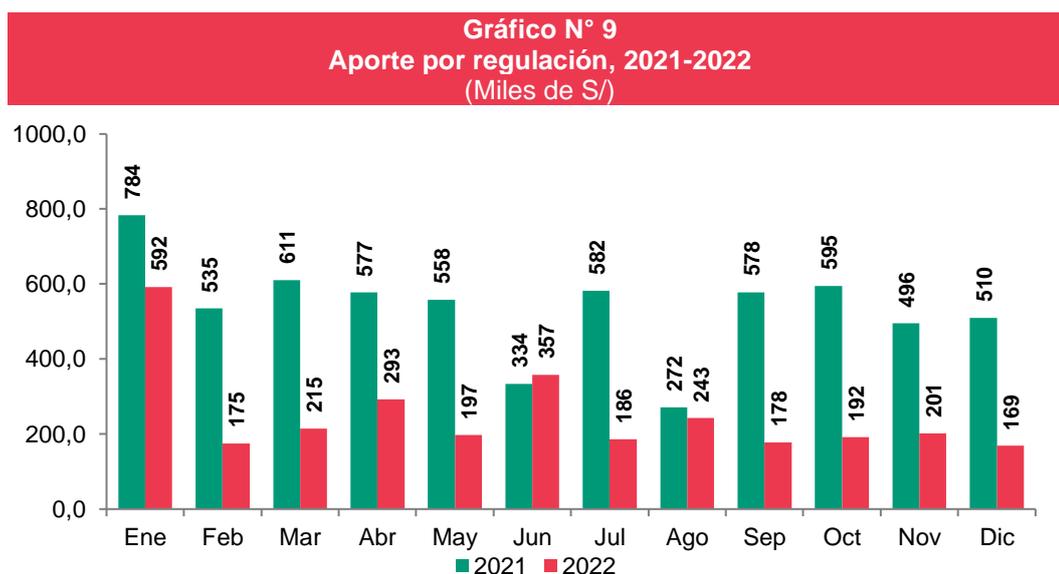
53. Durante el año 2022 se ejecutaron y culminaron trabajos de mantenimiento periódico en la calzada a lo largo del Km 886+000 al Km 988+000. En el tema de inversiones, durante la ejecución de las obras han ocurrido paralizaciones debido a la problemática social generada por la ejecución de las Obras Obligatorias, tales como la colocación de las barreras de seguridad en el tramo TC04, en cuyo caso la población solicita la construcción de pases vehiculares/peatonales, en los cuales se ha dejado de construir las barreras de seguridad New Jersey proyectadas para el sector Arenita según el EDI aprobado. Dichos sectores, se encuentran ubicados en el Km. 633+400, y en el Km. 633+000, en los cuales, actualmente no se ha concluido la ejecución de los trabajos.
54. Según lo indicado en el Oficio N°5219-2022-MTC/19 (23/09/2022), que alcanza la Dirección General de Programas y Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a la Municipalidad de Paján, se precisa que se generará sólo un pase provisional peatonal y de vehículos ligeros correctamente señalizado y con los dispositivos de seguridad vial necesarios para garantizar la seguridad de las personas que cruzarán la autopista. Este pase será ubicado en la Calle 4 de mayo, por lo que, será necesario la coordinación de las autoridades locales para el redireccionamiento interno tanto vehicular como peatonal de las calles César Vallejo y Cruz de Madera hacia el punto mencionado (Km. 633+000). Por otro lado, respecto al Km. 633+400, aún se encuentra en incertidumbre la ejecución de actividades en este sector.



55. Respecto a la ejecución de obras en el tramo EV04, se ha generado reclamos por parte de la población, impidiendo la continuación de los trabajos, por lo que, en el Km. 625+220 al 625+330, aún se encuentra pendiente la culminación de los trabajos

## VI.2. Aporte por regulación y supervisión

56. De acuerdo a lo establecido en la Cláusula 15.12 del Contrato de Concesión, que recoge lo dispuesto en la Ley N° 26917 y la Ley N° 27332, el aporte por regulación exigible al concesionario equivale al 1% de los ingresos totales facturados.
57. Como se aprecia en el siguiente gráfico, durante el 2022 el aporte por regulación pagado por el concesionario ascendió a S/ 3 millones, cifra que representó una caída de 54,4% en relación con el importe percibido el año anterior. Esto se explica por los menores ingresos obtenidos por el concesionario con relación al servicio de construcción de obras de rehabilitación del Fenómeno El Niño, los cuales se redujeron 88,6% entre 2021 y 2022, al pasar de S/ 573,8 millones a S/ S/ 65,6 millones.



Fuente: Gerencia de Administración y Finanzas del Ositrán  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

58. Por otra parte, el Concesionario debe realizar pagos para la supervisión de obras contratada por el Regulador, a través de los fondos del fideicomiso de recaudación, según se establece en el Anexo XI del fideicomiso de recaudación y la Cláusula 10.6 del Contrato de Concesión. Dicho aporte equivale al 4% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería. En caso existan Obras Adicionales ejecutadas por el Concesionario, también es aplicable dicho porcentaje sobre el valor de las inversiones.

## VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

### VII.1. Niveles de servicio

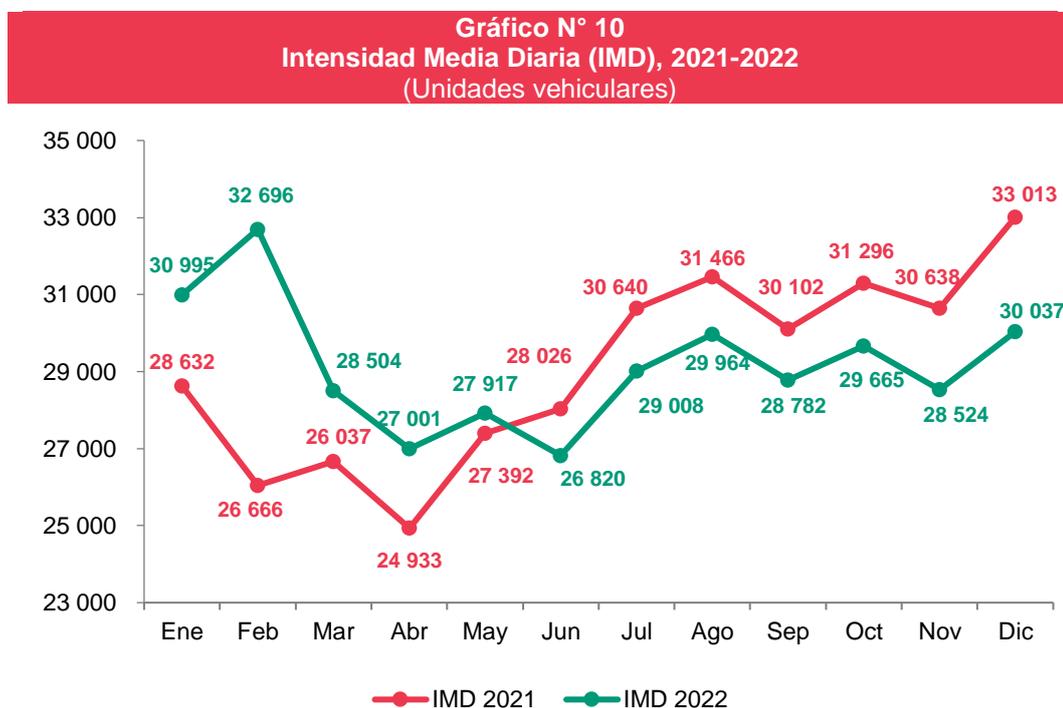
59. De acuerdo a lo establecido en el numeral 4.13 de la Sección 1 del Anexo I del Contrato de Concesión, el Regulador realizará evaluaciones semestrales con el objetivo de determinar el nivel de servicio global prestado por el Concesionario durante el semestre en curso para los diferentes tramos de 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.



60. En la última evaluación realizada por Ositrán en 2022 sobre el cumplimiento del Nivel de Servicio Global establecido en el Contrato de Concesión, COVISOL alcanzó un nivel de cumplimiento de 100%.
61. 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 IRI (índice de Rugosidad Internacional). En la última medición del IRI de 2022, la rugosidad de la vía registró un nivel de 2, muy por debajo del nivel máximo establecido en el contrato de concesión.

## VII.2. Indicador de tráfico

62. Dentro de los indicadores de tráfico que el Concesionario reporta, se tiene el indicador de Intensidad Media Diaria (IMD)<sup>13</sup>, el cual está referido al tránsito diario promedio por las vías.
63. El IMD promedio anual alcanzó los 29 145 vehículos por día, cifra que representa una disminución en el nivel de tráfico de 0,1% en relación con los 29 173 vehículos diarios registrados por día en el 2021. Asimismo, durante el 2022, los meses desde enero a mayo la infraestructura vial afrontó un mayor tráfico de vehículos que los respectivos meses del año anterior.



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

<sup>13</sup> Calculado en base a la información provista por el concesionario, referente al tráfico vehicular contabilizado, es decir que solo se contabiliza aquellas unidades que pasan por cualquiera de las garitas de peaje. Este indicador se provee mensualmente y su modo de cálculo es el siguiente:

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



### VII.3. Accidentes

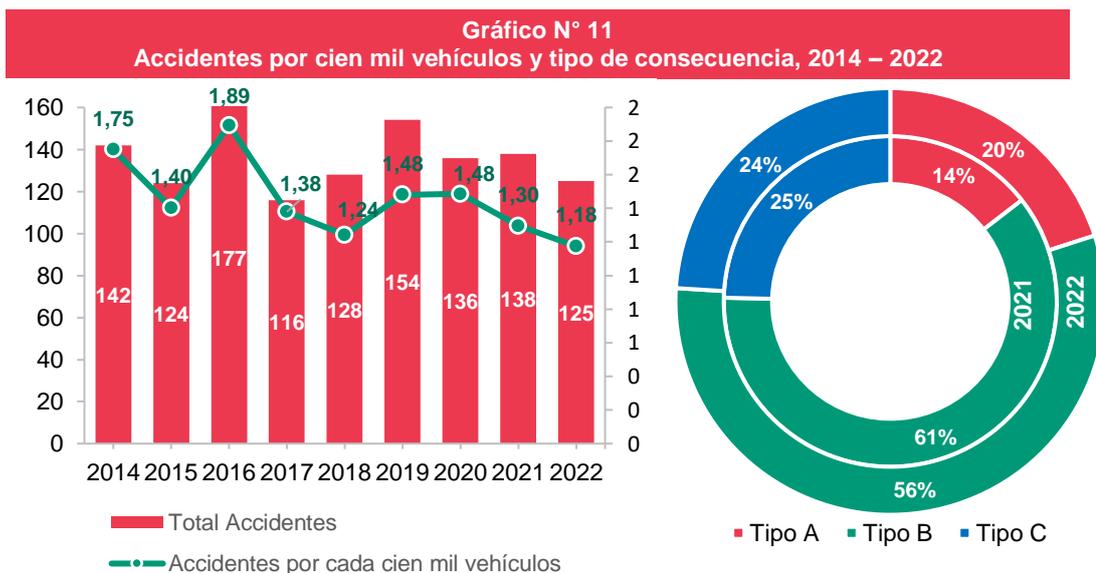
64. Como se observa en el Cuadro N° 9, durante el 2022, el número de accidentes en la vía concesionada tuvo una caída de 9,4% con respecto al año anterior, pasando de 138 accidentes a 125 accidentes. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos y víctimas mortales se elevó en un 0,3% (de 286 a 287 heridos) y 9,8% (de 51 a 56 fallecidos) en relación con lo registrado en 2021.

Cuadro N° 9 Accidentes por tipo y consecuencia, 2014 – 2022 (Número de Accidentes)						
Año	Tipo de accidente			Consecuencias del Accidente		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Ilesos	Heridos	Fallecidos
2014	23	92	27	155	393	43
2015	31	72	21	79	234	27
2016	25	144	8	106	257	8
2017	18	63	35	345	256	70
2018	14	90	24	311	256	33
2019	26	101	27	484	284	34
2020	25	89	22	209	215	28
2021	20	84	34	442	286	51
2022	25	70	30	317	287	56

Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

65. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2022 ha sido 1,18, cifra inferior en 9,3% al año anterior. Por otro lado, respecto al tipo de accidente, 30 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 24%), mientras que 70 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 56%).



Tipo A: Accidentes únicamente con daños materiales.

Tipo B: Accidentes con personas heridas.

Tipo C: Accidentes con personas fallecidas.

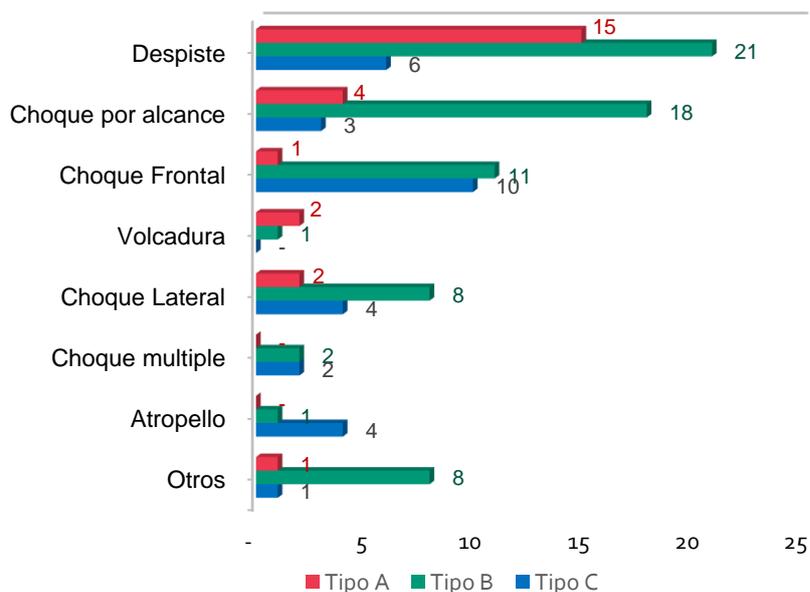
Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



66. 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 despiste de vehículos con 42 eventos que representan el 33,6% del total de accidentes, seguido por choques por alcance con 25 eventos que representan 20,0%.

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



Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

67. En el siguiente cuadro se muestra las consecuencias de los accidentes acontecidos en la vía, según el tipo de accidente, conforme se aprecia 287 personas resultaron heridas por accidentes de tránsito en el 2022, de los cuales el 34,8% (100) fueron a causa de choque frontal y 26,8% (77) por despiste. Asimismo, se registraron 56 fallecidos, el 35,7% (20) fueron a causa de choques frontal, mientras que el 32,1% (18) fueron a causa de despiste del vehículo. En resumen, la evidencia muestra que, en el 2022, el choque frontal despiste ha sido el tipo de accidente que causó la mayor cantidad de personas heridas y de personas fallecidas.

**Cuadro N° 10**  
**Número de personas heridas y fallecidas por tipo de accidente, 2022**  
(Número de personas y porcentaje)

Tipo de accidente	Personas Heridas		Personas Fallecidas	
	Número	(%)	Número	(%)
Despiste	77	26,8%	18	32,1%
Choque por alcance	46	16,0%	3	5,4%
Choque Frontal	100	34,8%	20	35,7%
Volcadura	1	0,3%	0	0,0%
Choque Lateral	33	11,5%	6	10,7%
Choque multiple	15	5,2%	3	5,4%
Atropello	1	0,3%	5	8,9%
Otros	14	4,9%	1	1,8%
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0%</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

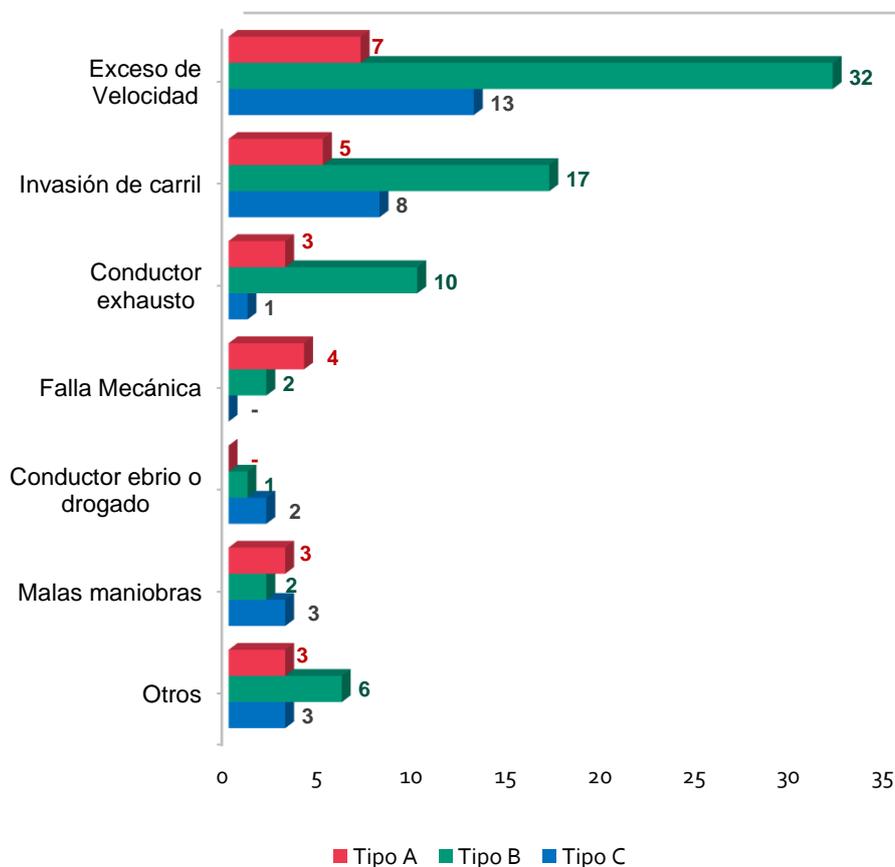
Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



68. La principal causa de los accidentes corresponde al exceso de velocidad con 52 eventos concentrando el 41,6 % del total de accidentes, seguido de invasión al carril contrario con 30 accidentes (24%), y conductor exhausto con 14 accidentes (11,2%). Además, se observa que el exceso de velocidad es la causa de la mayor cantidad de accidentes mortales.

**Gráfico N° 13**  
**Accidentes según tipo de consecuencia y causa probable, 2022**



Tipo A: Accidentes únicamente con daños materiales.

Tipo B: Accidentes con personas heridas.

Tipo C: Accidentes con personas fallecidas.

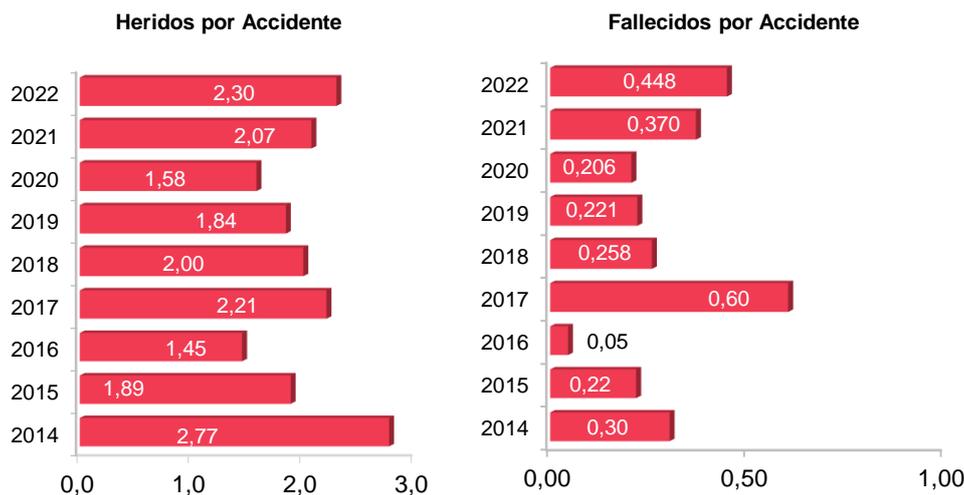
Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

69. En cuanto a los indicadores de accidentes en el siguiente gráfico se puede observar que, en promedio, la cantidad de heridos por cada accidente ha crecido, pasó de 2,07 heridos por cada accidente en el 2021 a 2,30 heridos por cada accidente en el 2022. Del mismo modo, la cantidad promedio de fallecidos por cada accidente se incrementó, al pasar de 0,37 fallecidos por accidente en el 2021 a 0,45 fallecidos por accidente en el 2022.



**Gráfico N° 14**  
**Indicadores de accidentes, 2014 – 2022**

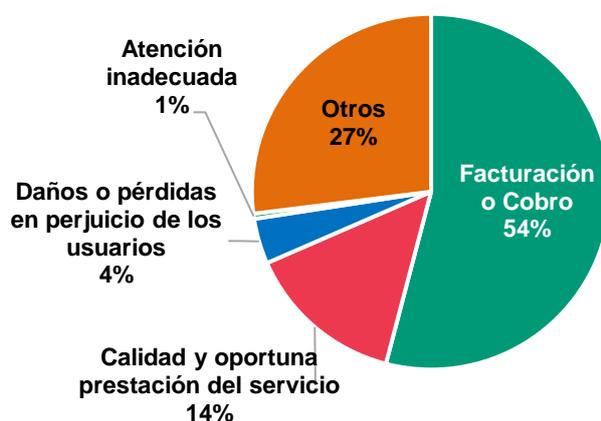


Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

#### VII.4. Reclamos

70. Durante el 2022, se presentaron un total de 229 reclamos de parte de los usuarios, lo cual representó un crecimiento de 34,7% con relación a los reclamos presentados el año anterior (170). Como se aprecia en el siguiente gráfico la mayor cantidad de reclamos presentados al Concesionario estuvieron asociados al cobro de peajes (54%).

**Gráfico N° 15**  
**Materia de reclamo, 2022**



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

71. Del total de reclamos presentados, en el 2022 se resolvieron 130, de los cuales la mayoría resultaron ser infundados (52,3%), el 39,2% fueron inadmisibles, 6,2% fueron considerados improcedentes y el 2,3% fueron declarados como fundados.



**Cuadro N° 11**  
**Estado de reclamos resueltos, 2021-2022**  
(Número de reclamos)

Estado	2021	2022
Inadmisibles	67	51
Improcedentes	8	8
Infundados	90	68
Fundados	5	3
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>130</b>

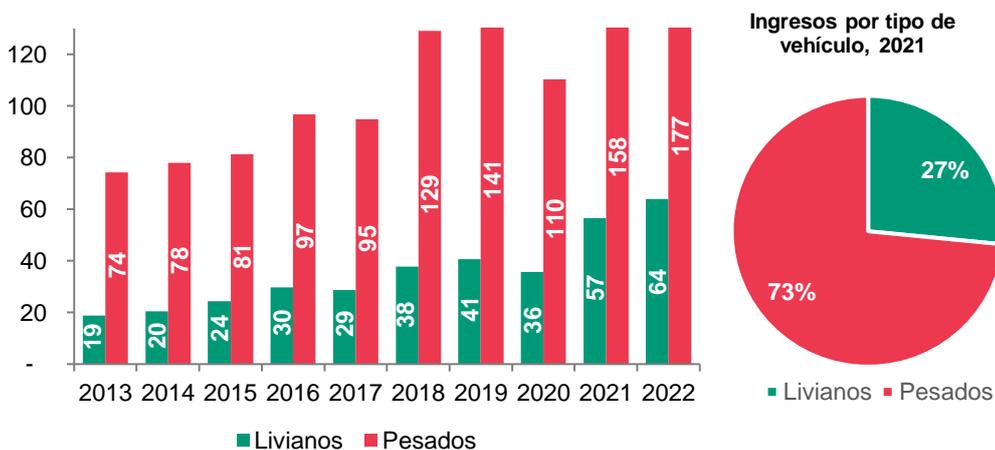
Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

## VIII. INDICADORES COMERCIALES

72. En el 2022, la recaudación por cobro de peajes ascendió a S/ 241 millones, cifra que representó una recuperación de 12% en relación con la recaudación registrada en 2021.
73. 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 73% del total recaudado; mientras que la recaudación de peaje a vehículos livianos representó el 27% restante. Al comparar con el 2021, se aprecia que en el caso de vehículos pesados creció en 12%; así también la recaudación proveniente de vehículos ligeros se acrecentó en 13%.

**Gráfico N° 16**  
**Recaudación de peaje por tipo de vehículo, 2022**  
(Millones de S/)



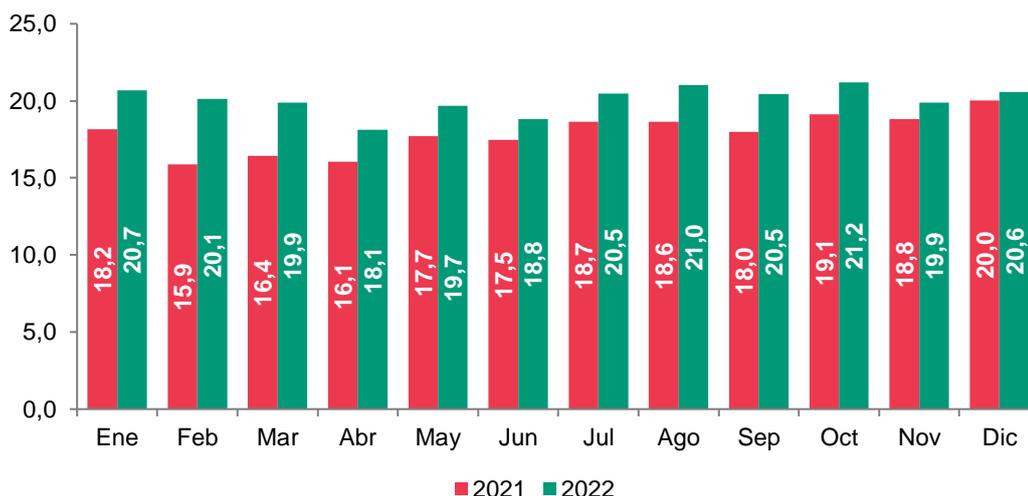
Fuente: Concesionaria Vial del Sol S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

74. Según se aprecia del siguiente gráfico, durante el 2022, el mes que registró mayor recaudación de peaje fue octubre. Por otro lado, la mayor variación respecto al 2021 ocurrió en el mes de febrero (+26,7%). En general entre enero y diciembre de 2022, se experimentaron niveles superiores en todos los meses con respecto al mismo periodo de 2021.



**Gráfico N° 17**  
**Recaudación mensual de peaje, 2021-2022**  
 (Millones de S/)



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

## IX. ANÁLISIS FINANCIERO

### IX.1. Estados financieros

- **Estado de Resultados integrales**

75. 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.
76. A continuación, se efectuará el análisis de cada uno de los rubros señalados para finalmente presentar el Estado de Resultado Integral.

**Cuadro N° 12**  
**Ingresos por servicios 2021-2022**  
 (En miles de soles)

Ingresos por operación y construcción			ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
	2022	2021	2022	2021	2022/2021
<b>Ingresos de construcción</b>	<b>116 999</b>	<b>581 590</b>	<b>63,6%</b>	<b>85,2%</b>	<b>-79,9%</b>
Servicio de construcción de:					
obras obligatorias	51 428	4 933	27,9%	0,7%	942,5%
obras adicionales	-	2 825	0,0%	0,4%	-100,0%
emergencia FEN	65 571	573 832	35,6%	84,0%	-88,6%
<b>Ingresos por servicio de operación y mantenimiento</b>	<b>67 048</b>	<b>101 190</b>	<b>36,4%</b>	<b>14,8%</b>	<b>-33,7%</b>
<b>Total</b>	<b>184 047</b>	<b>682 780</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-73,0%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL  
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

77. En el 2022, los ingresos totales constituido por ingresos por servicio de operación y mantenimiento e ingresos por servicios de construcción alcanzaron los S/ 184,0 millones, un 73,0% menor que los S/ 682,8 millones registrados en el 2021. Al respecto, es oportuno indicar que los ingresos por servicio de operación y mantenimiento se redujeron en un



33,7% frente a lo registrado en el 2021, esto es en S/ 34,1 millones; mientras que los ingresos por servicios de construcción se redujeron 79,9% esto es en S/. 464,6 millones. Al interior de estos últimos es oportuno indicar que los ingresos por *emergencia FEN* son los que se redujeron significativamente al pasar de S/ 573,8 millones en el 2021 a S/ 65,6 millones.

78. En lo que respecta a los costos totales, para el ejercicio 2022 estos alcanzaron los S/ 132,7 millones, monto con una reducción de 79,0% en relación con el del ejercicio 2021 (S/ 630,8 millones). Al interior de estos costos, el costo de construcción es el de mayor magnitud S/ 88,0 millones y representa el 66,3% del total de costos, cifra que se ha reducido en 84,4% frente al monto que alcanzó en el año 2021 (S/ 563,9 millones); mientras que el costo de operación y mantenimiento se redujo alcanzando los S/ 44,8 millones en el 2022, monto menor en S/ 22,2 millones al registrado en el ejercicio 2021, y representando en el presente ejercicio 2022 el 33,7% de los costos totales.

**Cuadro N° 13**  
**Costos de prestación de servicios 2021-2022**  
(En miles de soles)

Costos de operación y construcción			ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
	2022	2021	2022	2021	2022/2021
<b>Costos de operación y mantenimiento</b>	<b>44 752</b>	<b>66 936</b>	<b>33,7%</b>	<b>10,6%</b>	<b>-33,1%</b>
Servicio de operación y mantenimiento	13 372	13 393	10,1%	2,1%	-0,2%
Provisión por mantenimiento periódico	17 277	39 522	13,0%	6,3%	-56,3%
Mantenimiento rutinario	13 731	13 790	10,3%	2,2%	-0,4%
Depreciación	370	222	0,3%	0,0%	66,7%
Amortización del intangible	2	9	0,0%	0,0%	-77,8%
<b>Costo de construcción</b>	<b>87 951</b>	<b>563 871</b>	<b>66,3%</b>	<b>89,4%</b>	<b>-84,4%</b>
Serv. Construcc. obras obligatorias	49 641	4 762	37,4%	0,8%	942,4%
Serv. Construcc. obras adicionales	-	2 825	0,0%	0,4%	-100,0%
Serv. Construcc. obras de emergencia FEN	38 310	556 284	28,9%	88,2%	-93,1%
<b>Total</b>	<b>132 703</b>	<b>630 807</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-79,0%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

79. En cuanto a los gastos de administración, estos se redujeron en 12,2% con respecto al 2021, pasando de S/ 20,2 millones a S/ 17,8 millones en el 2022, principalmente influenciado por la reducción de la partida *Aporte de tasa por regulación*<sup>14</sup> en un 57,2% (De S/ 6,2 millones en el 2021 pasó a S/ 2,7 millones en el 2022), y la disminución de la partida *Cargas de personal* en un 18,3% pasando de S/ 7,4 millones en el 2021 a S/ 6,1 millones en el 2022.

<sup>14</sup>

El aporte por tasa de regulación es una obligación de naturaleza tributaria, cuya base de cálculo son los montos facturados mensualmente, deducidos del impuesto general a las ventas (IGV).



**Cuadro N° 14**  
**Gastos de administración 2021-2022**  
(En miles de soles)

Gastos de administración	2022	2021	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2022	2021	2022/2021
Cargas de personal	6 071	7 430	34,1%	36,7%	-18,3%
Seguros	38	73	0,2%	0,4%	-47,9%
Aporte de tasa por regulación	2 671	6 240	15,0%	30,8%	-57,2%
Servicios prestados por terceros	7 853	4 881	44,2%	24,1%	60,9%
Depreciación	100	88	0,6%	0,4%	13,6%
Amortización	661	640	3,7%	3,2%	3,3%
Otros	390	892	2,2%	4,4%	-56,3%
<b>Total</b>	<b>17 784</b>	<b>20 244</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-12,2%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

80. Como se aprecia en el siguiente cuadro, durante 2022, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta de S/ 51,3 millones, lo que significó una reducción de 1,2% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 52,0 millones). De otro lado, en relación con la utilidad de operación esta aumentó en 6,3% ascendiendo en el 2022 a S/ 33,8 millones (en el 2021 fue de S/ 31,8 millones). Respecto a la utilidad y resultado integral del año, en el 2022 resultó en S/ 2,4 millones, una disminución de S/ 49,7 millones, frente a la utilidad integral registrada de S/ 52,0 millones en el 2021, significando una reducción de 95,4%, ello como resultado conjunto principalmente de una disminución en los gastos administrativos de S/ 2,5 millones y un resultado negativo en la gestión del cambio de moneda de soles y dólares de S/ -28,2 millones (en el 2021 fue de S/ 42,5 millones).

**Cuadro N° 15**  
**Resultados Integrales 2021-2022**  
(En miles de soles)

	2022	2021	ANALISIS VERTICAL		ANALISIS HORIZONTAL
			2022	2021	2022/2021
<b>Ingresos Totales</b>	<b>184 047</b>	<b>682 780</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>-73,0%</b>
Ingresos por servicio de operación y mant	67 048	101 190	36,4%	14,8%	-33,7%
Ingresos por construcción	116 999	581 590	63,6%	85,2%	-79,9%
<b>Costos Totales</b>	<b>-132 703</b>	<b>-630 807</b>	<b>-72,1%</b>	<b>-92,4%</b>	<b>-79,0%</b>
Costos de operación y mantenimiento	-44 752	-66 936	-24,3%	-9,8%	-33,1%
Costos de construcción	-87 951	-563 871	-47,8%	-82,6%	-84,4%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>51 344</b>	<b>51 973</b>	<b>27,9%</b>	<b>7,6%</b>	<b>-1,2%</b>
Gastos administrativos	-17 784	-20 244	-9,7%	-3,0%	-12,2%
Otros ingresos, neto	208	29	0,1%	0,0%	617,2%
<b>Utilidad de operación</b>	<b>33 768</b>	<b>31 758</b>	<b>18,3%</b>	<b>4,7%</b>	<b>6,3%</b>
Ingresos financieros	1 302	422	0,7%	0,1%	208,5%
Diferencias de cambio, neta	-28 172	42 459	-15,3%	6,2%	-166,4%
<b>Utilidad antes de impuesto a la renta</b>	<b>6 898</b>	<b>74 639</b>	<b>3,7%</b>	<b>10,9%</b>	<b>-90,8%</b>
Impuesto a las ganancias	-4 491	-22 603	-2,4%	-3,3%	-80,1%
<b>Utilidad y resultado integral del año</b>	<b>2 407</b>	<b>52 036</b>	<b>1,3%</b>	<b>7,6%</b>	<b>-95,4%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



81. 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 2021 y 2022.

**Cuadro N° 16**  
**Estado de Situación Financiera 2021-2022**  
(En miles de soles)

ACTIVOS	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	Al 31 de diciembre	
	2022	2021		2022	2021
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>802 117</b>	<b>803 563</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>424 430</b>	<b>348 112</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	637 942	552 231	Cuentas por pagar comerciales	90	23
Fondo restringido	107 620	149 502	Cuentas por pagar a entidades relacionadas	28 929	52 327
Cuentas por cobrar comerciales	32 067	74 250	Otras cuentas por pagar	7 875	11 837
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	2 300	15 490	Anticipo del concedente	296 907	212 786
Anticipos y créditos tributarios	21 121	10 914	Provisiones	90 629	71 139
Suministros diversos	8	13			
Gastos pagados por anticipado	1 059	1 163	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>94 829</b>	<b>167 441</b>
			Anticipo del concedente	0	0
			Provisiones	71 050	138 720
			Impuesto a la renta diferido	23 779	28 721
			<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>519 259</b>	<b>515 553</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>20 060</b>	<b>12 078</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>302 918</b>	<b>300 088</b>
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	9 696	2 630	Capital social emitido	113 310	113 310
Anticipos y créditos tributarios	0	0	Reserva legal	22 662	22 662
Instalaciones, mobiliario y equipo	3 533	2 032	Resultados acumulados	166 946	164 116
Costos pre-contrato y activos intangible	6 831	7 416			
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>822 177</b>	<b>815 641</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>822 177</b>	<b>815 641</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

**Cuadro N° 17**  
**Análisis Vertical y Horizontal – Estado de Situación Financiera 2021-2022**  
(En porcentajes)

ACTIVOS	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	ANÁLISIS VERTICAL		ANÁLISIS HORIZONTAL
	2022	2021	2022/2021		2022	2021	2022/2021
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>97,6%</b>	<b>98,5%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>51,6%</b>	<b>42,7%</b>	<b>22%</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	77,6%	67,7%	16%	Cuentas por pagar comerciales	0,0%	0,0%	291%
Fondo restringido	13,1%	18,3%	-28%	Cuentas por pagar a entidades relacionadas	3,5%	6,4%	-45%
Cuentas por cobrar comerciales	3,9%	9,1%	-57%	Otras cuentas por pagar	1,0%	1,5%	-33%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	0,3%	1,9%	-85%	Anticipo del concedente	36,1%	26,1%	40%
Anticipos y créditos tributarios	2,6%	1,3%	94%	Provisiones	11,0%	8,7%	27%
Suministros diversos	0,0%	0,0%	-38%				
Gastos pagados por anticipado	0,1%	0,1%	-9%	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>11,5%</b>	<b>20,5%</b>	<b>-43%</b>
				Anticipo del concedente	0,0%	0,0%	-
				Provisiones	8,6%	17,0%	-49%
				Impuesto a la renta diferido	2,9%	3,5%	-17%
				<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>63,2%</b>	<b>63,2%</b>	<b>1%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>2,4%</b>	<b>1,5%</b>	<b>66%</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>36,8%</b>	<b>36,8%</b>	<b>1%</b>
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	1,2%	0,3%	269%	Capital social emitido	13,8%	13,9%	0%
Anticipos y créditos tributarios	0,0%	0,0%	-	Reserva legal	2,8%	2,8%	0%
Instalaciones, muebles y equipo	0,4%	0,2%	74%	Resultados acumulados	20,3%	20,1%	2%
Costos pre-contrato y activos intangible	0,8%	0,9%	-8%				
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>1%</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>1%</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

82. Al cierre del año 2022, se observa que el valor de los activos de la concesión, y por consiguiente del pasivo y patrimonio, se incrementó 1%, al pasar de S/ 815,6 millones en 2021 a S/ 822,2 millones en 2022.



83. Por el lado del activo, el activo corriente registró una reducción de 0,2% entre el 2021 y 2022 pasando de S/ 803,5 millones a S/ 802,1 millones; mientras que los activos no corrientes incrementaron 66% pasando de S/ 12,1 millones a S/ 20,1 millones. Con respecto a la distribución de las cuentas de activo, el activo corriente pasó de representar el 98,5% de los activos totales en el año 2021 al 97,6% en el año 2022; mientras que el activo no corriente pasó de representar el 1,5% de los activos totales en el año 2021 al 2,4% en el año 2022. La cuenta de mayor volumen del activo corriente está constituido por el *efectivo y equivalente de efectivo* que representa el 77,6% del activo total, habiendo aumentado en 16% con relación al valor consignado en el 2021; mientras que por el lado del activo no corriente la partida de *cuentas por cobrar a partes relacionadas*<sup>15</sup> es la de mayor variación en magnitud habiéndose incrementado en S/ 7,1 millones frente al monto consignado en el 2021 y representando al 31 de diciembre de 2022 el 1,2% del total de activos.
84. Por otro lado, tanto los pasivos totales como el patrimonio neto de la concesión se incrementaron en 1% ascendiendo en el ejercicio 2022 a S/ 519,3 millones y S/ 303,0 millones, respectivamente, y representando el 63,2% tanto del total de pasivo como del patrimonio. Cabe señalar que, en relación con el pasivo corriente, este registró un valor de S/ 424,4 millones en el 2022, un 22% mayor al valor registrado en el 2021 (S/ 388,1 millones); mientras que el pasivo no corriente registró un valor de S/ 94,8 millones en el 2022, un 43% menor al valor registrado en el 2021 (S/ 167,4 millones).
85. En relación al pasivo corriente las partidas que más se incrementaron están constituidos por *anticipo del concedente*<sup>16</sup> que pasó de S/ 212,8 millones en el 2021 a S/ 296,9 millones en el 2022, y *provisiones*<sup>17</sup> que pasó de S/ 71,1 millones en el 2021 a S/ 90,6 millones en el 2022; mientras que en el pasivo no corriente, la reducción acontecida en el 2022 corresponde principalmente al efecto conjunto de la reducción de la partida *provisiones* en S/ 67,7 millones y el incremento en la *cuenta del impuesto a la renta diferido*<sup>18</sup> de S/ 4,9 millones en el 2022 frente al 2021.
86. En lo que respecta al patrimonio de la concesión, en línea con lo señalado anteriormente, este se incrementó en 1% como resultado del incremento de los resultados acumulados en S/ 2,8 millones, esto es un incremento de 2%.

## IX.2. Indicadores Financieros

### • **Ratios de Liquidez**

87. 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 de la totalidad de recursos para afrontar la totalidad de obligaciones de corto plazo en caso de exigibilidad, por ello es que los ratios están por encima de 1.
88. En particular la reducción del activo corriente en 0,2% y el aumento del pasivo corriente en 22% han determinado en forma conjunta que el ratio liquidez clásica<sup>19</sup> disminuya de 2,31 a 1,89; de igual manera el ratio de la prueba ácida<sup>20</sup> también se reduce pasando de 2,30 a 1,89.

<sup>15</sup> Al 31 de diciembre de 2022 y de 2021, estas partidas corresponden a los anticipos que la concesionaria otorgó a Construcción y Administración S.A. para la ejecución de obras de rehabilitación del Fenómeno El Niño y obras adicionales.

<sup>16</sup> Al 31 de diciembre de 2022 y de 2021, estos anticipos comprenden el excedente de recursos provenientes de cobro de peajes recaudados. Estos recursos sirven para financiar la construcción de la segunda calzada correspondiente a la Concesión de la Autopista del Sol y los gastos de operación y mantenimiento. Este anticipo se va liquidando a medida que la Concesionaria realiza sus actividades de construcción, operación y mantenimiento.

<sup>17</sup> Corresponde íntegramente a la provisión por mantenimiento periódico.

<sup>18</sup> El impuesto a la renta diferido correspondiente al mantenimiento periódico será revertido cuando se ejecute; es decir en el momento en que se materialicen los efectos tributarios del ingreso y costo.

<sup>19</sup> El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente

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



**Cuadro N° 18**  
**Ratios de Liquidez, 2021 – 2022**

<b>Ratios</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Liquidez general	1,89	2,31
Prueba Acida	1,89	2,30
Liquidez absoluta	1,50	1,59

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

89. Con relación al ratio de liquidez absoluta<sup>21</sup> o también llamado ratio de prueba defensiva, este indicador disminuye de 1,59 a 1,50 lo que determina que la cuenta de efectivo constituye 1,5 veces el total del pasivo corriente como resultado del incremento del orden del 16% en la cuenta *efectivo y equivalente de efectivo* y el incremento del pasivo corriente del orden del 22%, frente a lo registrado por cada uno al final del ejercicio 2021.

- **Ratios de Endeudamiento Financiero**

90. 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.
91. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2022 reflejan la dependencia al financiamiento con terceros de la empresa en comparación con el año anterior. Así tenemos:

**Cuadro N° 19**  
**Ratios de Apalancamiento/Endeudamiento, 2021 – 2022**

<b>Ratios</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Deuda/Patrimonio	171,4%	171,8%
Endeudamiento del Activo	63,2%	63,2%
Calidad de la Deuda	81,7%	67,5%
Indice de Solvencia	1,58	1,58

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

92. El ratio Deuda/Patrimonio<sup>22</sup>, muestra para el ejercicio 2022 que por cada S/ 100 de patrimonio existe S/ 171,4 de patrimonio, lo cual denota cierto nivel de apalancamiento de la empresa; y denota también una ligera disminución respecto al apalancamiento correspondiente al año 2021 (171,8%), motivado por el incremento tanto del total de pasivo y del patrimonio neto en 1%.

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

<sup>22</sup> El cálculo es el siguiente: Deuda - Patrimonio = Pasivo Total / Patrimonio



93. El ratio endeudamiento del activo<sup>23</sup> en el ejercicio 2022 indica que de todo el total de activos, un 63,2% está cubierto a través de terceros (pasivo total). Este ratio se mantiene frente al nivel que tuvo en el 2021.
94. El ratio de calidad de la deuda<sup>24</sup> asciende a 81,7% en el ejercicio 2022 lo que indica que la mayor proporción de deuda que tiene la empresa es de corto plazo.
95. Finalmente, el índice de solvencia<sup>25</sup> para el ejercicio 2022 muestra que por cada sol (S/ 1) de pasivo total corresponde S/ 1,58 de activo total. Cuanto más alto es este indicador mayor es el nivel de solvencia de la empresa, lo que implica que del 2020 al 2021, se mantuvo el nivel de solvencia de la empresa.

- **Ratios de rentabilidad**

96. 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° 20 Ratios de Rentabilidad, 2021 – 2022		
Ratios	2022	2021
Margen Bruto	27,9%	7,6%
Margen Operativo	18,3%	4,7%
Margen EBITDA	19,0%	4,8%
Margen Neto	1,3%	7,6%
ROE	0,8%	17,3%
ROA	0,3%	6,4%

Fuente: Estados Financieros Auditados – COVISOL

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

97. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el margen bruto<sup>26</sup> se incrementó al pasar de 7,6% a 27,9% entre los años 2021 y 2022. Respecto al margen operativo<sup>27</sup> y el margen EBITDA<sup>28</sup> estos aumentaron pasando de 4,7% y 4,8% en el 2020 a 18,3% y 19,0% respectivamente, en el 2022. También el margen neto<sup>29</sup> disminuyó al pasar de 7,6% en el 2021 a 1,3% en el 2022. Este último ratio indica que en el ejercicio 2022 por cada S/ 100 de ingresos se obtuvo ganancias de S/ 1,3 como resultado final del ejercicio (en 2021, por cada S/ 100 de ingreso se obtuvo S/ 7,6).
98. El ROE<sup>30</sup> permite medir la rentabilidad del patrimonio de la empresa, así, se aprecia que en el ejercicio 2022 disminuyó respecto al ejercicio 2021, puesto que en el ejercicio 2022, por cada S/ 100 de patrimonio se obtuvo ganancias netas de S/ 0,8 mientras que en el ejercicio 2021 se obtuvo ganancias netas de S/ 17,3. Dicha reducción se debe al efecto conjunto producido por una disminución en las ganancias netas (-95,4%) y el incremento del patrimonio neto (1%).
99. Finalmente, se observa un incremento en la rentabilidad sobre los activos o ROA<sup>31</sup> el cual ascendió a 0,3% (6,4% en el 2021), así la empresa mejoró su eficacia en el resultado final del ejercicio 2022 obteniendo una ganancia de S/ 0,3 por cada S/ 100 de activo total.

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

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

<sup>25</sup> El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total

<sup>26</sup> El cálculo es el siguiente: Margen bruto = Utilidad Bruta / Ingreso Total

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

<sup>28</sup> El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total

<sup>29</sup> El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total

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

<sup>31</sup> Return on Assets, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROA = Utilidad Neta / Activo Total



## X. CONCLUSIONES

100. De la evaluación del desempeño de la Concesión de la Autopista del Sol Tramo Trujillo – Sullana durante el año 2022, se desprenden las siguientes conclusiones:

- (i) El tráfico medido en unidades vehiculares alcanzó un nivel de 10,6 millones de vehículos, cifra que representó una ligera caída de 0,1% respecto del año 2021, explicado tanto por la menor cantidad de vehículos ligeros (-0,24%), habiéndose incrementado los pesados en tan solo 0,1%.
- (ii) Del total de vehículos contabilizados en el 2022, el 39,8% correspondió a vehículos pesados (4,2 millones de vehículos) y el 60,2% restante a vehículos livianos (6,4 millones de vehículos).
- (iii) En relación con la variación del tráfico por unidad de peaje de la concesión, las estaciones de Chicama y Sullana fueron la que tuvieron una variación porcentual positiva, incrementándose 2,0% y 1,0% respecto a lo registrado en el 2021. Las otras estaciones de peaje de la concesión también experimentaron variaciones, así el número de vehículos que transitó por Bayovar y Pacanguilla se redujeron en 2,0%; por otra parte, la estación de Morrope hubo una disminución de 10,0%.
- (iv) La estación de Chicama fue la que concentró el mayor flujo de vehículos livianos de la Concesión en 2022. Asimismo, también registró el mayor flujo de vehículos pesados en comparación con el número de vehículos que transitó por las unidades de peaje. Así, concentró el 40,7% de vehículos livianos y el 37,2% de vehículos pesados.
- (v) El tráfico medido en relación con el número de ejes cobrables de vehículos pesados alcanzó un nivel de 17 millones de ejes durante 2022, lo cual representó un incremento de 1,74% en relación con lo registrado en el 2020 (19,9 millones de ejes cobrables), principalmente explicado por la mayor cantidad de vehículos pesados de 6 ejes (10,8 millones de ejes cobrables).
- (vi) Respecto de la cantidad de llamadas de emergencia, durante el 2022, se registraron en total 3937 llamadas efectuadas con la finalidad de reportar situaciones de emergencia, lo cual significó una caída en 5,0% respecto del año anterior.
- (vii) Por otra parte, COVISOL atendió un total de 541 emergencias relacionadas con atenciones médicas, lo cual representó un incremento de 0,2% en relación con el 2021, además el Concesionario proporcionó un total de 3303 servicios de atención de emergencia mecánica a lo largo del año, cifra mayor en 3,5% respecto del año anterior.
- (viii) Al cierre de 2022, la inversión acumulada desde el inicio de la concesión por el concesionario ascendió a USD 447,4 millones, lo cual representa un avance de 90,8% en relación con la inversión total comprometida.
- (ix) Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor del Ositrán bajo el concepto de aporte por regulación, alcanzaron los S/ 2,99 millones durante el 2021, lo que representó una caída de 53,4% con respecto al aporte efectuado el 2021.
- (x) En relación con los niveles de servicio, el concesionario alcanzó un nivel de cumplimiento de 100% del Nivel de Servicio Global durante 2022. Asimismo, el nivel de rugosidad de la vía fue de 2,0, ubicándose muy por debajo del nivel máximo establecido en el contrato de concesión.
- (xi) En relación con el desempeño operativo, se observa una disminución de 9,4% en el número de accidentes producidos en la vía concesionada durante el 2022, los cuales tuvieron como consecuencia 287 heridos y 56 fallecidos.



- (xii) En dicho año se presentaron un total de 130 reclamos de parte de los usuarios. Del total de reclamos presentados la mayoría resultaron ser infundados (52,3%), el 39,2% fueron inadmisibles, 6,2% fueron considerados improcedentes y el 2,3% fueron declarados como fundados.
- (xiii) Los ingresos totales percibidos por el concesionario por concepto de ingresos por servicios de operación y mantenimiento e ingresos por construcción disminuyeron 73,0% entre 2021 y 2022, al pasar de S/ 682,8 millones a S/ 184,0 millones, mientras que los costos totales se redujeron en mayor proporción siendo de S/ 132,7 millones en el 2022 frente S/ 630,8 millones en el 2021 lo que determinó una reducción en costos totales de 79,0%.
- (xiv) Al cierre del año 2022 la empresa disminuyó sus valores contables en relación con totales de activo y pasivo-patrimonio frente al observado al cierre de 2021, al registrar S/ 815,6 millones en 2021 y S/ 822,2 millones al finalizar 2022. De otro lado, en relación a la utilidad de operación, la misma aumentó en 6,3% ascendiendo en el 2021 a S/ 33,8 millones (en el 2021 fue de S/ 31,8 millones). En tanto, respecto a la utilidad y resultado integral del año, en el 2022 resultó en S/ 2,4 millones, significando una disminución de 95,4%, frente a la utilidad integral registrada de S/ 52,0 millones en el 2021. Ello se debe principalmente al resultado negativo en la gestión del cambio de moneda de soles y dólares de los activos y pasivos que cuenta la empresa.
- (xv) En cuanto a los indicadores de rentabilidad de la empresa, el margen bruto y los márgenes operativos aumentaron, a diferencia del margen neto que disminuyó y determinó una rentabilidad de 1,3% sobre los ingresos. En relación con la eficacia de la empresa en la generación de ganancias respecto al capital invertido y al total de activos de la empresa, estos disminuyeron sustancialmente.



## XI. ANEXOS

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

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN			
Concesionario: Concesionaria Vial del Sol – COVISOL S.A.			
Carretera: Autopista del Sol Tramo Trujillo– Sullana			
N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	El total de kilómetros concesionados es aproximadamente 474,99 km., los cuales se encuentran subdivididos en: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Trujillo - Chiclayo (242,61 km.)</li><li>▪ Chiclayo - Piura (204,58 km.)</li><li>▪ Piura - Sullana (27,80 km.)</li></ul>	Cláusula 1.9.87. (p. 21)
2	Fecha de suscripción	25 de agosto de 2009.	Contrato de concesión
3	Plazo de la Concesión	25 años, salvo los casos de prórroga, conforme a los términos y condiciones previstos en el Contrato.	Cláusula 4.1. (p. 31)
4	Modalidad	Autosostenible.	Cláusula 2.5 (p. 22)
5	Postores	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Consorcio Vial del Sol.</li><li>▪ Consorcio Vías del Perú.</li><li>▪ Consorcio OHL Concesiones.</li><li>▪ Consorcio Concesionaria Panamericana.</li><li>▪ Graña y Montero S.A.A.</li></ul>	Proinversión
6	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: Ejecución de Estudios de Ingeniería (USD 398 millones).	Inversión proyectada referencial
7	Descripción de Obras	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Obras de Puesta a Punto de la calzada actual</b> de los tramos Trujillo – Chiclayo – Piura - Sullana, incluidas las calzadas existentes del Evitamiento Trujillo serán ejecutadas por el CONCEDENTE.</li><li>▪ <b>Obras Obligatorias:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Segunda calzada del tramo Piura-Sullana con un puente; un pontón y el óvalo Dv Las Lomas - Ayabaca.</li><li>- Completar del Evitamiento Trujillo a dos calzadas con un Ovalo al fin del Evitamiento, un ovalo intermedio, ampliación del Ovalo de la Dv de Huanchaco y dos pasos de desnivel y puente Moche.</li><li>- Evitamiento Chiclayo-Lambayeque, con óvalo Puerto Eten, óvalo Dv Monsefú, óvalo Dv. Puente Pimentel, óvalo Dv San José, puente Reque, puente S/N, puente Lambayeque, dos pontones, un óvalo al inicio del evitamiento y un intercambio vial al final del mismo.</li><li>- Longitud Mínima de Construcción de la segunda calzada señalada por el Estado con todas las obras correspondientes, de acuerdo al apéndice 3 del anexo 9.</li></ul></li><li>▪ <b>Construcción de las Obras en caso de desempate de acuerdo a su oferta durante el concurso:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Diez (10) puentes peatonales más cinco (5) pasos a desnivel.</li><li>- Evitamiento Chicama, Chocope, Paján, Mocupe.</li><li>- Diez (10) puentes peatonales más cinco (5) pasos a desnivel.</li><li>- Evitamiento San Pedro de Lloc-Pacasmayo, Guadalupe-Chepén-San José Moroc-Pachanguilla.</li><li>- Diez (10) puentes peatonales.</li><li>- Diez (10) puentes peatonales.</li><li>- Evitamiento Piura.</li></ul></li></ul>	Anexo 6a y 6b (p. 174)



**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN**  
**Concesionario: Concesionaria Vial del Sol – COVISOL S.A.**  
**Carretera: Autopista del Sol Tramo Trujillo– Sullana**

Nº	Tema	Contenido	Ref.
8	Factor de competencia	Cantidad de km. continuos de la Longitud de Segunda Calzada (38,96 km.) expresada en números enteros, salvo en caso que la propuesta económica alcance la totalidad de la longitud de segunda calzada por construir, en que esta deberá hacerse con dos decimales, por encima del mínimo fijado por el Estado.	Anexo 6a (p. 174)
9	Capital mínimo	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende a USD 2 000 000,00.</li><li>▪ Posteriormente, a la fecha del cierre financiero el Concesionario deberá acreditar como mínimo un incremento del capital social equivalente al 15% del presupuesto aprobado en el Estudio Definitivo de Ingeniería.</li></ul>	Cláusula 3.5.b. (p. 18)
10	Garantías a favor del Concedente	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li></ul></li><li>▪ <b>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Desde la suscripción del contrato, hasta el último día calendario del mes 60: USD 2 700 000,00.</li><li>- Desde el primer día calendario del mes 61 contado desde la fecha de suscripción del contrato, hasta los 12 meses posteriores a la culminación de la vigencia de la Concesión: USD 5 260 000,00.</li></ul></li></ul>	Cláusula 11.2. (p. 66) Cláusula 11.3. (p. 67)
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>a) El derecho de Concesión (Art. 3 Ley N°26885).</li><li>b) Los ingresos que sean de libre disponibilidad.</li><li>c) Las acciones que correspondan a la Participación Mínima, de conformidad al numeral (i) literal (f) de la Cláusula 3.5.</li></ol>	Cláusula 11.6. (p. 68-69)
12	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Trato Directo.</li><li>▪ Arbitraje.<ul style="list-style-type: none"><li>- Arbitraje de Conciencia. Controversias técnicas.</li><li>- Arbitraje de Derecho: Controversias no técnicas.</li></ul></li><li>▪ Reglas Procedimentales Comunes.</li></ul>	Cláusula 18.11. (p. 101) Cláusula 18.12. (p. 101-104) Cláusula 18.12. a) (p. 101- 104) Cláusula 18.12. b) (p. 102-104) Cláusula 18.13. (p. 104-105)
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 y Responsabilidad del Concesionario.</li><li>▪ Consideraciones Socio Ambientales.</li><li>▪ Fideicomiso de la Recaudación.</li></ul>	Anexo IX (p. 181-184)



**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN**  
**Concesionario: Concesionaria Vial del Sol – COVISOL S.A.**  
**Carretera: Autopista del Sol Tramo Trujillo– Sullana**

Nº	Tema	Contenido	Ref.
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><li>▪ Decisión unilateral del Concedente</li><li>▪ Fuerza mayor o caso fortuito</li></ul>	Cláusulas 16.1. – 16.9. (p. 88-92)
15	Equilibrio Económico	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Las partes declaran su compromiso de mantener a lo largo de todo el periodo de duración del Contrato el equilibrio económico – financiero de éste, para lo cual se señala que el presente Contrato se encuentra en una situación de equilibrio económico - financiero en términos de derechos, responsabilidades y riesgos asignados a las Partes.</li><li>▪ El equilibrio se podría perder si la Concesión se ve afectada, exclusiva y explícitamente, por cambios en Leyes y Disposiciones Aplicables, en la medida que cualquiera de los anteriores tenga exclusiva relación a aspectos económicos financieros vinculados a los ingresos y costos de inversión, operación y Mantenimiento de los Tramos Viales.</li><li>▪ Se calculará el desequilibrio de acuerdo a la fórmula establecida en el Contrato.</li><li>▪ Si el porcentaje del desequilibrio supera en valor absoluto el 10% se procederá a restablecerlo, otorgando una compensación a la parte afectada.</li><li>▪ Se efectuará la compensación dentro de los 180 días siguientes. Si existiera retraso, se aplicará una tasa Libor + 1% sobre el saldo no pagado.</li></ul>	Cláusula 10.7. -10.10. (p. 64 - 65)
16	Póliza de seguros	A cargo del Concesionario: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ De responsabilidad civil.</li><li>▪ Sobre los bienes en Construcción.</li><li>▪ Sobre los bienes en Operación.</li><li>▪ De riesgos laborales.</li><li>▪ Otras pólizas.</li></ul>	Cláusula 12.1. (p. 72-75) Cláusula 12.2.a (p. 73) Cláusula 12.2.b (p. 73-74) Cláusula 12.2.c (p. 74) Cláusula 12.2.d (p. 75) Cláusula 12.2.e (p. 75)
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. 55)
18	Estándares de servicio	De acuerdo a los Índices de Serviciabilidad estipulados en el Contrato.	Anexo I (p. 107)



**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN**  
**Concesionario: Concesionaria Vial del Sol – COVISOL S.A.**  
**Carretera: Autopista del Sol Tramo Trujillo– Sullana**

Nº	Tema	Contenido	Ref.
19	Tarifas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Los vehículos ligeros pagarán una tarifa equivalente a un eje, mientras que los vehículos pesados pagarán una tarifa por cada eje.</li><li>▪ 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.</li><li>▪ A partir del mes calendario siguiente al de la fecha de entrega de la calzada actual, el Concesionario deberá cobrar en la unidad de peaje comprendida en dicho tramo un peaje USD 1,50 más el importe de IGV y cualquier otro tributo aplicable.</li><li>▪ A partir del mes calendario siguiente al de la fecha de la aceptación de las Obras ejecutadas por el Concesionario, éste deberá cobrar en las unidades de peaje existentes en ambas calzadas del Tramo un peaje de USD 2,00, más el importe de IGV y cualquier otro tributo aplicable.</li><li>▪ A partir del mes calendario siguiente a la aceptación por parte del REGULADOR de la totalidad de las Obras a cargo del Concesionario, éste deberá cobrar en las unidades de peaje existentes en toda la Concesión excepto en las unidades de peaje del Tramo Chiclayo-Piura, un monto de USD 2,00, más el importe de IGV y cualquier otro tributo aplicable.</li><li>▪ Todos los peajes serán ajustados por el Regulador conforme a la fórmula establecida por el Contrato.</li></ul>	<p>Cláusula 9.4.a (p. 58-59)</p> <p>Cláusula 9.5. (p. 59-60)</p>
20	IMAG	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es la garantía que otorga el Concedente para asegurar al Concesionario un nivel mínimo de ingresos.</li><li>▪ El Concedente se compromete a asegurar al Concesionario, durante el período que resulte menor entre:<ul style="list-style-type: none"><li>(i) Quince (15) años desde la fecha de aceptación de la totalidad de las Obras o,</li><li>(ii) El plazo correspondiente al repago de la deuda del Concesionario, un nivel de ingresos mínimos anuales por Peaje, conforme lo establecido en el Contrato.</li></ul></li></ul>	<p>Cláusula 1.9.54. (p. 17)</p> <p>Cláusula 10.2. (p. 61-62)</p>



**ANEXO N° 2:  
RESUMEN ESTADÍSTICO**

<b>Concesionario</b>	<b>COVISOL S.A.</b>														
<b>Modalidad</b>	<b>Autosostenible</b>														
<b>Periodo:</b>	<b>2009 - 2021</b>														

		<b>a. Tráfico</b>													
<b>UNIDAD</b>		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
		<b>Número de Vehículos</b>													
- Livianos	Vehículo	711 182	2 744 858	3 169 242	3 429 464	3 691 887	3 859 268	4 460 799	4 820 548	4 339 201	5 287 294	5 326 816	5 068 673	6 876 928	6 844 357
- Pesados	Vehículo	933 388	3 509 952	3 846 424	4 004 524	4 143 956	4 258 202	4 375 451	4 523 245	4 072 366	5 014 487	5 073 563	4 090 108	5 014 812	4 904 784
		<b>Número de Ejes cobrables</b>													
- Livianos	Eje	711 182	2 744 858	3 169 242	3 429 464	3 691 887	3 859 268	4 460 799	4 820 548	4 339 201	5 287 294	5 326 816	5 068 673	8 677 014	6 844 357
- Pesados	Eje	3 412	12 922	14 303	15 026	15 475	16 170	16 699	17 340	15 449	19 083	19 586	16 708	20 075	19 943 608
		356	694	618	276	200	088	139	028	091	069	965	911	991	
		<b>Número de Vehículos por unidad de peaje:</b>													
<b>Bayovar</b>		<b>143 244</b>	<b>552 874</b>	<b>605 062</b>	<b>616 798</b>	<b>672 542</b>	<b>725 056</b>	<b>775 314</b>	<b>880 046</b>	<b>742 622</b>	<b>990 848</b>	<b>1 026 962</b>	<b>915 938</b>	<b>1 088 148</b>	<b>1 066 304</b>
Ligero	Vehículo	41 836	156 674	172 932	178 488	203 280	228 158	255 368	272 050	247 822	295 286	277 432	319 340	354 952	346 058
Pesado	Vehículo	101 408	396 200	432 130	438 310	469 262	496 898	519 946	607 996	494 800	695 562	749 530	596 598	733 196	720 246
<b>Chicama</b>		<b>562 620</b>	<b>2 138 374</b>	<b>2 374 466</b>	<b>2 556 372</b>	<b>2 619 086</b>	<b>2 753 000</b>	<b>2 964 126</b>	<b>3 221 860</b>	<b>2 841 930</b>	<b>3 423 876</b>	<b>3 513 828</b>	<b>3 073 561</b>	<b>4 131 283</b>	<b>4 184 865</b>
Ligero	Vehículo	239 126	938 884	1 058 260	1 146 044	1 193 722	1 281 192	1 490 152	1 683 572	1 465 656	1 802 247	1 899 275	1 817 897	2 555 950	2 609 532
Pesado	Vehículo	323 494	1 199 490	1 316 206	1 410 328	1 425 364	1 471 808	1 473 974	1 538 288	1 376 274	1 621 629	1 614 553	1 255 664	1 575 333	1 575 333
<b>Morrope</b>		<b>151 486</b>	<b>589 016</b>	<b>658 466</b>	<b>680 798</b>	<b>732 820</b>	<b>818 750</b>	<b>914 544</b>	<b>1 001 706</b>	<b>928 662</b>	<b>1 155 638</b>	<b>1 182 640</b>	<b>1 064 128</b>	<b>1 278 258</b>	<b>1 155 778</b>
Ligero	Vehículo	43 562	175 344	207 038	220 234	252 448	304 170	374 072	416 480	388 134	489 230	487 202	462 306	553 852	528 450
Pesado	Vehículo	107 924	413 672	451 428	460 564	480 372	514 580	540 472	585 226	540 528	666 408	695 438	601 822	724 406	627 328
<b>Pacanguilla</b>		<b>311 566</b>	<b>1 172 338</b>	<b>1 334 758</b>	<b>1 417 716</b>	<b>1 473 116</b>	<b>1 545 466</b>	<b>1 672 472</b>	<b>1 685 066</b>	<b>1 620 132</b>	<b>2 009 943</b>	<b>2 010 360</b>	<b>1 782 443</b>	<b>2 282 033</b>	<b>2 239 393</b>
Ligero	Vehículo	113 404	439 306	508 414	558 172	595 284	626 204	735 914	751 542	768 860	980 716	971 797	909 058	1 257 136	1 214 496
Pesado	Vehículo	198 162	733 032	826 344	859 544	877 832	919 262	936 558	933 524	851 272	1 029 227	1 038 563	873 385	1 024 897	1 024 897
<b>Sullana</b>		<b>475 654</b>	<b>1 802 208</b>	<b>2 042 914</b>	<b>2 162 304</b>	<b>2 338 279</b>	<b>2 275 198</b>	<b>2 509 794</b>	<b>2 555 115</b>	<b>2 278 221</b>	<b>2 721 476</b>	<b>2 666 589</b>	<b>2 322 711</b>	<b>3 112 018</b>	<b>3 102 801</b>
Ligero	Vehículo	273 254	1 034 650	1 222 598	1 326 526	1 447 153	1 419 544	1 605 293	1 696 904	1 468 729	1 719 815	1 691 110	1 560 072	2 155 038	2 145 821
Pesado	Vehículo	202 400	767 558	820 316	835 778	891 126	855 654	904 501	858 211	809 492	1 001 661	975 479	762 639	956 980	956 980
		<b>Número de ejes contabilizados por unidad de peaje:</b>													
<b>Bayovar</b>		<b>458 700</b>	<b>1 802 118</b>	<b>1 987 558</b>	<b>2 018 864</b>	<b>2 182 728</b>	<b>2 361 254</b>	<b>2 520 698</b>	<b>2 997 604</b>	<b>2 347 752</b>	<b>3 355 570</b>	<b>3 642 406</b>	<b>3 029 572</b>	<b>5 430 790</b>	<b>3 736 392</b>
Ligero	Ejes	41 836	156 674	172 932	178 488	203 280	228 158	255 368	272 050	247 822	295 286	277 432	319 340	2 155 038	346 058



Pesado	Ejes	416 864	1 645 444	1 814 626	1 840 376	1 979 448	2 133 096	2 265 330	2 725 554	2 099 930	3 060 284	3 364 974	2 710 232	3 275 752	3 390 334
<b>Chicama</b>		<b>1 381 306</b>	<b>5 192 846</b>	<b>5 781 864</b>	<b>6 315 014</b>	<b>6 336 460</b>	<b>6 655 920</b>	<b>6 820 840</b>	<b>7 259 386</b>	<b>6 472 670</b>	<b>7 695 394</b>	<b>7 838 886</b>	<b>6 909 818</b>	<b>8 796 185</b>	<b>8 895 247</b>
Ligero	Ejes	239 126	938 884	1 058 260	1 146 044	1 193 722	1 281 192	1 490 152	1 683 572	1 465 656	1 802 247	1 899 275	1 817 897	2 555 950	2 609 532
Pesado	Ejes	1 142 180	4 253 962	4 723 604	5 168 970	5 142 738	5 374 728	5 330 688	5 575 814	5 007 014	5 893 147	5 939 611	5 091 921	6 240 235	6 285 715
<b>Morrope</b>		<b>490 134</b>	<b>1 887 714</b>	<b>2 084 108</b>	<b>2 135 812</b>	<b>2 245 824</b>	<b>2 460 004</b>	<b>2 631 384</b>	<b>2 878 050</b>	<b>2 652 714</b>	<b>3 262 372</b>	<b>3 395 442</b>	<b>3 013 426</b>	<b>3 550 436</b>	<b>3 217 384</b>
Ligero	Ejes	43 562	175 344	207 038	220 234	252 448	304 170	374 072	416 480	388 134	489 230	487 202	462 306	553 852	528 450
Pesado	Ejes	446 572	1 712 370	1 877 070	1 915 578	1 993 376	2 155 834	2 257 312	2 461 570	2 264 580	2 773 142	2 908 240	2 551 120	2 996 584	2 688 934
<b>Pacanguilla</b>		<b>912 592</b>	<b>3 405 126</b>	<b>3 872 494</b>	<b>4 082 000</b>	<b>4 198 022</b>	<b>4 405 434</b>	<b>4 594 720</b>	<b>4 508 258</b>	<b>4 177 962</b>	<b>5 057 701</b>	<b>5 144 873</b>	<b>4 549 566</b>	<b>5 544 804</b>	<b>5 448 102</b>
Ligero	Ejes	113 404	439 306	508 414	558 172	595 284	626 204	735 914	751 542	768 860	980 716	971 797	909 058	1 257 136	1 214 496
Pesado	Ejes	799 188	2 965 820	3 364 080	3 523 828	3 602 738	3 779 230	3 858 806	3 756 716	3 409 102	4 076 985	4 173 076	3 640 508	4 287 668	4 233 606
<b>Sullana</b>		<b>880 806</b>	<b>3 379 748</b>	<b>3 746 836</b>	<b>3 904 050</b>	<b>4 204 053</b>	<b>4 146 744</b>	<b>4 592 296</b>	<b>4 517 278</b>	<b>4 137 194</b>	<b>4 999 326</b>	<b>4 892 174</b>	<b>4 275 202</b>	<b>5 430 790</b>	<b>5 490 840</b>
Ligero	Ejes	273 254	1 034 650	1 222 598	1 326 526	1 447 153	1 419 544	1 605 293	1 696 904	1 468 729	1 719 815	1 691 110	1 560 072	2 155 038	2 145 821
Pesado	Ejes	607 552	2 345 098	2 524 238	2 577 524	2 756 900	2 727 200	2 987 003	2 820 374	2 668 465	3 279 511	3 201 064	2 715 130	3 275 752	3 345 019

#### b. Recaudación por cobro de peaje

<b>Total</b>		<b>15 941</b>	<b>57 417</b>	<b>67 559</b>	<b>85 348</b>	<b>93 502</b>	<b>99 974</b>	<b>109 015</b>	<b>130 529</b>	<b>125 990</b>	<b>166 899</b>	<b>181 846</b>	<b>146 008</b>	<b>214 951</b>	<b>240 866</b>
Livianos	Miles Soles	3 122	11 443	13 944	16 230	18 863	20 359	24 337	29 659	28 606	37 295	40 019	35 016	55 535	62 580
Pesados	Miles Soles	12 819	45 975	53 615	69 117	74 285	78 012	81 284	96 630	94 779	117 288	120 341	90 461	123 936	136 521
Prepago						354	1 604	3 393	4 241	2 605	12 316	21 486	20 532	35 481	41 765
Otros															

#### c. Daños personales

Accidentes	Persona	142	124	177	116	128	154	136	138	125
Heridos	Persona	393	234	257	256	256	284	215	286	287
Fallecidos	Persona	43	27	8	70	33	34	51	28	56



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

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

## GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

---

Ricardo Quesada Oré  
**Gerente de Regulación y Estudios Económicos**

Sandra Queija de la Sotta  
**Jefe de Estudios Económicos**

Melina Caldas Cabrera  
**Jefe de Regulación**

### Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

---

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