



INFORME DE DESEMPEÑO 2021

Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil Tramo N° 1: San Juan de Marcona – Urcos

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos



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



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

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

Jefatura de Estudios Económicos

**Informe de desempeño 2021: Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú Brasil
Tramo N° 1: San Juan de Marcona – Urcos**

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

Primera versión: junio de 2022

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

estudioeconomicos@ositran.gob.pe



CONTENIDO

| | | |
|--------------|---|-----------|
| I. | RESUMEN EJECUTIVO | 5 |
| II. | ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN | 7 |
| | II.1. Composición de la empresa | 7 |
| | II.2. Principales Características del Contrato de Concesión | 7 |
| | II.3. Área de Influencia | 9 |
| | II.4. Infraestructura y equipos de la Concesión | 10 |
| | II.5. Hechos Importantes | 11 |
| III. | OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA | 11 |
| IV. | DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS | 12 |
| | IV.1. Tráfico vehicular | 12 |
| | IV.2. Servicios complementarios | 15 |
| V. | RÉGIMEN TARIFARIO | 17 |
| VI. | INVERSIONES Y APOORTE POR REGULACIÓN | 18 |
| | VI.1. Evolución de las inversiones..... | 18 |
| | VI.2. Aporte por regulación..... | 20 |
| VII. | DESEMPEÑO OPERATIVO | 21 |
| | VII.1. Niveles de servicio | 21 |
| | VII.2. Indicadores de Tráfico | 22 |
| | VII.3. Accidentes..... | 22 |
| | VII.4. Reclamos | 25 |
| VIII. | INDICADORES COMERCIALES | 26 |
| IX. | ANÁLISIS FINANCIERO | 27 |
| | IX.1. Estados financieros..... | 27 |
| | IX.2. Indicadores Financieros | 31 |
| X. | CONCLUSIONES | 34 |
| | Anexo N° 1 Ficha de Contrato de Concesión | 36 |
| | Anexo N° 2 Resumen Estadístico | 39 |



INDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1 Aspectos generales de la concesión | 7 |
| Cuadro 2 Inversión referencial | 8 |
| Cuadro 3 Modificaciones contractuales | 9 |
| Cuadro 4 Unidades de peaje y pesaje | 10 |
| Cuadro 5 Ubicación de las unidades de peaje y pesaje | 11 |
| Cuadro 6 Variación anual del tráfico por estación de peaje, años 2020 y 2021 | 15 |
| Cuadro 7 Ejes cobrables por estación de peaje, año 2021 | 15 |
| Cuadro 8 Motivos de llamadas de emergencia, año 2021 | 16 |
| Cuadro 9 Tarifas vigentes, año 2021 | 18 |
| Cuadro 10 Accidentes por tipo de consecuencia, periodo 2016 - 2021 | 23 |
| Cuadro 11 Número de Reclamos por Materia, año 2021 | 25 |
| Cuadro 12 Ingresos por servicios, años 2020 y 2021 | 27 |
| Cuadro 13 Costos de prestación de servicios, años 2020 y 2021 | 28 |
| Cuadro 14 Costos por mantenimiento de emergencia y otros costos, años 2020 y 2021 | 28 |
| Cuadro 15 Costos de administración, años 2020 y 2021 | 29 |
| Cuadro 16 Resultados integrales, años 2020 y 2021 | 29 |
| Cuadro 17 Estado de Situación Financiera, años 2020 y 2021 | 30 |
| Cuadro 18 Análisis Vertical y Horizontal - Estado de Situación Financiera, año 2021 | 30 |
| Cuadro 19 Ratios de Liquidez, años 2020 y 2021 | 31 |
| Cuadro 20 Ratios de Apalancamiento/Endeudamiento, años 2020 y 2021 | 32 |
| Cuadro 21 Ratios de Rentabilidad, años 2020 y 2021 | 32 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 Mapa del Corredor Vial Interoceánico Sur (IIRSA Sur) | 10 |
| Gráfico 2 Evolución del tráfico por tipo de vehículo, periodo 2007 – 2021 | 13 |
| Gráfico 3 Evolución del tráfico mensual, años 2020 – 2021 | 13 |
| Gráfico 4 Tráfico por tipo de vehículo por estación de peaje, año 2021 (En porcentajes) | 14 |
| Gráfico 5 Llamadas de emergencia realizadas, periodo 2013 – 2021 | 16 |
| Gráfico 6 Asistencia mecánicas, periodo 2013 – 2021 | 17 |
| Gráfico 7 Inversiones Reconocidas por el Ositrán, periodo 2009 – 2021 | 19 |
| Gráfico 8 Aportes por regulación, periodo 2008 – 2021 | 20 |
| Gráfico 9 Nivel de servicio global, periodo 2015 – 2021 | 21 |
| Gráfico 10 Intensidad Media Diaria (IMD), años 2020-2021 | 22 |
| Gráfico 11 Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, años 2014 – 2021 | 23 |
| Gráfico 12 Daños personales por accidentes, años 2014 – 2021 | 24 |
| Gráfico 13 Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, año 2021 | 24 |
| Gráfico 14 Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, año 2021 | 25 |
| Gráfico 15 Recaudación de peaje por tipo de vehículo, año 2021 (En millones de Soles) | 26 |
| Gráfico 16 Cofinanciamiento otorgado por el Estado, periodo 2008 - 2021 | 27 |



INFORME DE DESEMPEÑO 2021

CORREDOR VIAL INTEROCEÁNICO SUR PERÚ – BRASIL (IIRSA): TRAMO 1



I. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe tiene como objetivo hacer una evaluación del desempeño, para el año 2021, de la Concesión del Tramo 1 del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil (en adelante, IIRSA Sur Tramo 1), que comprende el tramo San Juan de Marcona – Urcos. En particular, se presenta la evolución de las principales variables de la Concesión, tales como el tráfico, nivel de peajes, indicadores operativos, inversiones ejecutadas, pagos al estado, entre otros.

El 23 de octubre de 2007, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC) y Carretera Andina del Sur S.A.C. (en adelante, el Concesionario) suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, conservación y explotación del Tramo 1 de la Iniciativa para la “Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA” (en adelante, Contrato de Concesión), por un plazo de 25 años contados desde el inicio de la explotación. La fecha de inicio de la explotación de la Concesión se produjo el 7 de diciembre del año 2007, dándose inicio al cobro de las tarifas de peaje.

La Concesión responde a un esquema de construcción, operación y transferencia, bajo la modalidad de cofinanciamiento donde se obliga al Concedente a pagar al Concesionario el monto que no sea cubierto por la recaudación del peaje, hasta cumplir con el monto garantizado denominado Pago Anual por Servicio (en adelante, PAS).

El tramo concesionado posee una extensión aproximada de 757,6 kilómetros desde el puerto de San Juan de Marcona (Ica) hasta la ciudad de Urcos (Cusco). A lo largo de dicho tramo, la Concesionaria tiene por objeto dedicarse única y exclusivamente a la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de los tramos de la Concesión, la conservación de las obras y la explotación del servicio en virtud de lo establecido en el Contrato de Concesión.

Como parte de los servicios que está obligado a brindar el Concesionario, se encuentra la operación de 5 unidades de peaje (4 fijas y 1 móvil) y 3 unidades de pesaje (1 fija y 2 móviles). Además, debe brindar los servicios de central de emergencias, auxilio mecánico, estaciones de atención de emergencias (24 horas), servicios higiénicos y casetas de comunicación de emergencia (cada 10 km).

El tráfico vehicular presentó un incremento de 39% entre 2020 y 2021, al pasar de 1,7 millones a 2,3 millones de vehículos, siendo que el 61,5% corresponde a vehículos ligeros y 38,5% a vehículos pesados. Del mismo modo, con relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 5,1 millones de ejes, lo cual representó una recuperación del 34,0% respecto al año anterior.

La inversión reconocida acumulada ascendió a USD 152,1 millones en 2021, lo cual representó un avance de 104,57% con relación a la inversión total comprometidas, así como un cumplimiento del 100% de los kilómetros comprometidos para ser intervenidos (750,4 km) como parte de la obra principal. Cabe señalar que, durante el 2021, se reconocieron inversiones por parte del Ositrán por un monto ascendente a USD 23,4 mil.

Asimismo, en el 2021, las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor de Ositrán bajo el concepto de aporte por regulación ascendió a 1,09 millones de soles, monto que representa un ligero aumento de 4,1% en relación con el aporte de 2020 (S/ 1,04 millones).

Para evaluar el desempeño operativo del Concesionario, se analizaron los principales indicadores relacionados con los niveles de servicio, accidentes y reclamos presentados durante 2021. Se observa que el Concesionario superó los niveles de servicios globales exigido (95%), alcanzado un nivel de cumplimiento del 96,67%. El número de accidentes se elevó 50,9% entre el 2020 y 2021, pasando de 411 a 620; mientras que, el número de accidentes por cien mil vehículos se incrementó 8,5%, al pasar



de 24,5 a 26,5 accidentes por cada cien mil vehículos. Por su parte, durante 2021 se registraron 26 reclamos, los cuales se relacionan con temas referidos a la facturación o cobro de tarifa, calidad y oportuna prestación del servicio, información proporcionada a los usuarios y otros.

Con relación a las tarifas de peaje cobradas en cada una de las cinco unidades de peaje, durante 2021, las mismas se mantuvieron en los mismos niveles que se aplican desde el inicio de la explotación de la Concesión (diciembre de 2007), debido a que aún no concluyen las obras obligatorias.

Los ingresos totales, constituidos por servicios de operación y mantenimiento rutinario, servicios por mantenimiento periódico y servicios por mantenimiento de emergencia y otros ingresos, alcanzaron los S/ 35,1 millones, esto es, un 42,2% menor que los registrados en 2020 (S/ 60,7 millones). Asimismo, en lo que respecta a los costos totales de servicios, estos decrecieron 36,7%, al pasar de S/ 57,8 millones en 2020 a S/ 36,6 millones de 2021, debido a los menores costos de mantenimiento periódico.

Durante el 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta negativa de S/ -1,5 millones, lo que significó una disminución de 151,4% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 2,9 millones). De igual manera, la utilidad de operación se redujo en 807,7%, ascendiendo a S/ -3,4 millones en el 2021. Finalmente, respecto a la utilidad final del ejercicio, se registró un resultado negativo de S/ -2,1 millones, lo que refleja mayor pérdida de utilidad respecto al año anterior en que el resultado negativo fue de S/ 0,8 millones.

Al cierre del año 2021, la empresa redujo sus valores contables frente al registrado al cierre de 2020, los activos (así como el total de pasivo y patrimonio) registraron una reducción de 10,0% al pasar de S/ 40,2 millones en el 2020 a S/ 36,2 millones al finalizar el 2021. De otro lado, la posición de la empresa frente a sus acreedores se ha reducido conforme a la disminución de los indicadores de liquidez del 2021 frente a los del 2020, revelando que al final del ejercicio del 2021, la empresa no dispone de suficientes recursos para afrontar sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad.

En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, los márgenes operativos decrecieron pasando a constituir pérdidas operativas, lo que derivó en acentuar las pérdidas netas de la empresa. De la misma forma, se ha perdido eficacia final y generación de valor de la empresa en el ejercicio 2021, conforme los valores presentados por el ROE y ROA.



II. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

II.1. Composición de la empresa

1. Carretera Andina del Sur S.A.C. se constituyó el 20 de setiembre de 2007 en el Perú bajo el nombre de Surval S.A. Desde 2012, tiene como accionista mayoritario a la empresa AENZA S.A.A. (antes Graña y Montero S.A.A.) quien posee el 99,995% del capital social del Concesionario. Por su parte, la empresa CONCAR S.A. posee el 0,005% de las acciones. Ambas empresas pertenecen al Grupo Aenza (antes, grupo Graña y Montero) y se dedican a brindar servicio de construcción, operaciones, conservación y gestión de infraestructuras.

II.2. Principales Características del Contrato de Concesión

2. El 23 de octubre de 2007 se suscribió el Contrato de Concesión entre el MTC y Carretera Andina del Sur S.A.C., por un periodo de 25 años contados desde el inicio de la fecha de explotación, existiendo la opción de ampliarse dicho plazo¹. El Cuadro 1 resume las principales características del contrato de concesión.

| Cuadro 1 Aspectos generales de la concesión | |
|--|--|
| Concesionario | CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C. |
| Accionistas de la Concesión | AENZA S.A.A. 99,995% CONCAR S.A. 0,005% |
| Tipo de Concesión | Cofinanciada |
| Factor de competencia | Mejor Oferta Económica (MOE) |
| Inversión comprometida ² | USD 145,4 millones (incluido IGV) |
| Inversión acumulada al 2021 | USD 152,1 millones (incluido IGV) |
| Inicio de la Concesión | 23 de octubre de 2007 |
| Vigencia de la Concesión | 25 años |
| Número de Adendas | 2 |

Fuente: Ficha de Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

3. Conforme a lo señalado en la Cláusula 2.3 del Contrato de Concesión, la concesión responde a un esquema de tipo *Build, Operate and Transfer* (BOT), lo cual significa que el Concesionario construye, financia y se hace cargo del proyecto infraestructura por un periodo determinado, luego del cual entrega la infraestructura al Estado. Así, la infraestructura que forma parte del tramo de la concesión mantiene en todo momento su condición pública.
4. La modalidad de la Concesión es cofinanciada, por la cual el Estado Peruano se encuentra obligado a financiar el monto que no sea cubierto por la recaudación del Peaje, a fin de cumplir con el monto asegurado por concepto de Pago por Servicio (PAS). Conforme a lo establecido en el Anexo XIII del Contrato de Concesión, el PAS tiene como objetivo reconocer los costos de inversión y mantenimiento de las obras, por lo que está compuesto por la suma del Pago Anual por Obras (PAO) y el Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO).

¹ La cláusula 4.3 del Contrato de Concesión establece que el Concesionario podrá solicitar al Concedente la prórroga de la vigencia de la Concesión.

² El compromiso de inversión corresponde al Programa de Ejecución de Obras (PEO) vigente, pues no existe el concepto de "compromiso de inversión" sino el pago de las obras mediante cuotas anuales equivalentes a porciones del PAO contractual. Se añadió la inversión de la Obra Adicional "Señalización y ordenamiento del tránsito urbano de la ciudad de Chalhuanca" y "Construcción de la vía de evitamiento Urcos".



- Por otro lado, de existir la necesidad de realizar trabajos para cumplir los niveles de servicio contractuales en los que las labores de Mantenimiento Rutinario no sean suficientes, el Concedente y el Concesionario podrán llegar a un acuerdo para la ejecución y el pago de la solución requerida. Dicho pago será con cargo a la cuenta de Eventos Catastróficos o con cargo al Concedente, de no ser suficiente el monto en la referida cuenta.
- De acuerdo con el Anexo V del Contrato de Concesión del Tramo N° 1 de IIRSA Sur, el costo directo referencial de las obras asciende a USD 56,97 millones (Ver Cuadro 2). Este costo directo se distribuye en la ejecución de obras en 9 tramos, de los cuales el tramo de Nazca –Desvío Pampachiri, el tramo más extenso de la Concesión, concentra el 45%, seguido del tramo 8, Puente Cunyac – Cuzco (18%) y el tramo Abancay - Puente Cunyac (14%).

| Cuadro 2 | | |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| Inversión referencial | | |
| Sector | Tramo | Costo Directo (En USD, sin IGV) |
| 1 | Marcona - Emp. R01S | 1 337 951 |
| 2 | Emp. R01S -Nazca | 2 702 478 |
| 3 | Nazca - Desv. Pampachiri | 25 388 847 |
| 4 | Desv. Pampachiri - Chalhuanca | 3 669 689 |
| 5 | Chalhuanca - Emp. R03S | 4 057 932 |
| 6 | Emp. R03S - Abancay | 600 233 |
| 7 | Abancay - Pte. Cunyac | 7 736 523 |
| 8 | Pte. Cunyac - Cuzco | 10 029 618 |
| 9 | Cuzco - Urcos | 1 449 695 |
| Total | | 56 972 965 |

Fuente: Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

- Al costo directo de las obras establecido en el Contrato de Concesión, debe añadirse el costo del estudio definitivo de ingeniería (EDI), el estudio de impacto ambiental (EIA), los gastos generales y una utilidad de 10%. A la sumatoria de este monto se incorpora el IGV para obtener un subtotal de USD 87 millones. Sobre el monto anterior se prevé un 10% para contingencias más el costo de las obras complementarias. Las obras presupuestadas en el Contrato fueron la construcción de las unidades de peaje y las unidades de pesaje. De esta forma, el presupuesto referencial total de la obra ascendió a USD 98,9 millones. Posteriormente, este monto referencial se modificó en el año 2009 llegando a los USD 135,87 millones y, en el 2013, con la inclusión de obras adicionales de señalización y la vía de evitamiento de Urcos (USD 9,45 millones), la inversión se incrementó a USD 145,42 millones.
- De acuerdo a la cláusula 15.11 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá pagar al regulador el aporte por regulación establecido en el Artículo 14 de la Ley N° 26917 y el Artículo 10 de la Ley N° 27332. Dicho monto será destinado a cubrir los gastos que genere la supervisión de la conservación vial y explotación de la concesión.
- Asimismo, de conformidad con la cláusula 9.10 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá realizar pagos al Concedente por concepto de supervisión de obras durante el período de ejecución de estas. Para este afecto, el Concesionario abona al Regulador hasta un monto equivalente al 4% de la inversión proyectada referencial.

Modificaciones Contractuales

- A la fecha, el Ositrán ha emitido opinión sobre dos adendas. La primera de ellas aprobada por Acuerdo de Consejo Directivo N° 1299-360-10-CD-OSITRAN que estuvieron relacionadas con la aceptación de las obras de construcción, al mecanismo de compensación por actividades de mantenimiento periódico, al mecanismo de control y certificación de avances de obra, así como la suspensión de obligaciones de las obras de construcción. El Cuadro 3 resume los principales temas tratados en dichas adendas.



| Cuadro 3 | |
|-------------------------------------|--|
| Modificaciones contractuales | |
| Adenda 1 | |
| Fecha de suscripción: | 22 de octubre de 2010 |
| Opinión de Ositrán: | Acuerdo de Consejo Directivo N° 1299-360-10-CD-OSITRAN Informe N° 028-10-GRE-GS-GAL-OSITRAN |
| Principales temas: | (1) Modificación de cláusulas 6.26, 6.27 y 6.28 referidas a la aceptación de las obras de construcción. (2) Modificación de la cláusula 9.11 referida al mecanismo de compensación por actividades de mantenimiento periódico. (3) Modificación al literal (iii) del numeral 1.1 del Anexo IX, referido al mecanismo de control y certificación de avances de obra. (4) Contiene la suspensión de obligaciones de las obras de construcción |
| Adenda 2 | |
| Fecha de suscripción: | 02 de junio de 2011 |
| Opinión de Ositrán: | Acuerdo de Consejo Directivo N° 1351-381-11-CD-OSITRAN Informe N° 008-11-GRE-GS-GAL-OSITRAN |
| Principales temas: | Precisiones al Contrato de Concesión Numeral 3 del Anexo XIII referido al PAMO. |

Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

II.3. Área de Influencia

11. El tramo otorgado en concesión posee una extensión aproximada de 757,6 km, y se extiende desde el puerto de San Juan de Marcona en Ica hasta la ciudad de Urcos en Cusco. Así, la vía comunica los departamentos de Ica, Ayacucho, Apurímac y Cusco, pasando por las ciudades de Nazca, Puquio, Chalhuanca, Abancay, Anta, Cusco y Urcos.
12. El tramo 1 del corredor vial se encuentra conectado en la ciudad de Urcos al tramo 2 del IIRSA Sur (hasta el Puente Inambari en la región Madre de Dios), el cual a su vez está conectado con el tramo 3 que se dirige hacia la ciudad de Ñapari en la frontera con Brasil y con el tramo 4 (Puente Inambari – Azángaro) que culmina en el departamento de Puno (Ver Gráfico 1).



Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

II.4. Infraestructura y equipos de la Concesión

13. La infraestructura de la Concesión comprende un corredor vial de una extensión total de 757,6 kilómetros desde San Juan de Marcona hasta Urcos, dividido en nueve (9) subtramos (Ver Cuadro 4):

| Cuadro 4 Unidades de peaje y pesaje | | |
|---|-----------------|---------------------|
| Sub Tramo | Longitud (km) | Estaciones de peaje |
| Sub Tramo 1: San Juan de Marcona – Empalme Panamericana | 39,7 | 1. Marcona |
| Sub Tramo 2: Empalme Panamericana – Nazca | 38,3 | – |
| Sub Tramo 3: Nazca – Dv. Pampa Chiri | 245,8 | 2. Pampa Galeras |
| Sub Tramo 4: Dv. Pampa Chiri – Chalhuanca | 95,2 | – |
| Sub Tramo 5: Chalhuanca – Empalme R03S | 102,7 | 3. Pampamarca |
| Sub Tramo 6: Empalme R03S – Abancay | 15,3 | 4. Pichirhua |
| Sub Tramo 7: Abancay – Puente Cunyac | 96,7 | – |
| Sub Tramo 8: Puente Cunyac – Cusco | 92,7 | 5. Ccasacancha |
| Sub Tramo 9: Cusco – Urcos | 31,2 | – |
| Total | 757,6 km | |

Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

14. La Concesión también incluye 5 unidades de peaje y 3 estaciones de pesaje (una fija y dos móviles), cada una de las cuales cuenta con servicios higiénicos de uso público. Asimismo, se ha establecido una Central de Atención de Emergencias ubicada en Cusco, la cual funciona las 24 horas y los 365 días del año. Entre tanto, como parte de su equipamiento, el concesionario cuenta con 75 unidades de postes SOS, los cuales se encuentran instalados a cada 10 kilómetros de la vía. Dichos postes se encuentran controlados directamente por la Central de Atención de Emergencias, y a través de estos los usuarios pueden reportar o solicitar ayuda en caso de emergencias.
15. Para atender situaciones en las que los usuarios se queden varados en la vía concesionada, el Concesionario tiene a disposición tres (3) grúas remolcadoras para el traslado de vehículos ubicadas en Nazca, Pampamarca (Apurímac) y Cassacancha (Cusco), las cuales permiten



brindar atención de emergencia gratuita las 24 horas del día, a usuarios cuyos vehículos sufran desperfectos mecánicos o accidentes de tránsito. Finalmente, otro equipamiento relevante con el que cuenta el Concesionario, son las tres (3) estaciones de pesaje (1 fija y 2 móviles).

II.5. Hechos Importantes

16. En año 2021, se ejecutó la obra adicional "Reductores de Velocidad en el sector del tramo de la carretera Panamericana Sur - Zona Pajonal, Distrito de Vista Alegre Km. 461+000 a Km. 462+000".

III. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

17. A través del Contrato de Concesión, el Concedente transfiere al Concesionario la potestad de prestar un servicio público, a favor de los usuarios de la carretera. Para tal fin, el Concesionario está obligado a cumplir con determinados parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión; así como con estándares y niveles de servicio propios de la explotación del tramo.
18. Las obligaciones del Concesionario involucran la administración de las unidades de peaje y unidades de pesaje. A diciembre de 2021, se encuentran operando cinco unidades de peaje y tres unidades de pesaje (una fija y dos móviles) en el tramo concesionado. La ubicación de dichas unidades se muestra en el Cuadro 5.

| Cuadro 5 Ubicación de las unidades de peaje y pesaje | | | |
|---|-----------------|--------------|-------|
| UNIDAD DE PEAJE | UBICACIÓN | DEPARTAMENTO | TIPO |
| Marcona | Km 8,2 Ruta 26 | Ica | Fija |
| Pampa Galeras | Km 106 Ruta 26A | Ayacucho | Fija |
| Pampamarca (ex Chalhuanca) | Km 292 Ruta 26A | Apurímac | Fija |
| Pichirhua (ex Casinchihua) | Km 420 Ruta 26A | Apurímac | Móvil |
| Ccasacancha (ex Huillque) | Km 607 Ruta 26A | Cusco | Fija |
| UNIDAD DE PESAJE | UBICACIÓN | DEPARTAMENTO | TIPO |
| Cerro Blanco | Km 9 Ruta 26A | Ica | Fija |
| Iscahuaca | km 294 (móvil) | Ayacucho | Móvil |
| Anta | Km 930 (móvil) | Cusco | Móvil |

Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

19. Los servicios públicos prestados por el Concesionario en la Carretera IIRSA Sur Tramo 1, según lo estipulado en el Contrato de Concesión, se dividen en dos:
- **Servicios Obligatorios:** aquellos servicios básicos que son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la Concesión; y,
 - **Servicios Opcionales:** aquellos servicios que, sin ser indispensables para la operatividad de la Concesión, contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad de los servicios prestados al usuario de la Concesión.
20. Los Servicios Obligatorios se detallan a continuación:
- a) Servicios que son implementados en forma gratuita y según la regulación indicada en la cláusula 8.12 del Contrato de Concesión:
- ✓ Servicio de Central de Emergencia, que funcionará durante las 24 horas.
 - ✓ Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia, ubicado a una distancia máxima de 10 kilómetros una de otra. Este sistema al menos deberá permitir la realización de llamadas gratuitas a la central de emergencia.
 - ✓ Servicio de emergencia de auxilio mecánico para vehículos que hubieran resultado averiados en la vía. Los vehículos, tanto livianos como pesados, serán trasladados



hasta el poblado, ciudad o el taller de servicio más próximo, no debiendo exceder de 100 km.

- ✓ Una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú, contigua a las zonas de localización de cada unidad de peaje, con su equipamiento básico y energía eléctrica, para apoyo a las labores de vigilancia y control. Será de cargo del Concesionario el costo de los servicios de agua, energía y teléfono hasta por un monto de USD 1 000 mensuales por cada oficina de la Policía Nacional del Perú.

b) Servicios Obligatorios que se le permite cobrar:

- ✓ Servicio Higiénicos en cada unidad de peaje y pesaje. Cabe mencionar que las tarifas cobradas tienen que ser aceptadas por el Regulador, el cual verificará la calidad de tales servicios.

21. Adicionalmente a los servicios obligatorios establecidos en el Contrato de Concesión, el Concesionario podrá brindar servicios opcionales siempre que estos sean útiles y contribuyan a elevar los estándares de calidad y comodidad del servicio. La prestación de estos servicios está sujeta a una previa aprobación por parte del regulador.
22. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el Concesionario puede brindar directamente los servicios obligatorios o puede optar la subcontratación de estos. En cualquier caso, el Concesionario es el único responsable de garantizar que tales servicios sean prestados oportuna y eficientemente, de acuerdo con los niveles de servicio establecidos en el Anexo I del Contrato.

IV. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

23. A continuación, se presenta un análisis sobre la evolución del tráfico de vehículos ligeros y pesados en unidades vehiculares, así como el número de ejes. Cabe mencionar que las estadísticas disponibles sobre el tráfico vehicular se basan en el número de vehículos registrados en la estación de peaje en operación (es decir, en aquellos donde se realiza el cobro de las tarifas de peaje), las cuales son remitidas mensualmente por el Concesionario al buzón de la declaración estadística del Ositrán³.

IV.1. Tráfico vehicular

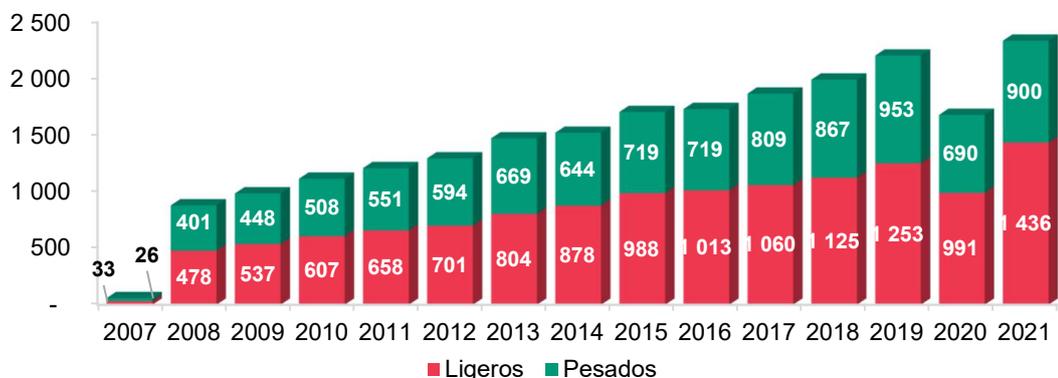
Trafico en unidades vehiculares

24. En el Gráfico 2, se muestra la evolución del número de vehículos contabilizados a lo largo de la concesión. Durante el 2021, el número de vehículos ligeros y pesados que transitaron por la carretera IIRSA Sur Tramo 1 ascendió a 2,3 millones, cifra superior en 39% en relación con la registrada el año anterior (1,7 millones). Este incremento se da en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional. En particular, se aprecia una recuperación de 45% en el número de vehículos ligeros y de 30,5% en el número de vehículos pesados.

³ El Ositrán, en ejercicio de su función supervisora contemplada en los artículos 11, 13 y 26 del Reglamento General de Supervisión, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2011, ha dispuesto, en septiembre 2013, que todas las entidades concesionarias bajo su ámbito declaren la información estadística de las operaciones, explotación y/o recaudación conforme a un conjunto de formatos digitales estandarizados al correo electrónico declaración.estadística@ositrán.gob.pe; siendo éste un mecanismo adoptado por el Supervisor para organizar y administrar la información estadística.



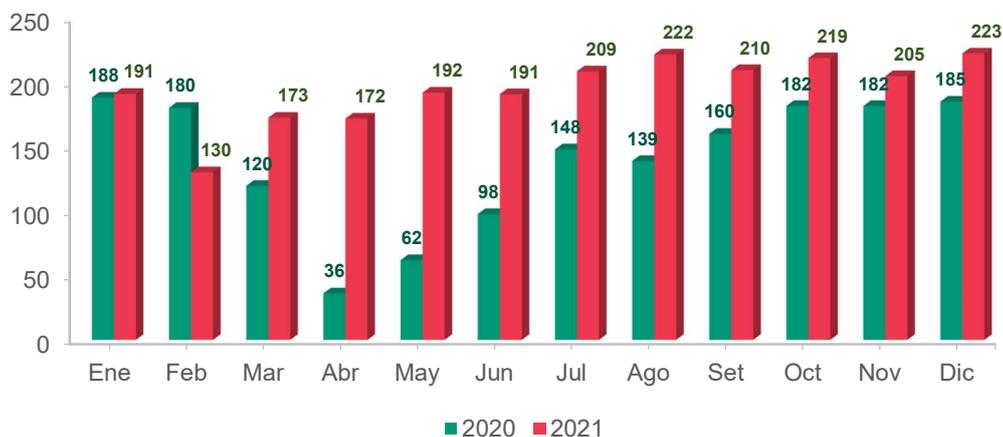
Gráfico 2
Evolución del tráfico por tipo de vehículo, periodo 2007 – 2021
 (En miles de unidades vehiculares)



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

25. En el Gráfico 3 se observa la evolución mensual del tráfico total durante 2021, en comparación con 2020. Como se aprecia, a excepción de febrero del 2021 el tráfico tiene niveles superiores a los presentados en el 2020, siendo los meses de abril, mayo y junio donde se producen los mayores impactos, con incrementos de 376,2%, 209,9% y 95,2% respecto al tráfico registrado en los mismos meses de 2020, respectivamente. Cabe señalar que, la economía se fue reactivando a partir de junio de 2020 de manera progresiva según los distintos sectores de la economía, lo cual ha contribuido también a incrementar la demanda de servicios de transporte⁴.

Gráfico 3
Evolución del tráfico mensual, años 2020 – 2021
 (En miles de unidades vehiculares)



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

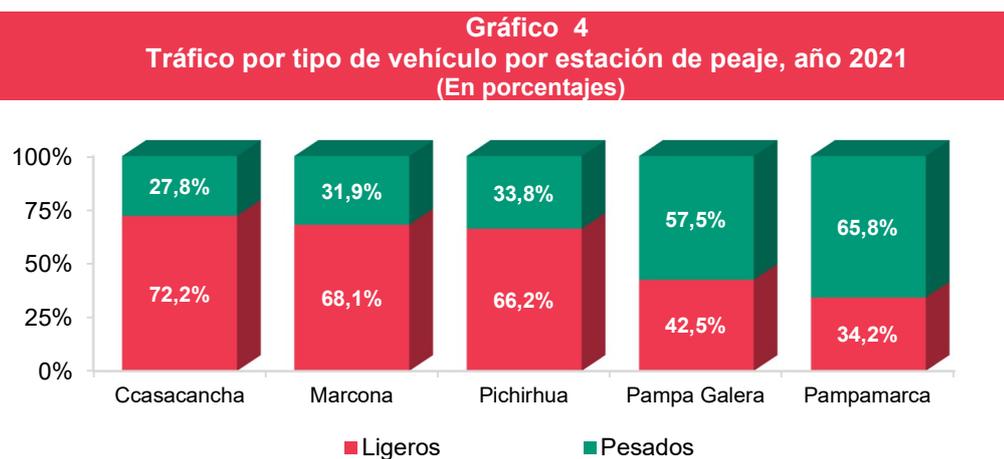
26. En febrero de 2021 se aprecia una reducción en el tráfico de vehículos respecto al mismo periodo del 2020, debido a que en la mitad de dicho mes estuvo vigente la inamovilidad de las personas en línea con la segunda ola de contagios del COVID-19⁵.

⁴ El 26 de junio de 2020, el gobierno peruano emitió el Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, mediante el cual se estableció que el transporte interprovincial terrestre y los vuelos nacionales se reactivarán a partir de julio de 2020.

⁵ Decreto Supremo N° 008-2021-PCM, Decreto Supremo que proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de la COVID-19 y modifica el Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM, el Decreto Supremo N° 002-2021-PCM y el Decreto Supremo N°



27. Las estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron las de Ccasacancha (33,3%), Pichirhua (22,5%) y Marcona (18,2%). Ahora bien, por la vía transitan principalmente vehículos ligeros; los cuales representaron el 61,5% del tráfico total en 2021, siendo las estaciones de peaje de Ccasacancha, Pichirhua y Marcona las que concentraron el mayor flujo de estos. Por su parte, los vehículos pesados representaron el 38,5% del total de vehículos que transitaron por la vía, siendo las estaciones de Ccasacancha y Pampa Galera las que capturaron el mayor porcentaje de vehículos pesados. En el Gráfico 4 se muestra la distribución de vehículos contabilizados en cada estación de peaje de la concesión.



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

28. En cuanto a la distribución del flujo vehicular por estación de peaje, en el año 2021 la estación de Ccasacancha recibió la mayor cantidad de vehículos ligeros con 561 mil vehículos (39,1% del tráfico total de vehículos ligeros), lo que se explica por la cercanía a la ciudad de Abancay y Cuzco. En segundo lugar, se ubicó la estación de Pichirhua, por la cual transitaron 348 mil vehículos (24,2% del tráfico total de vehículos ligeros).
29. El alto tráfico de vehículos ligeros por la estación de Ccasacancha se explica porque en su trayecto se encuentran muchas áreas turísticas de la región, tales como el Santuario Nacional de Ampay (Abancay), el Sitio Arqueológico de Saywite (Abancay), el Centro Arqueológico de Tarawasi (Cusco), el Sitio arqueológico de Quillarumiyoc (Cuzco), entre otros.
30. En lo que respecta a los vehículos pesados, la estación de Ccasacancha recibió el mayor tráfico de vehículos con 216 mil unidades (24% del total de vehículos contabilizados). La estación de Pampa Galera (Región Ayacucho), cercana a las ciudades de Nazca y Puquio, con 151 mil vehículos, fue la segunda estación con mayor tráfico (21,9% del total).
31. Considerando la variación del tráfico entre los años 2020 y 2021 por estación de peaje y tipo de vehículo, las estaciones de peaje de Pampa Galera y Ccasacancha mostraron un incremento importante en el número de vehículos ligeros entre los años 2020 y 2021 (Ver Cuadro 6). En tanto, en las estaciones de Pampa Galera y Pampamarca se registraron un importante aumento del tráfico de vehículos pesados.



Cuadro 6
Variación anual del tráfico por estación de peaje, años 2020 y 2021
(En miles de unidades vehiculares)

| ESTACIÓN DE PEAJE | 2020 | 2021 | VARIACIÓN ANUAL |
|--------------------------|------------|--------------|-----------------|
| Vehículos ligeros | 991 | 1 436 | 45,0% |
| Ccasacancha | 383 | 561 | 46,6% |
| Marcona | 208 | 289 | 39,1% |
| Pampa Galera | 102 | 151 | 48,2% |
| Pampamarca | 60 | 86 | 44,3% |
| Pichirhua | 238 | 348 | 46,2% |
| Vehículos Pesados | 690 | 900 | 30,5% |
| Ccasacancha | 174 | 216 | 23,8% |
| Marcona | 104 | 135 | 30,7% |
| Pampa Galera | 151 | 205 | 36,0% |
| Pampamarca | 126 | 166 | 32,0% |
| Pichirhua | 135 | 178 | 31,4% |

Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tráfico en ejes cobrables

32. En términos de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó más de 5,1 millones de ejes, lo cual representó una expansión del 34,0% respecto al año anterior. De dicho total, el 71,8% correspondió a los vehículos pesados, registrándose una mayor afluencia de unidades con 2, 3 y 6 ejes. Como se muestra en el Cuadro 7, los vehículos de 6 ejes⁶ contribuyeron con la mayor cantidad de ejes cobrables con 2,04 millones de ejes (40,0% del total de ejes).

Cuadro 7
Ejes cobrables por estación de peaje, año 2021
(En miles de unidades vehiculares y ejes cobrables)

| ESTACIÓN DE PEAJE | NÚMERO DE EJES POR VEHÍCULO | | | | | | | TOTAL |
|-----------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| | Ligeros | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | más de 6 | |
| Unidades Vehiculares | 1 436 | 230 | 234 | 44 | 49 | 339 | 4 | 2 337 |
| Ccasacancha | 561 | 64 | 59 | 12 | 12 | 68 | 1 | 777 |
| Marcona | 289 | 66 | 25 | 2 | 2 | 40 | 0 | 425 |
| Pampa Galera | 151 | 32 | 60 | 11 | 12 | 89 | 1 | 357 |
| Pampamarca | 86 | 22 | 45 | 9 | 12 | 77 | 1 | 252 |
| Pichirhua | 348 | 45 | 45 | 10 | 12 | 66 | 1 | 526 |
| Ejes Cobrables | 1 436 | 459 | 702 | 177 | 247 | 2 035 | 29 | 5 085 |
| Ccasacancha | 561 | 129 | 178 | 47 | 58 | 408 | 7 | 1 387 |
| Marcona | 289 | 132 | 75 | 9 | 10 | 238 | 2 | 756 |
| Pampa Galera | 151 | 64 | 179 | 44 | 61 | 534 | 8 | 1 042 |
| Pampamarca | 86 | 45 | 135 | 38 | 59 | 459 | 7 | 829 |
| Pichirhua | 348 | 89 | 135 | 39 | 58 | 396 | 6 | 1 071 |

Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

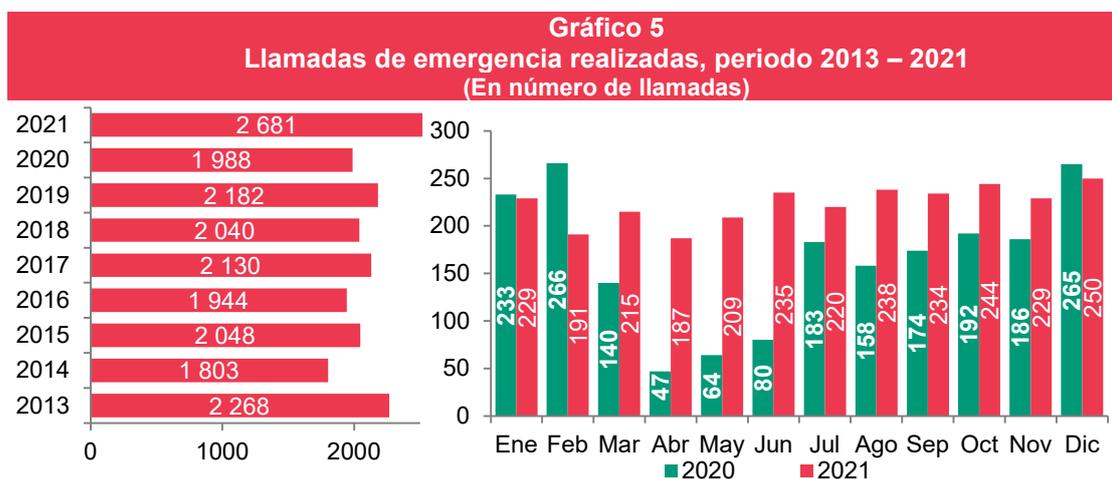
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

IV.2. Servicios complementarios

⁶ Son los vehículos denominados "Camión semiremolque" que transportan productos agroindustriales, containers, lácteos.



33. Como ha sido mencionado previamente, el concesionario brinda servicios complementarios obligatorios a los usuarios, como son la central de emergencias, asistencias mecánicas y asistencias médicas.
34. Durante 2021, el número de llamadas de emergencia realizadas por los usuarios para reportar incidentes o accidentes fue de 2681, cifra superior en 34,9% con relación a las llamadas efectuadas el año anterior (1988 llamadas). Como se aprecia en el Gráfico 5, la mayor cantidad de llamadas se produjo en los meses de agosto y diciembre.



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

35. Además, como se muestra en el Cuadro 8, la mayor proporción de las llamadas fue solicitando auxilio mecánico (72,1%) y para informar sobre accidentes de tránsito (23,2%). Cabe señalar que las llamadas por desastres ambientales se redujeron en 53,6% (de 138 a 64). En general, según las llamadas de emergencia, el 34,7% de incidentes reportados implicó una interrupción de la vía.

Cuadro 8
Motivos de llamadas de emergencia, año 2021
(En número de llamadas)

| Motivo | ¿Interrumpió la vía? | | Total |
|-----------------------|----------------------|-------------|--------------|
| | Sí | No | |
| Auxilio Mecánico | 587 | 1346 | 1 933 |
| Accidente de Tránsito | 245 | 376 | 621 |
| Desastres ambientales | 55 | 9 | 64 |
| Otros | 44 | 19 | 63 |
| Total | 931 | 1750 | 2 681 |

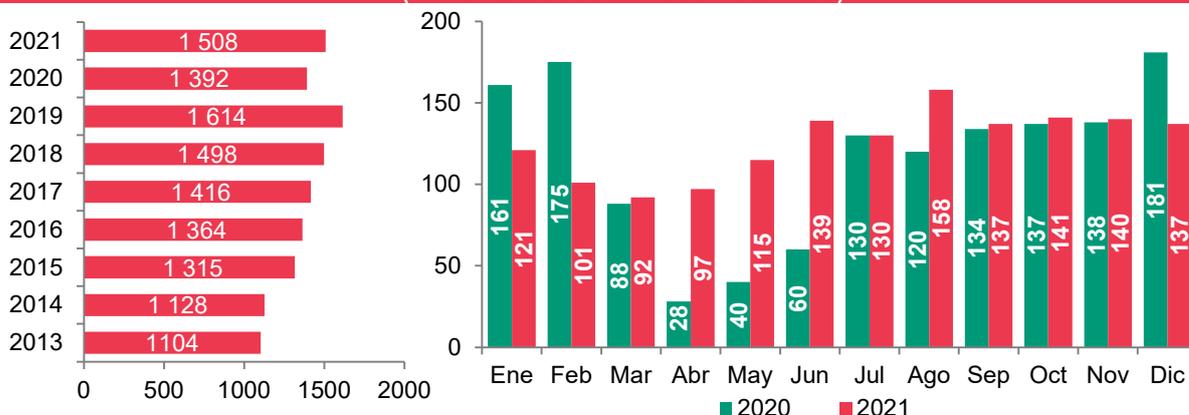
Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

36. Por otra parte, el número de asistencias mecánicas fue de 1508 durante 2021, lo que representó un incremento de 8,3% en relación con las asistencias efectuadas el año anterior (1392). Como se aprecia en el Gráfico 6, la mayor cantidad de asistencias mecánicas se produjo en los meses de agosto y octubre.



Gráfico 6
Asistencias mecánicas, periodo 2013 – 2021
 (En número de asistencias mecánicas)



Fuente: Declaración Estadística del Ositrán.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V. RÉGIMEN TARIFARIO

37. Conforme a lo establecido en la Cláusula 9.2 del Contrato de Concesión, a partir del inicio de la explotación (diciembre de 2007), el Concesionario se encuentra facultado a cobrar una tarifa como contraprestación por el uso del tramo, la misma que se cobrará en ambos sentidos del desplazamiento⁷. Los vehículos ligeros deben pagar una tarifa equivalente a un eje; mientras los vehículos pesados deben pagar una tarifa diferenciada según el número de ejes.
38. A partir de la fecha de inicio de la explotación (diciembre de 2007) y hasta la finalización del mes calendario en que se produzca la aprobación de la totalidad de las Obras de Construcción por el Concedente (actualmente se tiene un avance físico de la carretera de 100,0%), el Concesionario, debe cobrar el peaje vigente más el IGV. Finalizado el mes calendario, el Concesionario deberá cobrar una tarifa equivalente a USD 1,50 más el importe correspondiente al IGV y cualquier otro importe aplicable. El cobro se realiza en soles, para lo que se empleará el tipo de cambio de la fecha de la aceptación de la totalidad de las obras de construcción.
39. A partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente a la aprobación de la culminación de las obras, el Concesionario realizará de forma ordinaria el reajuste de las tarifas por inflación y tipo de cambio cada 12 meses de acuerdo con la siguiente fórmula.

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

Donde:

- Peaje: es el monto por cobrar en Nuevos Soles, sin incluir el Impuesto General a las Ventas y cualquier otro tributo aplicable, para vehículos livianos o por eje para vehículos pesados.
- i: es el mes anterior al que se realiza el ajuste tarifario.
- 0: es el mes de finalización de la Etapa de Ejecución de Obras.
- CPI: es el índice de precios al consumidor (*Consumer Price Index*) de los Estados Unidos de América, publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (*The Bureau of Labour Statistics*). Para el mes *i* de ajuste, se utilizará el CPI publicado en el mes anterior. En caso de no haber sido publicado, se utilizará el del mes precedente.
- TC: es el tipo de cambio definido en la cláusula 1.6 del Contrato de Concesión.
- IPC: es el Índice de Precios al Consumidor mensual de Lima Metropolitana, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

⁷ Cabe mencionar que, los vehículos utilizados para atender servicios de emergencia, los vehículos militares y los vehículos de la Cruz Roja Peruana están exonerados del cobro de las tarifas.



40. De producirse una variación de más del 10% desde el último reajuste ordinario, el Regulador procederá a realizar un reajuste extraordinario introduciendo en el primer componente de la fórmula de ajuste, el tipo de cambio del día calendario en que se produzca el reajuste extraordinario.
41. En el Cuadro 9 se muestra el detalle de las tarifas cobradas en cada una de las cinco unidades de peaje (incluido el IGV) durante el año 2021. Cabe señalar que, las tarifas no han sufrido variaciones desde el inicio de la explotación (diciembre de 2007), pues de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 9.6 del Contrato de Concesión, los peajes recién podrán ser ajustados por el Concesionario cuando se apruebe la culminación de las obras obligatorias programadas.

Cuadro 9
Tarifas vigentes, año 2021
(Expresados en Soles)

| CONCEPTO | UNIDAD DE COBRO | PEAJE | TARIFA (Peaje + IGV) |
|-----------------------------|-----------------|-------|----------------------|
| Vehículos Ligeros | Por vehículo | 3,31 | 3,90 |
| Vehículos Pesados de 2 ejes | Por vehículo | 6,53 | 7,70 |
| Vehículos Pesados de 3 ejes | Por vehículo | 9,83 | 11,60 |
| Vehículos Pesados de 4 ejes | Por vehículo | 13,05 | 15,40 |
| Vehículos Pesados de 5 ejes | Por vehículo | 16,27 | 19,20 |
| Vehículos Pesados de 6 ejes | Por vehículo | 19,58 | 23,10 |
| Vehículos Pesados de 7 ejes | Por vehículo | 22,80 | 26,90 |
| Vehículos Pesados de 8 ejes | Por vehículo | 26,02 | 30,70 |

Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

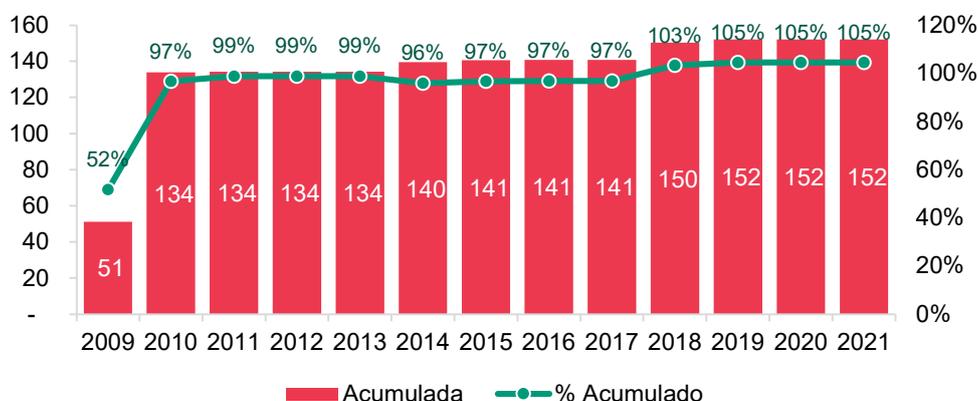
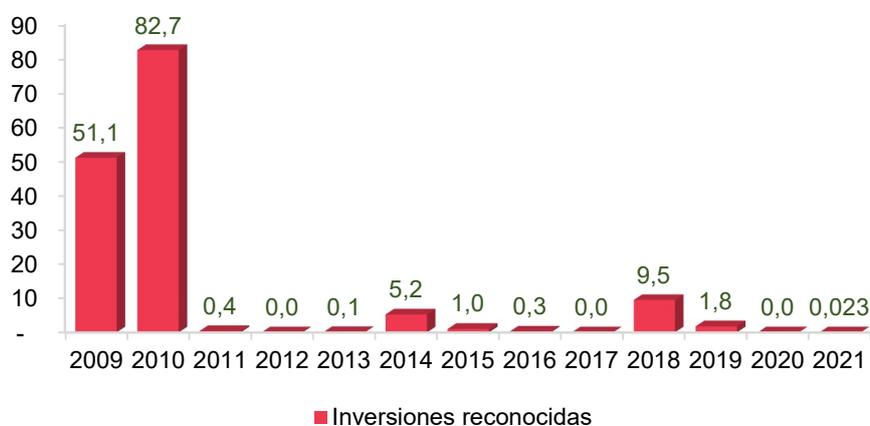
VI. INVERSIONES Y APORTE POR REGULACIÓN

VI.1. Evolución de las inversiones

42. Al 31 de diciembre del año 2021, la inversión acumulada reconocida del Concesionario ascendió a USD 152 millones (incluido IGV), lo que representó un avance de 104,57% del total de la inversión comprometida (USD 145,4 millones, incluido IGV), la cual incluye las obras obligatorias establecidas en el Contrato de Concesión, así como las obras adicionales y accesorias incluidas con posterioridad). El Gráfico 7 muestra las inversiones reconocidas desde el 2009 hasta el 2021. Cabe señalar que, en el año 2021, el Ositrán reconoció nuevas inversiones por parte del Concesionario por un monto ascendente a USD 23,4 mil.



Gráfico 7
Inversiones Reconocidas por el Ositrán, periodo 2009 – 2021
(En millones de USD, incluido IGV)



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

43. Al cierre del 2021, el Concesionario ha concluido con la ejecución del 99,04% de la obra principal contenida en el Contrato de Concesión (obras contractuales), encontrándose pendiente la ejecución de la Unidad de Peaje de Pichirhua, la cual no ha podido ser culminada debido a la falta entrega de terrenos saneados y libres de interferencias por parte del Concedente. Con ello, se ha alcanzado un nivel de cumplimiento de 100% del total de kilómetros comprometidos para ser intervenidos (750,4 km) como parte de la obra principal. El resto de la inversión corresponde a obras accesorias⁸ y obras adicionales⁹.
44. En el caso de las obras adicionales, el concesionario ejecutó y culminó la obra adicional de Implementación de Reductores de Velocidad en el sector del tramo de la carretera Panamericana Sur - Zona Pajonal, Distrito de Vista Alegre Km. 461+000 a Km. 462+000 durante 2021.
45. A la fecha, aun falta ejecutar la Reconstrucción del Sector 21 de los tramos afectados por eventos catastróficos en 2010-2011, que constituyen obras de emergencias reguladas por el Contrato de Concesión. Ello debido a la

⁸ Son aquellas obras vinculadas directamente a la Concesión, que se ejecutarán para estabilizar la infraestructura vial en los tramos que sean requeridas en sectores no considerados en la Propuesta Técnica del Concesionario, con el fin de evitar daños a la infraestructura vial por efecto de la erosión fluvial o geotecnia.

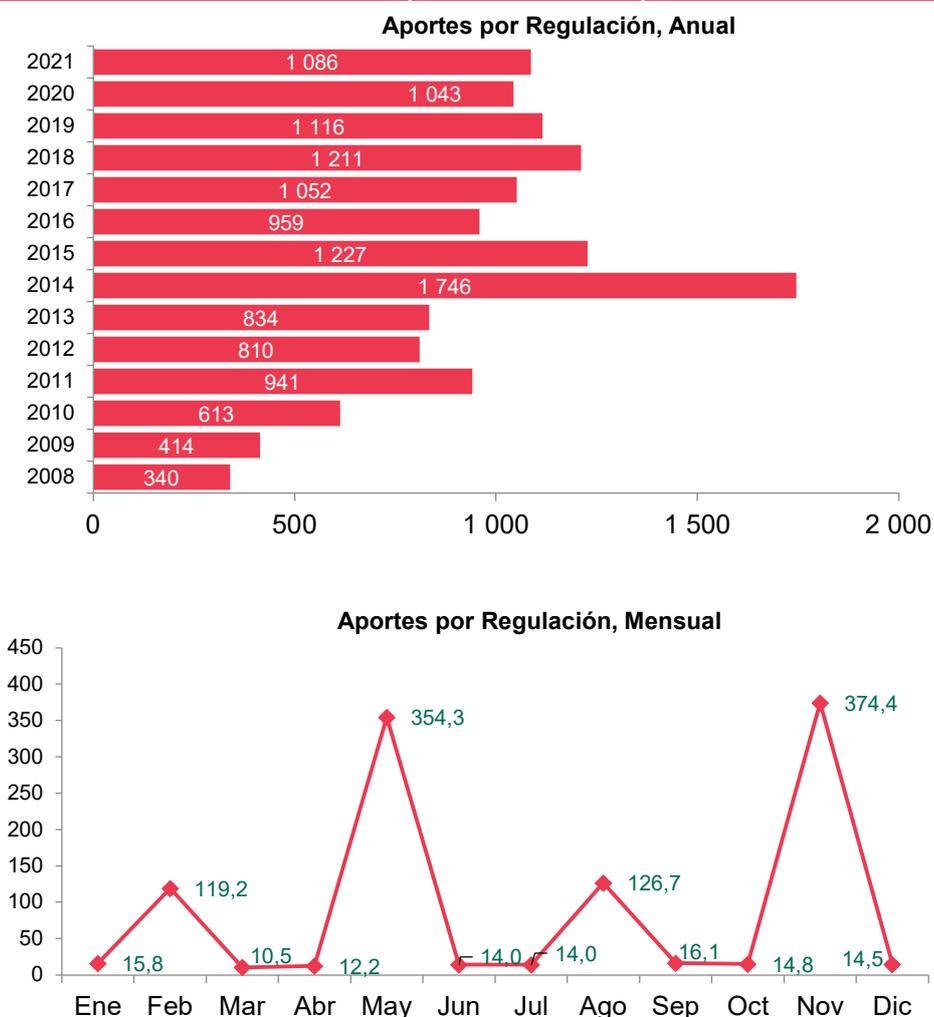
⁹ Son aquellas obras que no se encuentran contempladas en la Propuesta Técnica que presenta el Concesionario, pero cuya ejecución puede ser decidida durante el período de Concesión por el Concedente, con opinión favorable del Regulador por considerarlas convenientes para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Entre las Obras de este tipo se pueden considerar obras tales como: intercambios viales, accesos viales a municipios o vías de evitamiento, entre otros.



VI.2. Aporte por regulación

46. De acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión y en el Reglamento de Aporte por Regulación del Ositrán, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 021-2011-CD-OSITRAN de fecha 04 de julio de 2011, el Concesionario debe efectuar pagos mensuales por concepto de aportes de regulación a Ositrán equivalentes al 1% del total de facturación (incluidos peajes, PAMO, servicios de construcción y otros servicios).
47. Durante 2021, el pago por concepto de Aporte por Regulación fue S/ 1086 mil, monto que representó un crecimiento del 4,1% con relación a los aportes pagados en 2020 (S/ 1043 mil). Conforme se aprecia en el Gráfico 8, los aportes mensuales por regulación muestran que los meses de mayor contribución son aquellos en los que el Concesionario recibe los pagos por PAMO. Al ser la mayoría de dichos ingresos transferencias del Concedente, los aportes entre un año y otro pueden variar dependiendo del momento en que se hagan dichas transferencias al Concesionario.

Gráfico 8
Aportes por regulación, periodo 2008 – 2021
(En miles de Soles)



Fuente: Gerencia de administración del Ositrán.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



VII. DESEMPEÑO OPERATIVO

VII.1. Niveles de servicio

48. De acuerdo con lo establecido en el Contrato Concesión, los bienes y la infraestructura vial de la Concesión deben cumplir una serie de parámetros relacionados con el estado del pavimento, condición de drenajes, estado de las señales, calidad de la circulación, entre otros. Los límites aceptables para cada indicador se encuentran establecidos en el Anexo I del Contrato. El Regulador es el encargado de supervisar el cumplimiento de los niveles de servicio, y determinar si se mantienen dentro de los umbrales establecidos.
49. En el Gráfico 9 se muestran los resultados de la evaluación realizada por el Ositrán sobre el cumplimiento del Nivel de Servicio Global establecido en el Contrato de Concesión. Cabe señalar que, el indicador global de cumplimiento de los niveles de servicios 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.
50. Como se aprecia, el Concesionario cumplió con los niveles de servicio exigidos durante el año 2021. Si bien, entre 2020 y 2021, el cumplimiento de los niveles de servicio del Concesionario registró una ligera reducción (de 97,76% a 96,67%), los niveles alcanzados se mantuvieron por encima del nivel mínimo exigido (95%).



Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

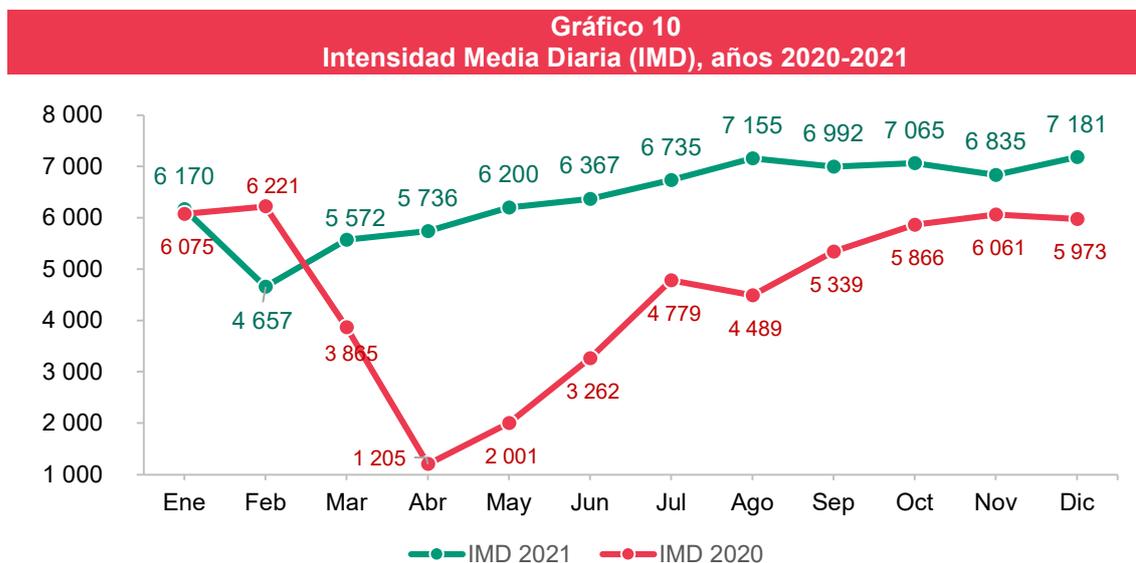
51. Por otra parte, el Ositrán ha realizado la evaluación del Índice de Rugosidad Internacional (IRI)¹⁰. El valor máximo de la rigurosidad media deslizando en ningún intervalo debe superar el valor de 3,5. Durante el 2021, la rigurosidad de la vía, medido por el IRI, registró un nivel de 2,37, cumpliendo con el valor admisible de 3,5.

¹⁰ El Índice de Rugosidad Internacional (IRI), es la escala estándar en la que se mide la rugosidad de los pavimentos, medido por la Rugosidad Media Deslizante Máxima, en un intervalo de 1km.



VII.2. Indicadores de Tráfico

52. El indicador de tráfico corresponde a la Intensidad Media Diaria (IMD)¹¹. La Intensidad Media Diaria (IMD) está referido al tránsito diario promedio de vehículos por las vías. Como se aprecia en el Gráfico 10, el IMD anual resultó aproximadamente 6402 vehículos por día, lo que representa un crecimiento de 39,4% respecto a los 4593 registradas por día en el 2020. Asimismo, durante la mayoría de los meses del 2021, el IMD se mostró superior respecto al 2020; siendo inferior solamente en el mes de febrero, asociado al menor tráfico registrado en dicho mes.



Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VII.3. Accidentes

53. Como se observa en el Cuadro 10, durante el 2021, el número de accidentes en la vía concesionada se elevó en 50,9% con respecto al año anterior, pasando de 411 accidentes a 620 accidentes. Respecto de las víctimas de los accidentes, el número de heridos disminuyó en 9% (de 100 a 91 heridos), mientras que las víctimas mortales se incrementaron considerablemente en 151,9% con relación a lo registrado en 2020 (de 27 a 68 fallecidos).

¹¹ Calculado en base a la información provista por el concesionario, referente al tráfico vehicular contabilizado, vale decir que solo se contabiliza aquellas unidades que pasan por cualquiera de las garitas de peaje. Este indicador se provee mensualmente y su modo de cálculo es el siguiente:

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



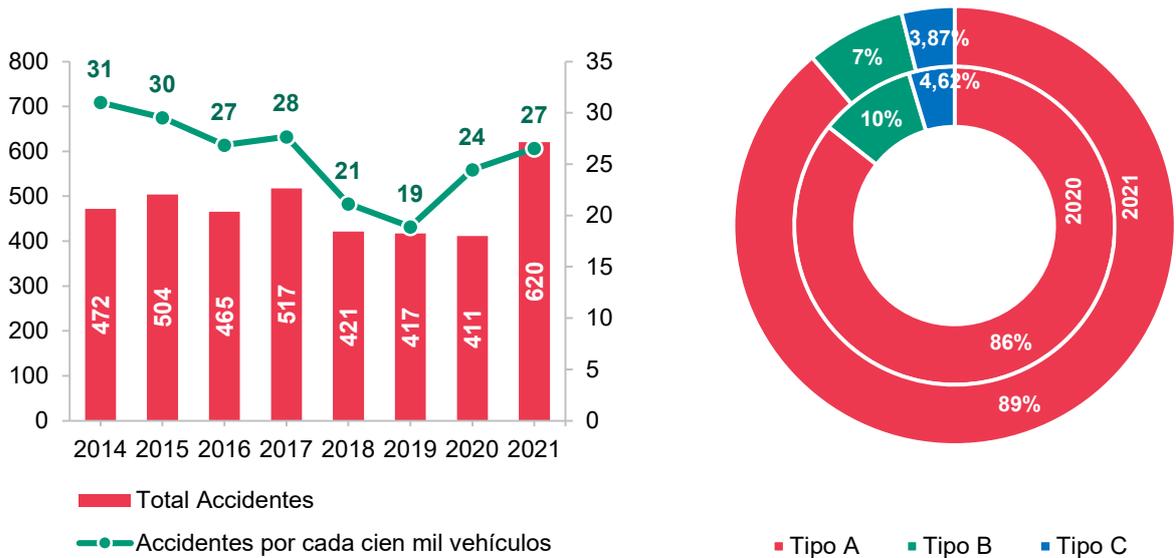
Cuadro 10
Accidentes por tipo de consecuencia, periodo 2016 - 2021
 (Expresados en Soles)

| Año | Tipo de accidente | | | Consecuencias del Accidente | | |
|------|-------------------|--------|--------|-----------------------------|---------|------------|
| | Tipo A | Tipo B | Tipo C | llesos | Heridos | Fallecidos |
| 2016 | 374 | 71 | 20 | 465 | 209 | 29 |
| 2017 | 436 | 62 | 19 | 517 | 145 | 38 |
| 2018 | 345 | 58 | 18 | 765 | 211 | 35 |
| 2019 | 342 | 59 | 16 | 774 | 217 | 33 |
| 2020 | 352 | 40 | 19 | 483 | 100 | 27 |
| 2021 | 551 | 45 | 24 | 928 | 91 | 68 |

Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

54. El número de accidentes por cada cien mil vehículos en el 2021 es 26,5, cifra superior en 8,5% respecto al año anterior. Por otro lado, como se observa en el Gráfico 11, respecto a las consecuencias de los accidentes, 24 de ellos implicaron víctimas mortales (Accidentes Tipo C, 3,9%), mientras que 45 reportaron heridos (Accidentes Tipo B, 7,3%).

Gráfico 11
Accidentes por cien mil vehículos y tipo de consecuencia, años 2014 – 2021



Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



55. El número de heridos por accidente disminuyó en 39,7%, pasando de 0,24 a 0,15 heridos por accidente. En lo que respecta a la cantidad de víctimas fatales por accidente, se observa un incremento del 67,0%, pasando de 0,066 a 0,11. En el Gráfico 12 se presenta la evolución de dichos indicadores para el periodo 2014-2021.

Gráfico 12
Daños personales por accidentes, años 2014 – 2021

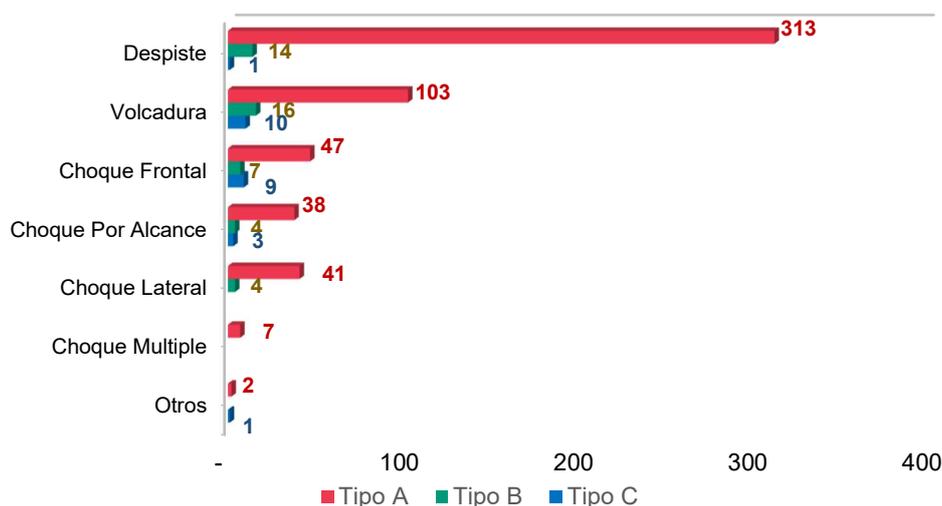


Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

56. En el 2021, el 52,9% de los accidentes de tránsito fue por despiste de vehículos, la mayoría de estos solo produjo daños materiales (95,4%), entre tanto el 0,3% causó pérdidas humanas. Asimismo, el 20,8% fue por volcaduras y el 10,2% por choques frontales; cabe mencionar que el 14,3% de los choques frontales implicó pérdidas humanas. El Gráfico 13 resume los tipos de accidentes por consecuencias acaecidas respecto a la vida humana.

Gráfico 13
Tipos de Accidente de Tránsito por consecuencias, año 2021



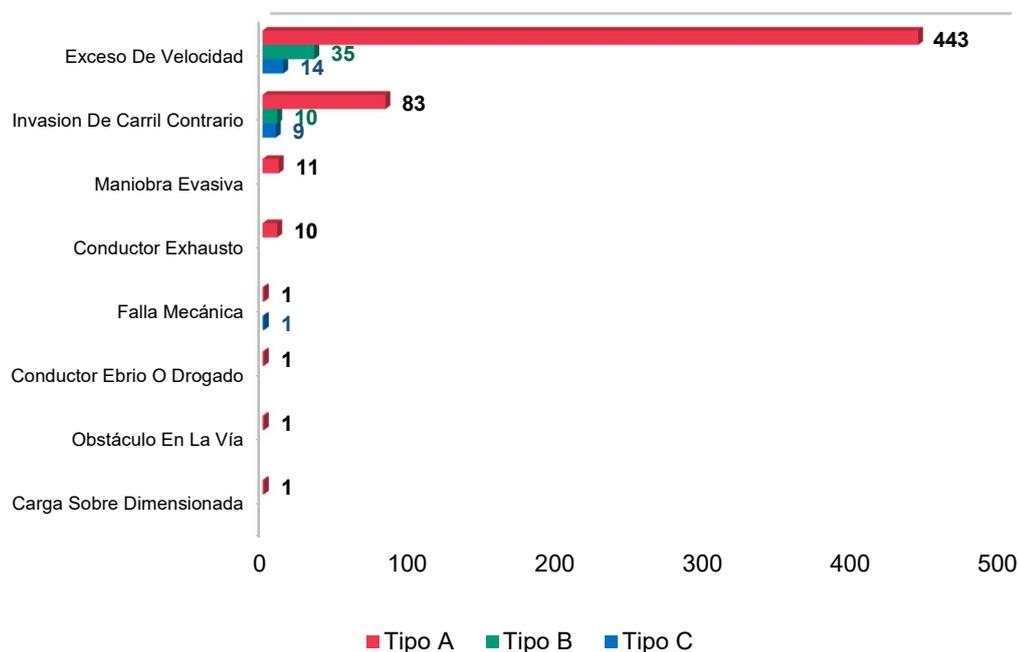
Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

57. En cuanto a las causas probables atribuidas a los accidentes, el exceso de velocidad representa el 79,4%; asimismo se atribuyó el 16,5% de los accidentes a acciones temerarias como la invasión del carril contrario y el 1,8% a maniobras evasivas. Por otro lado, se atribuye el 1,6% al cansancio del conductor y el 0,3% a fallas mecánicas. El Gráfico 14 muestra, además, las consecuencias de los accidentes por el tipo de consecuencia.



Gráfico 14
Accidentes de tránsito por causa probable y consecuencias, año 2021



Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VII.4. Reclamos

58. En 2021, el Concesionario tramitó 25 reclamos, cifra superior respecto a los reclamos tramitados durante el año anterior (3 reclamos). Cabe notar que, durante 2021, los reclamos estuvieron relacionados a temas como facturación o cobro de tarifas, la calidad y oportuna prestación del servicio e información proporcionada a los usuarios; estas cifras se muestran en el Cuadro 11.

Cuadro 11
Número de Reclamos por Materia, año 2021

| Materia de Reclamo / Periodo | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | Total 2021 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Facturación o Cobro | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 6 |
| Calidad y oportuna prestación del servicio | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Daños o pérdida en perjuicio de los usuarios | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Acceso a la infraestructura | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Información proporcionada a los usuarios | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 6 |

Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



VIII. INDICADORES COMERCIALES

59. La recaudación por el cobro de peaje ascendió a S/ 19,7 millones durante 2021, lo que representó un crecimiento del 52,5% en relación con el monto recaudado el año anterior (S/ 12,9 millones), en línea al mayor tráfico registrado en la Concesión. La mayor proporción de los ingresos proviene principalmente de la recaudación por parte de los vehículos pesados. En efecto, los ingresos por vehículos pesados representaron un 71,5% del total de ingresos en el 2021. En global, entre el 2008 y 2021, los ingresos por recaudación de peaje de la concesión ascendieron a S/ 184,3 millones (Ver Gráfico 15).



Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

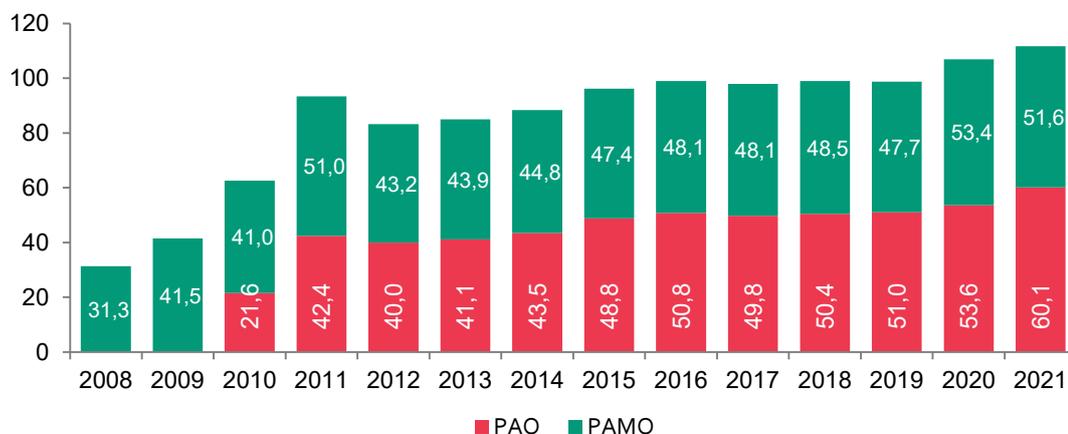
60. Cabe señalar que la recaudación por peaje es retenida por el fideicomiso de recaudación, el cual tiene vigencia desde la fecha de inicio de la explotación de la Concesión hasta el momento en que el Regulador verifique una inversión en obras, realizadas por el Concesionario. Así, los ingresos operativos del Concesionario provienen de los montos liberados por dicho fideicomiso de recaudación.
61. El objetivo de este instrumento financiero es garantizar el empleo eficiente de la recaudación por peaje y el impulso inicial en la ejecución de las obras a cargo del Concesionario, en los primeros años de la Concesión.
62. A partir de la información disponible del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)¹², en el siguiente gráfico se muestra la evolución del PAMO y PAO devengado por el Concedente (a través de PROVIAS Nacional) al Concesionario¹³. Al cierre de 2021, el monto total devengado por el Concedente por concepto de PAO ascendió a S/ 553,1 millones; mientras que los montos devengados para financiar el PAMO ascendieron a S/ 641,4 millones.

¹² MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable). Disponible en: <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>.

¹³ En particular, se registran los montos girados por PROVIAS Nacional al Fideicomiso de Administración. Estos montos no necesariamente coinciden con los ingresos percibidos con el concesionario, pues eso dependerá de la aceptación de las obras y de las fechas establecida para recibir los pagos correspondientes.



Gráfico 16
Cofinanciamiento otorgado por el Estado, periodo 2008 - 2021
 (En millones de Soles, incluido IGV)



Fuente: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C. / MEF sobre el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable).
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

63. Como se aprecia, los pagos efectuados por el Concedente por concepto de PAMO y PAO experimentaron un aumento de 4,5% entre 2020 y 2021, al pasar de S/ 106,9 millones a S/ 111,7 millones. El PAMO disminuyó en 3,3%, mientras que el PAO tuvo un incremento de 12,3%. De los aportes totales, las labores de construcción relacionadas al PAO contractual representaron el 53,8% y el 46,1% corresponde a las actividades de mantenimiento (PAMO).

IX. ANÁLISIS FINANCIERO

IX.1. Estados financieros

- Estado de Resultados Integrales**

64. 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 cofinanciada. Los ingresos del concesionario corresponden a las distintas partidas de pago del Concedente (MTC), no habiendo riesgo comercial asumido por parte de la empresa.
65. A continuación, se efectuará el análisis de cada uno de los rubros señalados para finalmente presentar el Estado de Resultado Integral.

Cuadro 12
Ingresos por servicios, años 2020 y 2021
 (En miles de soles)

| Concepto | 2021 | 2020 | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL |
|---|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------|
| | | | 2021 | 2020 | 2021/2020 |
| Por operación y mantenimiento rutinario | 29 447 | 28 739 | 83,9% | 47,4% | 2,5% |
| Por mantenimiento periódico | 4 378 | 29 896 | 12,5% | 49,3% | -85,4% |
| Por mantenimiento de emergencia y otros ingresos | 1 259 | 2 053 | 3,6% | 3,4% | -38,7% |
| Total Ingresos por prestación de servicios | 35 084 | 60 688 | 100,0% | 100,0% | -42,2% |

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
 Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

66. En el 2021, los ingresos totales constituidos por: i) los servicios de operación y mantenimiento rutinario, ii) los servicios por mantenimiento periódico, y iii) los servicios por mantenimiento de emergencia y otros ingresos, alcanzaron los S/ 35,1 millones, esto es, un 42,2% menor frente a los S/ 60,7 millones registrados en el 2020.



67. Al respecto, es oportuno indicar que los ingresos por operación y mantenimiento rutinario aumentaron en 2,5%, al pasar de S/ 28,7 millones en el 2020 a S/ 29,4 millones en el 2021. De manera contraria, los ingresos por mantenimiento periódico disminuyeron en 85,4%, pasando de S/ 29,9 millones en el 2020 a S/ 4,3 millones en el 2021; asimismo los ingresos por mantenimiento de emergencia y otros ingresos disminuyeron en 38,7%, esto es, una reducción de S/ 0,8 millones, descendiendo a S/ 1,3 millones en el 2021 (S/ 2,1 millones en el 2020), motivado este último principalmente por menor volumen de ingresos para la ejecución de la obra “Reconstrucción de tramos afectados por eventos catastróficos 2010-2011”, en tanto aun queda pendiente la ejecución de la obra en el Sector 21.
68. En cuanto a los costos del servicio de operación y mantenimiento rutinario, éste se redujo en 1,8% pasando de S/ 28,0 millones en el 2020 a S/ 27,5 millones en el 2021. En contraste, los costos del servicio por mantenimiento de emergencia y otros costos se incrementaron en 4,6%; los cuales pasaron de S/ 1,7 millones en el 2020 a S/ 1,8 millones en el 2021. En tal sentido, en el 2021, los costos por operación y mantenimiento rutinario representaron el 75,2%, los costos por los servicios de mantenimiento periódico el 19,9% y los costos de los servicios por mantenimiento de emergencia y otros costos el 4,9% del total de costos, respectivamente.

Cuadro 13
Costos de prestación de servicios, años 2020 y 2021
(En miles de soles)

| Concepto | 2021 | 2020 | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL |
|---|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------|
| | | | 2021 | 2020 | 2021/2020 |
| Por mantenimiento rutinario | 27 504 | 28 009 | 75,2% | 48,5% | -1,8% |
| Por mantenimiento periódico | 7 284 | 28 055 | 19,9% | 48,6% | -74,0% |
| Por mantenimiento de emergencia y otros costos | 1 791 | 1 713 | 4,9% | 3,0% | 4,6% |
| Total Costos por prestación de servicios | 36 579 | 57 777 | 100,0% | 100,0% | -36,7% |

*Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.*

69. En el caso de los costos por servicio de mantenimiento de emergencia y otros costos, en el siguiente cuadro se muestra las partidas que la integran, identificándose que el rubro servicios prestados por terceros constituye el componente de mayor magnitud, habiéndose incrementado en 3,2%, al pasar de S/ 1,25 millones en el 2020 a S/ 1,29 millones en el 2021, y representando el 71,9% del total de costos por mantenimiento de emergencia y otros costos.

Cuadro 14
Costos por mantenimiento de emergencia y otros costos, años 2020 y 2021
(En miles de soles)

| Concepto | 2021 | 2020 | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL |
|----------------------------------|--------------|--------------|-------------------|---------------|---------------------|
| | | | 2021 | 2020 | 2021/2020 |
| Servicios prestados por terceros | 1 288 | 1 248 | 71,9% | 72,9% | 3,2% |
| Cargas diversas de gestión | 503 | 465 | 28,1% | 27,1% | 8,2% |
| Depreciación | 0 | 0 | - | - | - |
| Total | 1 791 | 1 713 | 100,0% | 100,0% | 4,6% |

*Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.*

70. En lo que respecta a los gastos administrativos, estos disminuyeron un 20,5% con respecto al 2020, pasando de S/ 2,4 millones a S/ 1,9 millones en el 2021, principalmente motivado por el efecto conjunto de la disminución de la partida carga de personal en 25,1%, esto es, en S/ 0,18 millones; y, la partida Tributos en 93%.



Cuadro 15 Costos de administración, años 2020 y 2021
(En miles de soles)

| Concepto | 2021 | 2020 | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-------------------|---------------|---------------------|
| | | | 2021 | 2020 | 2021/2020 |
| Cargas de personal | 561 | 749 | 29,2% | 31,0% | -25,1% |
| Servicios prestados por terceros | 1 268 | 1 290 | 66,1% | 53,5% | -1,7% |
| Tributos | 20 | 285 | 1,0% | 11,8% | -93,0% |
| Cargas diversas de gestión | 28 | 36 | 1,5% | 1,5% | -22,2% |
| Depreciación | 42 | 53 | 2,2% | 2,2% | -20,8% |
| Total Gastos administrativos | 1 919 | 2 413 | 100,0% | 100,0% | -20,5% |

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

71. Como se aprecia en el siguiente cuadro, durante 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta negativa de S/ -1,5 millones, lo que significó una disminución de 151,4% con relación a la utilidad bruta positiva registrada el año anterior (S/ 2,9 millones). En esa misma línea, la utilidad de operación se redujo en 807,7%, ascendiendo en el 2021 a S/ -3,4 millones. De esta manera, se acentuaron las pérdidas netas en el 2021, al ubicarse en S/ -2,11 millones frente a los S/ -0,76 millones obtenidos en el 2020.

Cuadro 16
Resultados integrales, años 2020 y 2021
(En miles de soles)

| | 2021 | 2020 | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL |
|---|----------------|--------------|-------------------|--------------|---------------------|
| | | | 2021 | 2020 | 2021/2020 |
| Ingresos | 35 084 | 60 688 | 100% | 100% | -42,2% |
| Costos | -36 579 | -57 777 | -104,3% | -95,2% | -36,7% |
| Utilidad bruta | -1 495 | 2 911 | -4,3% | 4,8% | -151,4% |
| Gastos administrativos | -1 919 | -2 413 | -5,5% | -4,0% | 20,5% |
| Otros ingresos y gastos neto | 3 | -16 | 0,0% | 0,0% | -118,8% |
| Utilidad (pérdida) de operación | - 3 411 | 482 | -9,7% | 0,8% | -807,7% |
| Ingresos financieros | 573 | 185 | 1,6% | 0,3% | 209,7% |
| Gastos financieros | -1 155 | -1 495 | -3,3% | -2,5% | 22,7% |
| Diferencia en cambio, neta | 1 109 | 794 | 3,2% | 1,3% | -9,7% |
| Utilidad (pérdida) antes del impuesto a la renta | -2 884 | -34 | -8,2% | -0,1% | -8382,4% |
| Impuesto a la renta | 771 | -729 | 2,2% | -1,2% | 205,8% |
| Utilidad (pérdida) neta del año | -2 113 | -763 | -6,0% | -1,3% | -176,9% |

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

- **Estado de Situación Financiera**

72. 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 los siguientes cuadros se observan los movimientos para los años 2020 y 2021.



Cuadro 17
Estado de Situación Financiera, años 2020 y 2021
(En miles de soles)

| ACTIVOS | Al 31 de diciembre | | PASIVO Y PATRIMONIO NETO | Al 31 de diciembre | |
|--|--------------------|---------------|---|--------------------|---------------|
| | 2021 | 2020 | | 2021 | 2020 |
| ACTIVOS CORRIENTES | 17 657 | 23 160 | PASIVO CORRIENTE | 11 959 | 13 857 |
| Efectivo y equivalente de efectivo | 3 640 | 7 115 | Otros pasivos financieros | 39 | 31 |
| Activos financieros relacionados a acuerdos de concesión | 10 445 | 8 479 | Cuentas por pagar comerciales | 149 | 78 |
| Cuentas por cobrar a partes relacionadas | 1 323 | 4 204 | Cuentas por pagar a partes relacionadas | 11 153 | 8 211 |
| Otras cuentas por cobrar | 2 120 | 3 236 | Otras cuentas por pagar | 618 | 5 537 |
| Gastos contratados por anticipado | 129 | 126 | PASIVO NO CORRIENTE | 0 | 29 |
| | | | Otros pasivos financieros | 0 | 29 |
| ACTIVOS NO CORRIENTES | 18 541 | 17 078 | TOTAL PASIVO | 11 959 | 13 886 |
| Activos financieros relacionados a acuerdos de concesión | 2 241 | 2 152 | PATRIMONIO NETO | 24 239 | 26 352 |
| Cuentas por cobrar a partes relacionadas | 14 237 | 13 672 | Capital emitido | 26 400 | 26 400 |
| Gastos contratados por anticipado | 325 | 358 | Reserva legal | 2 348 | 2 348 |
| Propiedades, planta y equipo, neto | 107 | 158 | Resultados acumulados | -4 509 | -2 396 |
| Activos por derecho en uso, neto | 35 | 60 | | | |
| Activos por impuestos diferidos | 1 596 | 678 | | | |
| TOTAL ACTIVOS | 36 198 | 40 238 | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 36 198 | 40 238 |

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Cuadro 18
Análisis Vertical y Horizontal - Estado de Situación Financiera, año 2021
(Expresado en porcentajes)

| ACTIVOS | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL | PASIVO Y PATRIMONIO NETO | ANÁLISIS VERTICAL | | ANÁLISIS HORIZONTAL |
|--|-------------------|---------------|---------------------|---|-------------------|---------------|---------------------|
| | 2021 | 2020 | 2021/2020 | | 2021 | 2020 | 2021/2020 |
| ACTIVOS CORRIENTES | 48,8% | 57,6% | -23,8% | PASIVO CORRIENTE | 33,0% | 34,4% | -13,7% |
| Efectivo y equivalente de efectivo | 10,1% | 17,7% | -48,8% | Otros pasivos financieros | 0,1% | 0,1% | 25,8% |
| Activos financieros relacionados a acuerdos de concesión | 28,9% | 21,1% | 23,2% | Cuentas por pagar comerciales | 0,4% | 0,2% | 91,0% |
| Cuentas por cobrar a partes relacionadas | 3,7% | 10,4% | -68,5% | Cuentas por pagar a partes relacionadas | 30,8% | 20,4% | 35,8% |
| Otras cuentas por cobrar | 5,9% | 8,0% | -34,5% | Otras cuentas por pagar | 1,7% | 13,8% | -88,8% |
| Gastos contratados por anticipado | 0,4% | 0,3% | 2,4% | PASIVO NO CORRIENTE | 0,0% | 0,1% | -100,0% |
| | | | | Otros pasivos financieros | 0,0% | 0,1% | -100,0% |
| ACTIVOS NO CORRIENTES | 51,2% | 42,4% | 8,6% | TOTAL PASIVO | 33,0% | 34,5% | -13,9% |
| Activos financieros relacionados a acuerdos de concesión | 6,2% | 5,3% | 4,1% | PATRIMONIO NETO | 67,0% | 65,5% | -8,0% |
| Cuentas por cobrar a partes relacionadas | 39,3% | 34,0% | 4,1% | Capital emitido | 72,9% | 65,6% | 0,0% |
| Gastos contratados por anticipado | 0,9% | 0,9% | -9,2% | Reserva legal | 6,5% | 5,8% | 0,0% |
| Propiedades, planta y equipo, neto | 0,3% | 0,4% | -32,3% | Resultados acumulados | -12,5% | -6,0% | 88,2% |
| Activos por derecho en uso, neto | 0,1% | 0,1% | -41,7% | | | | |
| Activos por impuestos diferidos | 4,4% | 1,7% | 135,4% | | | | |
| TOTAL ACTIVOS | 100,0% | 100,0% | -10,0% | TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 100,0% | 100,0% | -10,0% |

Fuente: Estados Financieros Auditados 2021 – CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.



73. Al cierre del año 2021, se observa que el valor de los activos de la concesión, y por consiguiente del pasivo y patrimonio, se redujeron en 10,0% respecto al 2020, pasando de S/ 40,2 millones a S/ 36,2 millones.
74. Por el lado del activo, el activo corriente registró una significativa variación entre el 2020 y 2021 reduciéndose de S/ 23,2 millones a S/ 17,7 millones (-23,8%); mientras que los activos no corrientes aumentaron en 8,6% pasando de S/ 17,0 millones a S/ 18,5 millones. Así, el activo corriente pasó de representar el 57,6% de los activos totales en el año 2020 al 48,8% en el año 2021 principalmente por la disminución en S/ 2,9 millones en el rubro *cuentas por cobrar a partes relacionadas*; mientras que el activo no corriente, paso de representar el 42,4% de los activos totales en el 2020 a representar el 51,2% de estos en el 2021, explicado principalmente por el aumento en el rubro *activos por impuestos diferidos* de S/ 0,9 millones.
75. Por otro lado, los pasivos totales de la concesión se redujeron en un 13,9%, mientras que el patrimonio neto se redujo en un 8,0%, ascendiendo en el ejercicio 2021 a S/ 11,9 millones y S/ 24,2 millones respectivamente y representando el 33,0% y 67,0% del total de pasivo y patrimonio respectivamente. La disminución del pasivo corriente se explica principalmente por la disminución de las *otras cuentas por pagar* el cual asciende a S/ 0,6 millones (S/ 5,5 millones en el 2020).
76. En lo que respecta al patrimonio de la concesión, este se redujo en el 2021 pasando de S/ 26,4 millones a S/ 24,2 millones (una reducción de 8,0%), debido a las mayores pérdidas registradas en el ejercicio 2021.

IX.2. Indicadores Financieros

• **Ratios de Liquidez**

77. 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 no dispone de suficientes recursos para afrontar sus obligaciones de corto plazo en caso de exigibilidad, por ello es que la mayoría de los ratios de liquidez son menores a 1,00.
78. En particular, la reducción del activo corriente en un 23,8% y la disminución en el pasivo corriente en un 13,7% han determinado que el ratio liquidez clásica¹⁴ presente una disminución de 1,67 a 1,48 en el 2021. Asimismo, el ratio de la prueba ácida¹⁵ en el ejercicio 2021 asciende a 0,59 (1,05 en el ejercicio 2020), lo cual significa que por cada sol de pasivo corriente, existe S/ 0,59 de activo corriente, descontando los activos financieros relacionados a acuerdos de concesión y gastos contratados por anticipado, para garantizar su pago.

Cuadro 19
Ratios de Liquidez, años 2020 y 2021

| Ratios | 2021 | 2020 |
|-------------------|------|------|
| Liquidez general | 1,48 | 1,67 |
| Prueba Acida | 0,59 | 1,05 |
| Liquidez absoluta | 0,30 | 0,51 |

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

79. Con relación al ratio de liquidez absoluta¹⁶ o también llamado ratio de prueba defensiva, en igual comportamiento que los ratios anteriores, este indicador se redujo pasando de 0,51 a 0,30 lo que evidencia que la cuenta de efectivo y equivalente de efectivo por sí solo no permite respaldar el total del pasivo corriente (sólo el 30%).

¹⁴ El cálculo es el siguiente: Liquidez clásica = Activo Corriente / Pasivo Corriente.

¹⁵ El cálculo es el siguiente: Prueba ácida = (Efectivo + Cuentas por cobrar) / Pasivo Corriente.

¹⁶ El cálculo es el siguiente: Liquidez absoluta = Efectivo y equivalente de efectivo / Pasivo Corriente.



- **Ratios de Endeudamiento Financiero**

80. Los ratios de endeudamiento del Concesionario en el año 2021 reflejan la dependencia al financiamiento con terceros de la empresa en comparación con el año anterior, tal como se observa en el siguiente cuadro.

| Cuadro 20 | | |
|---|-------------|-------------|
| Ratios de Apalancamiento/Endeudamiento, años 2020 y 2021 | | |
| Ratios | 2021 | 2020 |
| Deuda/Patrimonio | 49,3% | 52,7% |
| Endeudamiento del Activo | 33,0% | 34,5% |
| Calidad de la Deuda | 100,0% | 99,8% |
| Índice de Solvencia | 3,03 | 2,90 |

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

81. Al respecto, el ratio Deuda/Patrimonio¹⁷ muestra para el ejercicio 2021 que por cada S/ 100 de patrimonio existe un S/ 49,3 de deuda, lo cual denota un menor nivel de apalancamiento de la empresa, toda vez que dicho indicador fue de 52,7% en 2020. Ello en concordancia de la significativa disminución del pasivo respecto a la reducción del patrimonio.
82. Por su parte, el ratio endeudamiento del activo¹⁸ en el ejercicio 2021 indica que de todo el activo total, un 33,0% está cubierto a través de terceros (pasivo total). Este ratio ha disminuido frente al nivel de 34,5% que tuvo en el 2020, lo cual denota un aumento del financiamiento del activo con recursos propios, lo que implica un incremento del nivel de autonomía financiera frente a terceros.
83. El ratio de calidad de la deuda¹⁹ muestra que durante los dos últimos años este ratio se ha mantenido cercano al 100% contemplando que no existen obligaciones de largo plazo en los años 2020 y 2021, mientras que el índice de solvencia²⁰ para el ejercicio 2021 muestra que por cada sol (S/ 1) de pasivo total corresponde S/ 3,03 de activo total, mientras que en el 2020 por cada sol de pasivo total le correspondió S/ 2,90 de activo total. Así, cuanto más alto es este indicador mayor es el nivel de solvencia de la empresa, por lo que se denota que, del 2020 al 2021, aumentó levemente el nivel de solvencia de la empresa.

- **Ratios de Rentabilidad**

84. 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 21 | | |
|---|-------------|-------------|
| Ratios de Rentabilidad, años 2020 y 2021 | | |
| Ratios | 2021 | 2020 |
| Margen Bruto | -4,3% | 4,8% |
| Margen Operativo | -9,7% | 0,8% |
| Margen EBITDA | -9,6% | 0,9% |
| Margen Neto | -6,0% | -1,3% |
| ROE | -8,7% | -2,9% |
| ROA | -5,8% | -1,9% |

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

¹⁷ El cálculo es el siguiente: Deuda - Patrimonio = Pasivo Total / Patrimonio.

¹⁸ El cálculo es el siguiente: Endeudamiento del Activo = Pasivo Total / Activo Total.

¹⁹ El cálculo es el siguiente: Calidad de la Deuda = Pasivo Corriente / Pasivo Total.

²⁰ El cálculo es el siguiente: Índice de Solvencia = Activo Total / Pasivo Total.



85. Al analizar los ratios de rentabilidad, se observa que el margen bruto²¹ disminuyó al pasar de 4,8% a -4,2% entre los años 2020 y 2021. Respecto al margen operativo²² y el Margen EBITDA²³ estos también han decrecido pasando de 0,8% y 0,9%, respectivamente, en el 2020 a -9,7% y -9,6%, respectivamente, en el 2021. Ello indica que la empresa obtuvo una gestión de pérdidas operativas.
86. De otro lado, el margen neto²⁴ paso de -1,3% en el 2020 a -6,0% en el 2021. Este último ratio indica que en el ejercicio 2021 por cada S/ 100 de ingresos se obtuvo pérdidas netas de S/ 6,0, ello como correlato de los resultados operativos negativos, disminución de los ingresos y el efecto neto de la diferencia de cambio en el ejercicio 2021.
87. El ROE²⁵ permite medir la rentabilidad del patrimonio de la empresa. Así, se aprecia que en el ejercicio 2021 disminuye respecto al ejercicio 2020, puesto que en el ejercicio 2021, por cada S/ 100 de patrimonio se obtiene S/ 8,7 de pérdida neta, mientras que en el ejercicio 2020 se obtuvo S/ 2,9 de pérdida neta. Finalmente, se observa que para la utilidad sobre los activos o ROA²⁶, el indicador pasó a -5,8% (-1,9% en el 2020), así la empresa acentuó pérdidas en el 2021 sobre el capital invertido.

²¹ El cálculo es el siguiente: Margen bruto = Utilidad Bruta / Ingreso Total.

²² El cálculo es el siguiente: Margen Operativo = Utilidad Operativa / Ingreso Total.

²³ El cálculo es el siguiente: Margen EBITDA = EBITDA / Ingreso Total.

²⁴ El cálculo es el siguiente: Margen Neto = Utilidad Neta / Ingreso Total.

²⁵ *Return on Equity*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Neto.

²⁶ *Return on Assets*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: ROA = Utilidad Neta / Activo Total.



X. CONCLUSIONES

88. De la evaluación del desempeño de la Concesión del Corredor Vial Interoceánico Sur Tramo 1: San Juan de Marcona – Urcos durante 2021, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) El tráfico vehicular presentó una recuperación de 39% entre 2020 y 2021, al pasar de 1,7 millones a 2,3 millones de vehículos, de los cuales el 61,5% correspondieron a vehículos ligeros, mientras que el 38,5% restante a vehículos pesados. Con relación al número de ejes cobrables, el tráfico vehicular alcanzó un nivel de 5,1 millones de ejes, lo cual representó una expansión del 34,0% respecto al año anterior. Este incremento se da en un contexto en el cual el gobierno flexibilizó las diversas medidas de inmovilización social adoptadas con el fin de mitigar la propagación del COVID-19 en el territorio nacional.
 - (ii) Al cierre de 2021, el Concesionario cuenta con cinco estaciones de peaje en operación, observándose que las estaciones de peaje con mayor nivel de tráfico fueron las de Ccasacancha (33,3%), Pichirhua (22,5%) y Marcona (18,2%).
 - (iii) Con relación a la demanda de los servicios complementarios brindados por el concesionario, durante 2021, el número de llamadas de emergencia aumentaron en 34,9%; del mismo modo, el número de asistencias mecánicas se incrementaron en 8,3%.
 - (iv) Con relación a las tarifas establecidas para vehículos ligeros y pesados en cada una de las estaciones de peaje en operación, se observó que no hay variaciones desde el inicio de la explotación en virtud de lo establecido en la Cláusula 9.6 del Contrato de Concesión, por el cual los peajes recién podrán ser ajustadas por el concesionario cuando se apruebe la culminación de las obras obligatorias programas.
 - (v) Al cierre de 2021, la inversión acumulada ejecutada por el concesionario ascendió a USD 152,1 millones, lo cual representó un avance de 104,57% con relación a la inversión total comprometida, así como un cumplimiento del 100% de los kilómetros comprometidos para ser intervenidos (750,4 km) como parte de la obra principal. Cabe señalar que, las obras principales se encuentran casi concluidas (99,02%), estando pendiente la ejecución de la Unidad de Peaje de Pichirhua, obra que se ha retrasado por la falta de entrega de terrenos. Durante el 2021 el Ositrán reconoció inversiones por parte del Concesionario por un monto ascendente a USD 23,4 mil.
 - (vi) Las transferencias efectuadas por el Concesionario a favor de Ositrán bajo el concepto de aporte por regulación ascendió a 1,09 millones de soles, monto que representa un aumento de 4,1% en relación con el aporte de 2021 (S/ 1,04 millones).
 - (vii) Con relación al desempeño operativo del Concesionario durante 2021, se ha verificado lo siguiente:
 - El Concesionario cumplió con los niveles mínimos de prestación de servicio establecidos en el Contrato de Concesión (95%), habiéndose alcanzado un nivel de cumplimiento de 96,67%.
 - El número de accidentes se elevó entre el 2020 y 2021, pasando de 411 a 620. En esa línea, el número de accidentes por cada cien mil vehículos también se ha incrementado (pasando de 24,5 a 26,5 accidentes por cada cien mil vehículos). Por otra parte, la mayor cantidad de accidentes son los despistes y volcaduras (73,7% en conjunto); y se atribuye el 93,2% de los accidentes al exceso de velocidad, acciones temerarias como la invasión de carril contrario y maniobras evasivas.
 - El número de reclamos, en general, ha crecido a 26 durante el 2021, correspondientes a temas como facturación o cobro de tarifas, la calidad y oportuna prestación del servicio e información proporcionada a los usuarios.
 - (viii) Los ingresos totales constituidos por: (i) servicios de operación y mantenimiento rutinario, (ii) servicios por mantenimiento periódico y (iii) servicios por mantenimiento de



emergencia y otros ingresos, los cuales alcanzaron los S/ 35,1 millones, esto es, un 42,2% menor que los S/ 60,7 millones registrados en el 2020.

- (ix) En lo que respecta a los costos totales de servicios, estos decrecieron 36,7%, al pasar de S/ 57,8 millones en 2020 a S/ 36,6 millones de 2021, debido a los menores costos de mantenimiento periódico. En efecto, los costos del servicio de operación y mantenimiento periódico, éste se redujo en 74,0% pasando de S/ 28,1 millones en el 2020 a S/ 7,3 millones en el 2021. De manera contraria, los costos del servicio por mantenimiento de emergencia y otros costos se incrementaron en 4,6%, los cuales pasaron de S/ 1,7 millones a S/ 1,8 en el 2021.
 - (x) Durante el 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta negativa de S/ -1,5 millones, lo que significó una disminución de 151,4% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 2,9 millones). De igual manera, la utilidad de operación se redujo 807,7%, ascendiendo en el 2021 a S/ -3,4 millones. Finalmente, respecto a la utilidad final del ejercicio, en el 2021 paso a S/ -2,1 millones frente a los S/ -0,8 millones obtenidos en el 2020, acentuándose así las pérdidas registradas.
 - (xi) Al cierre del año 2021, la empresa redujo sus valores contables frente al nivel registrado en 2020. Así, los activos (así como el total de pasivo y patrimonio) registraron una reducción de 10,0% al pasar de S/ 40,2 millones en el 2020 a S/ 36,2 millones al finalizar el 2021. De otro lado, la posición de la empresa frente a sus acreedores se ha reducido conforme a la disminución de los indicadores de liquidez del 2021 frente a los del 2020, revelando que al final del ejercicio del 2021, la empresa no dispone de suficientes recursos para afrontar sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad.
- En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, los márgenes netos decrecieron acentuando las pérdidas registradas el año anterior. De la misma forma, se ha perdido eficacia final y generación de valor de la empresa en el ejercicio 2021, conforme los valores presentados por el ROE y ROA.
- (xii) Durante el 2021, a partir de la diferencia entre los ingresos y costos por servicios, se tuvo como resultado una utilidad bruta negativa de S/ -1,5 millones, lo que significó una disminución de 151,4% con relación a la utilidad bruta registrada el año anterior (S/ 2,9 millones). De igual manera, la utilidad de operación se redujo en 807,7%, ascendiendo en el 2021 a S/ -3,4 millones. Finalmente, respecto a la utilidad final del ejercicio, en el 2021 paso a S/ -2,1 millones frente a los S/ -0,8 millones obtenidos en el 2020.
 - (xiii) Al cierre del año 2021, la empresa redujo sus valores contables frente al registrado al cierre de 2020, los activos (así como el total de pasivo y patrimonio) registraron una reducción de 10,0% al pasar de S/ 40,2 millones en el 2020 a S/ 36,2 millones al finalizar el 2021. De otro lado, la posición de la empresa frente a sus acreedores se ha reducido conforme a la disminución de los indicadores de liquidez del 2021 frente a los del 2020, revelando que al final del ejercicio del 2021, la empresa no dispone de suficientes recursos para afrontar sus obligaciones de corto plazo, en caso de exigibilidad.
 - (xiv) En relación con los indicadores de rentabilidad de la empresa, los márgenes operativos decrecieron pasando a constituir pérdidas operativas de la misma forma se ha perdido eficacia final y generación de valor de la empresa en el ejercicio 2021.



ANEXO N° 1 FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN

| Concesionario: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C. Carretera: San Juan de Marcona – Urcos | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| N° | Tema | Contenido | Ref. |
| 1 | Infraestructura | Tramo San Juan de Marcona – Urcos (757,6 Km.) que incluye los siguientes subtramos: <ul style="list-style-type: none">▪ San Juan – Emp. Panamericana (39,7 Km.)▪ Emp. Panamericana – Nazca (38,3 Km.)▪ Nazca – Dv. Pampa Chiri (245,8 Km.)▪ Dv. Pampa Chiri-Chal huanca (95,2 Km.)▪ Chalhuanca – Emp. R03S (102,7 Km.)▪ Emp. R03S – Abancay (15,3 Km.)▪ Abancay – Pte. Cunyac (96,7 Km.)▪ Pte. Cunyac – Cusco (92,7 Km.)▪ Cusco – Urcos (31,2 Km.) | Anexo I, Apéndice I (p. 142) |
| 2 | Fecha de suscripción | 23 de octubre de 2007. | Contrato de Concesión |
| 3 | Plazo de la concesión | 25 años, contados desde el inicio de la fecha de explotación (con opción de ampliarse). | Cláusula 4.1. (p. 29) Cláusula 4.3. y 4.4. (p. 30) |
| 4 | Adendas | <ul style="list-style-type: none">▪ Adenda 1: 22 de octubre de 2010.▪ Adenda 2: 02 de junio de 2011.▪ Adenda 3: 29 de setiembre de 2020. | Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3 |
| 5 | Modalidad | Cofinanciada. | Cláusula 2.5. (p. 23) |
| 6 | Factor de competencia | Monto Oferta Económica (MOE), formado por los flujos del Pago Anual por Obras (PAO) y Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO). | Bases del Contrato, Cláusula 7.2. (p. 33) |
| 7 | Capital social mínimo | USD 8 000 000,00. A la Fecha de Suscripción del Contrato, se pagará el 25%; al finalizar el 1er año de Concesión, se pagará el 40%; al finalizar el 2do año de Concesión se deberá haber pagado por lo menos el 70%; y al finalizar el 3er año se debe haber abonado la totalidad del capital social mínimo. | Cláusula 3.3. (p. 25-26) |
| 8 | Garantías a favor del Concedente | <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento de Ejecución de Obras:</u> USD 8 millones, tendrá vigencia desde el inicio de obras hasta seis meses posteriores a la aceptación y culminación de la totalidad de obras de construcción.▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión:</u> USD 4 millones, durante todo el período de vigencia de la Concesión. | Cláusula 11.2. (p. 65) Cláusula 11.3. (p. 66) |
| 9 | Garantías a favor del concesionario | El Concesionario puede solicitar una garantía del Estado, en respaldo de las obligaciones, declaraciones y garantías del Concedente. Debe resaltarse que no es una garantía financiera. | Cláusula 11.1. (p. 64) |
| 10 | Compromiso de inversión | Inversión Proyectada Referencial: USD 98 893 166,26 (incluido IGV). | Anexo V (p. 177) |
| 11 | Solución de controversias | <ul style="list-style-type: none">▪ Trato Directo.▪ Arbitraje de Conciencia: aplicable a las Controversias Técnicas que no puedan ser resueltas directamente por las Partes.▪ Arbitraje de Derecho: aplicable a las Controversias No-Técnicas. | Cláusula 18.10. Cláusula 18.11. (p. 102-105) |



Concesionario: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
Carretera: San Juan de Marcona – Urcos

| N° | Tema | Contenido | Ref. |
|----|-----------------------------------|---|--|
| 12 | Penalidades | Se refieren a: <ul style="list-style-type: none">▪ Eventos a la fecha de suscripción del contrato.▪ Régimen de bienes.▪ Ejecución de obras.▪ Conservación de otras obras y servicios de Anexo I.▪ Consideraciones socioambientales. | Anexo X (p. 253) |
| 13 | Causales de caducidad | <ul style="list-style-type: none">▪ Terminación del Contrato.▪ Vencimiento del plazo.▪ Mutuo Acuerdo.▪ Incumplimiento del Concesionario.▪ Incumplimiento del Concedente.▪ Facultad Unilateral del Concedente.▪ Fuerza Mayor (Resolución unilateral del Concesionario). | Cláusula 16.1. Cláusula 16.2. Cláusula 16.3. Cláusula 16.4. Cláusula 16.5. Cláusula 16.6. Cláusula 16.9. Cláusula 16.10. (p. 91-97) |
| 14 | Equilibrio económico - financiero | <ul style="list-style-type: none">▪ Se establecerá que el equilibrio económico financiero se ha visto afectado cuando, debido a Leyes y Disposiciones Aplicables, existan variaciones en los ingresos, costos o ambos a la vez.▪ El Concedente con opinión del Regulador establecerán la magnitud del desequilibrio estará en función a la diferencia entre:<ul style="list-style-type: none">- Resultado neto de ingresos menos costos que incluyen las variaciones por efectos de cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables y,- Resultado neto de ingresos menos costos que se hubieren obtenido de no haberse producido cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables. | Cláusula 9.12. (p. 62) Cláusula 9.13. (p. 62) |
| 15 | Pólizas de seguros | <ul style="list-style-type: none">▪ De responsabilidad civil.▪ Sobre los bienes en Construcción.▪ De riesgos laborales.▪ Otras pólizas. <p>Anualmente, el Concesionario presenta al Regulador la relación de pólizas de seguro.</p> | Cláusula 12.2. a) (p. 67) Cláusula 12.2. b) (p. 68) Cláusula 12.2. c) (p. 68) Cláusula 12.2. d) (p. 69) Cláusula 12.4. (p. 70) |
| 16 | Estándares de servicio | Niveles de servicio para calzada (tratamiento superficial y concreto asfáltico), berma (tratamiento bituminoso y concreto asfáltico), badenes (concreto), drenajes, señalización horizontal, señalización vertical, elementos de encarrilamiento y defensa, seguridad vial, derecho de vía y puentes. | Anexo I, Apéndice 3 (p. 130-138) |
| 17 | Tarifas | A partir de la fecha de inicio de la explotación hasta la finalización del mes calendario que se produzca la totalidad de Obras, se cobrará tarifa que el Concedente ha venido cobrando en ese Tramo. A partir de la aceptación de las Obras de Construcción, se cobrará USD 1,50 por eje (más impuestos). | Cláusula 9.6. (p. 57) |
| 18 | Reajustes de tarifas | Todos los peajes serán reajustados anualmente, a partir del 10 de enero del año siguiente a la culminación de las obras. El reajuste se hace a partir de una fórmula que lo indexa en 50% al IPC nacional y en 50% al IPC de Estados Unidos. | Cláusula 9.6.d (p. 58) |



Concesionario: CARRETERA ANDINA DEL SUR S.A.C.
Carretera: San Juan de Marcona – Urcos

| N° | Tema | Contenido | Ref. |
|----|-----------------------|--|--|
| 19 | PAS | <ul style="list-style-type: none">El Pago por Servicio (PAS) es la contraprestación percibida por el Concesionario por la realización de los actos previstos en el Contrato.El PAS reconoce los costos de inversión (representados por el PAO) y los costos de operación y mantenimiento periódico y rutinario (representados por el PAMO). | Cláusula 9.1. (p. 56) Anexo XIII (p. 273) |
| 20 | PAO | <ul style="list-style-type: none">El Pago Anual por Avance de Obras (PAO) será cancelado en dos cuotas con periodicidad semestral durante 15 años, a través del Fideicomiso de Administración. El retraso en el pago del PAO generará un interés igual a Tasa Costo de Deuda +1%.El PAO asciende a USD 12 930 094,00. | Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 272-273) |
| 21 | PAMO | <ul style="list-style-type: none">El Pago Anual por Operación y Mantenimiento (PAMO) será cancelado en cuatro cuotas trimestrales a través del Fideicomiso de Administración, a partir del Inicio de la Explotación hasta el final de la Concesión.El PAMO asciende a USD 11 679 164,50. | Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 272) |
| 22 | Cofinanciamiento | El monto del Cofinanciamiento es igual a: PAO + PAMO - (Recaudación de Peaje - Prov. Eventos Catastróficos) | Anexo XIII, Apéndice 3 (p. 274) |
| 23 | Retribución al Estado | No existe | |

ANEXO N° 2 RESUMEN ESTADÍSTICO

INDICADORES ANUALES: IIRSA Sur Tramo 1: San Juan de Marcona - Urcos

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Concesionario: | SURVIAL S.A. |
| Modalidad: | COFINANCIADA |
| Periodo: | 2007-2021 |

| a) Tráfico | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | UNIDAD | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Número de Vehículos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Ligeros | Vehículos | 32 693 | 478 375 | 536 869 | 606 984 | 657 701 | 700 951 | 803 754 | 877 701 | 987 522 | 1 013 254 | 1 059 925 | 1 125 425 | 1 252 588 | 990 908 | 1 436 329 |
| Total Pesados | Vehículos | 26 068 | 400 630 | 448 302 | 508 027 | 551 102 | 594 454 | 669 085 | 644 323 | 718 786 | 719 074 | 808 812 | 867 361 | 952 954 | 689 965 | 900 372 |
| Número de Ejes Cobrables | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Ligeros | Ejes | 32 693 | 478 375 | 536 869 | 606 984 | 657 701 | 700 951 | 803 754 | 877 701 | 987 522 | 1 013 254 | 1 059 925 | 1 125 425 | 1 252 588 | 990 908 | 1 436 329 |
| Total Pesados | Ejes | 84 764 | 1 329 025 | 1 511 067 | 1 751 413 | 1 977 116 | 2 211 318 | 2 522 106 | 2 366 369 | 2 645 302 | 2 700 578 | 3 178 953 | 3 357 925 | 3 679 894 | 2 804 916 | 3 648 568 |
| Número de Vehículos por Unidad de Peaje | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ccasacancha | Vehículos | 18 616 | 253 443 | 288 943 | 339 666 | 350 046 | 381 655 | 439 268 | 487 689 | 543 293 | 609 691 | 658 629 | 641 600 | 729 356 | 557 274 | 776 973 |
| Ligeros | Vehículos | 10 250 | 144 607 | 166 327 | 194 421 | 202 267 | 223 337 | 263 824 | 307 724 | 347 517 | 400 135 | 435 944 | 410 753 | 490 831 | 382 859 | 561 105 |
| Pesados | Vehículos | 8 366 | 108 836 | 122 616 | 145 245 | 147 779 | 158 318 | 175 444 | 179 965 | 195 776 | 209 556 | 222 685 | 230 847 | 238 525 | 174 415 | 215 868 |
| Marcona | Vehículos | 11 858 | 178 970 | 202 256 | 221 989 | 234 724 | 245 934 | 291 723 | 341 543 | 386 142 | 338 414 | 351 556 | 428 833 | 532 974 | 311 526 | 424 683 |
| Ligeros | Vehículos | 9 007 | 122 944 | 145 278 | 160 233 | 172 626 | 184 910 | 218 616 | 254 558 | 283 103 | 255 050 | 253 910 | 305 807 | 345 195 | 207 926 | 289 306 |
| Pesados | Vehículos | 2 851 | 56 026 | 56 978 | 61 756 | 62 098 | 61 024 | 73 107 | 86 985 | 103 039 | 83 364 | 97 646 | 123 026 | 187 779 | 103 600 | 135 377 |
| Pampa Galera | Vehículos | 8 589 | 140 134 | 162 170 | 178 384 | 199 912 | 218 209 | 235 215 | 239 257 | 242 788 | 245 809 | 272 801 | 285 140 | 301 932 | 253 018 | 356 627 |
| Ligeros | Vehículos | 2 961 | 49 034 | 59 393 | 66 357 | 74 170 | 77 736 | 77 790 | 81 098 | 87 533 | 89 092 | 93 528 | 98 993 | 104 849 | 102 209 | 151 468 |
| Pesados | Vehículos | 5 628 | 91 100 | 102 777 | 112 027 | 125 742 | 140 473 | 157 425 | 158 159 | 155 255 | 156 717 | 179 273 | 186 147 | 197 083 | 150 809 | 205 159 |
| Pampamarca | Vehículos | 7 229 | 122 669 | 133 481 | 147 376 | 174 417 | 184 653 | 208 546 | 137 544 | 205 039 | 178 602 | 201 485 | 208 710 | 220 550 | 185 605 | 252 410 |
| Ligeros | Vehículos | 3 085 | 54 337 | 54 835 | 59 131 | 70 904 | 71 380 | 80 265 | 56 132 | 79 857 | 54 687 | 51 922 | 55 479 | 58 776 | 59 752 | 86 245 |
| Pesados | Vehículos | 4 144 | 68 332 | 78 646 | 88 245 | 103 513 | 113 273 | 128 281 | 81 412 | 125 182 | 123 915 | 149 563 | 153 231 | 161 774 | 125 853 | 166 165 |
| Pichirhua | Vehículos | 12 469 | 183 789 | 198 321 | 227 596 | 249 704 | 264 954 | 298 087 | 315 991 | 329 046 | 359 812 | 384 266 | 428 503 | 420 730 | 373 450 | 526 008 |
| Ligeros | Vehículos | 7 390 | 107 453 | 111 036 | 126 842 | 137 734 | 143 588 | 163 259 | 178 189 | 189 512 | 214 290 | 224 621 | 254 393 | 252 937 | 238 162 | 348 205 |
| Pesados | Vehículos | 5 079 | 76 336 | 87 285 | 100 754 | 111 970 | 121 366 | 134 828 | 137 802 | 139 534 | 145 522 | 159 645 | 174 110 | 167 793 | 135 288 | 177 803 |



| a) Tráfico | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | UNIDAD | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Número de Ejes por Unidad de Peaje | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ccasacancha | Ejes | 35 488 | 484 035 | 555 758 | 663 755 | 703 940 | 787 595 | 895 981 | 946 509 | 1 030 739 | 1 138 564 | 1 241 201 | 1 237 142 | 1 342 780 | 1 049 230 | 1 386 833 |
| Ligeros | Ejes | 10 250 | 144 607 | 166 327 | 194 421 | 202 267 | 223 337 | 263 824 | 307 724 | 347 517 | 400 135 | 435 944 | 410 753 | 490 831 | 382 859 | 561 105 |
| Pesados | Ejes | 25 238 | 339 428 | 389 431 | 469 334 | 501 673 | 564 258 | 632 157 | 638 785 | 683 222 | 738 429 | 805 257 | 826 389 | 851 949 | 666 371 | 825 728 |
| Marcona | Ejes | 17 595 | 285 722 | 303 978 | 339 295 | 357 483 | 366 479 | 433 530 | 500 049 | 594 119 | 498 698 | 580 106 | 704 745 | 933 122 | 558 185 | 756 210 |
| Ligeros | Ejes | 9 007 | 122 944 | 145 278 | 160 233 | 172 626 | 184 910 | 218 616 | 254 558 | 283 103 | 255 050 | 253 910 | 305 807 | 345 195 | 207 926 | 289 306 |
| Pesados | Ejes | 8 588 | 162 778 | 158 700 | 179 062 | 184 857 | 181 569 | 214 914 | 245 491 | 311 016 | 243 648 | 326 196 | 398 938 | 587 927 | 350 259 | 466 904 |
| Pampa Galera | Ejes | 22 193 | 366 747 | 428 444 | 478 944 | 552 293 | 628 668 | 711 131 | 719 071 | 707 686 | 726 045 | 846 907 | 880 847 | 945 114 | 761 296 | 1 041 555 |
| Ligeros | Ejes | 2 961 | 49 034 | 59 393 | 66 357 | 74 170 | 77 736 | 77 790 | 81 098 | 87 533 | 89 092 | 93 528 | 98 993 | 104 849 | 102 209 | 151 468 |
| Pesados | Ejes | 19 232 | 317 713 | 369 051 | 412 587 | 478 123 | 550 932 | 633 341 | 637 973 | 620 153 | 636 953 | 753 379 | 781 854 | 840 265 | 659 087 | 890 087 |
| Pampamarca | Ejes | 18 003 | 301 102 | 343 655 | 391 512 | 468 882 | 520 723 | 596 753 | 376 489 | 579 433 | 572 320 | 708 710 | 728 897 | 780 182 | 631 528 | 829 063 |
| Ligeros | Ejes | 3 085 | 54 337 | 54 835 | 59 131 | 70 904 | 71 380 | 80 265 | 56 132 | 79 857 | 54 687 | 51 922 | 55 479 | 58 776 | 59 752 | 86 245 |
| Pesados | Ejes | 14 918 | 246 765 | 288 820 | 332 381 | 397 978 | 449 343 | 516 488 | 320 357 | 499 576 | 517 633 | 656 788 | 673 418 | 721 406 | 571 776 | 742 818 |
| Pichirhua | Ejes | 24 178 | 369 794 | 416 101 | 484 891 | 552 219 | 608 804 | 688 465 | 701 952 | 720 847 | 778 205 | 861 954 | 931 719 | 931 284 | 795 585 | 1 071 236 |
| Ligeros | Ejes | 7 390 | 107 453 | 111 036 | 126 842 | 137 734 | 143 588 | 163 259 | 178 189 | 189 512 | 214 290 | 224 621 | 254 393 | 252 937 | 238 162 | 348 205 |
| Pesados | Ejes | 16 788 | 262 341 | 305 065 | 358 049 | 414 485 | 465 216 | 525 206 | 523 763 | 531 335 | 563 915 | 637 333 | 677 326 | 678 347 | 557 423 | 723 031 |

| | UNIDAD | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--------|------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| b) Recaudación por Cobro de Peaje | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | Soles | | 6 894 539 | 7 857 936 | 9 075 354 | 10 104 960 | 11 251 758 | 12 852 229 | 12 541 431 | 14 044 728 | 14 358 080 | 16 381 902 | 17 327 508 | 19 064 387 | 12 867 037 | 19 657 680 |
| Ligeros | Soles | | 1 811 988 | 2 059 328 | 2 340 463 | 2 540 104 | 2 733 296 | 3 134 641 | 3 423 034 | 3 851 336 | 3 951 691 | 4 133 708 | 4 389 158 | 4 885 093 | 3 466 788 | 5 601 683 |
| Pesados | Soles | | 5 082 551 | 5 798 608 | 6 734 891 | 7 564 856 | 8 518 462 | 9 717 588 | 9 118 397 | 10 193 393 | 10 406 389 | 12 248 195 | 12 938 351 | 14 179 294 | 9 400 249 | 14 055 997 |

| c) Accidentes | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Accidentes | Personas | 7 | 185 | 372 | 624 | 424 | 364 | 441 | 472 | 504 | 465 | 517 | 421 | 417 | 411 | 620 |
| Heridos | Personas | 453 | 519 | 441 | 417 | 306 | 231 | 276 | 231 | 220 | 209 | 145 | 211 | 217 | 100 | 91 |
| Fallecidos | Personas | 64 | 91 | 72 | 52 | 24 | 38 | 25 | 38 | 54 | 29 | 38 | 35 | 33 | 27 | 68 |



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

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

GERENCIA DE REGULACIÓN Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Ricardo Quesada Oré
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

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

Melina Caldas Cabrera
Jefe de Regulación

Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

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