



INFORME DE DESEMPEÑO 2018

Concesión del Ferrocarril del sur y sur oriente

**Gerencia de Regulación y
Estudios Económicos**



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



CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	4
I. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN	6
I.1 Composición de la empresa	6
I.2 Principales características del Contrato de Concesión	6
I.3 Área de influencia	9
I.4 Principales activos	10
II. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS	11
III. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS.....	11
III.1 Servicio de acceso a la vía	12
III.2 Servicio de alquiler de material tractivo y/o rodante	15
III.3 Servicios en el mercado <i>downstream</i>	15
IV. TARIFAS Y PRECIOS	22
IV.1 Tarifas por uso de vía	22
IV.2 Precios: Alquiler del material tractivo y/o rodante.....	23
IV.3 Cargos de acceso: facilidad esencial dentro de estaciones	24
V. INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO	25
V.1 Inversiones.....	25
V.2 Retribución	27
V.3 Aporte por regulación.....	28
VI. DESEMPEÑO OPERATIVO	29
VI.1 Niveles de servicio	29
VI.2 Disponibilidad de locomotoras	29
VI.3 Descarrilamientos y otros accidentes	30
VII. RESULTADOS FINANCIEROS.....	32
VII.1 Ingresos operativos.....	32
VII.2 Estados de resultados integrales	33
VII.3 Estado de situación financiera	34
VII.4 Indicadores financieros	34
VIII. CONCLUSIONES	37
Anexo N° 1: Ficha de Contrato de Concesión.....	40
Anexo N° 2: Resumen estadístico anual.....	43



CUADROS

Cuadro N° 1: Datos Generales de la Concesión.....	6
Cuadro N° 2: Modificaciones contractuales	9
Cuadro N° 3: Contratos de acceso a la vía férrea del FSO	13
Cuadro N° 4: Contratos de arrendamiento del material tractivo y rodante	15
Cuadro N° 5: Variación anual del tráfico de pasajeros por ruta, 2017-2018.....	17
Cuadro N° 6: Variación anual del tráfico por ruta, 2017-2018	20
Cuadro N° 7: Tarifas por alquiler de material tractivo rodante	23
Cuadro N° 8: Contratos de acceso a servicios esenciales dentro de estaciones.....	25
Cuadro N° 9: Mejoras en la infraestructura de la vía, 2000-2018.....	26
Cuadro N° 10: Estado de Resultados Integrales, 2017 - 2018	33
Cuadro N° 11: Estado de Situación Financiera, 2017 - 2018	34

GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Kilómetros recorridos del material tractivo y/o rodante, según tramo, 2014-2018.....	14
Gráfico N° 2: Participación por tipo de material tractivo y rodante	14
Gráfico N° 3: Tráfico anual de pasajeros, 2008 – 2018	16
Gráfico N° 4: Estructura porcentual del tráfico de pasajeros por tramo, 2005-2018	17
Gráfico N° 5: Participación del tráfico de pasajeros del tramo Sur Oriente por operador ferroviario ..	18
Gráfico N° 6: Evolución del volumen de carga transportada, 2005-2018.....	19
Gráfico N° 7: Estructura del volumen de carga movilizada, 2018	21
Gráfico N° 8: Estructura porcentual del tráfico de carga en el tramo Sur por usuario, 2018.....	21
Gráfico N° 9: Tarifa por el uso de vía.....	22
Gráfico N° 10: Ingreso mensual del alquiler de material tractivo y rodante.....	24
Gráfico N° 11: Inversiones reconocidas y ejecutadas por el Concesionario	26
Gráfico N° 12: Inversiones reconocidas y liberación del pago de la retribución.....	27
Gráfico N° 13: Pago por retribución principal.....	28
Gráfico N° 14: Aporte por regulación	29
Gráfico N° 15: Disponibilidad de locomotoras, 2011-2018	30
Gráfico N° 16: Número de accidentes y descarrilamientos, 2007-2018.....	31
Gráfico N° 17: Número de personas heridas y fallecidas, 2013-2018.....	31
Gráfico N° 18: Ingresos operativos de Fetransa, 2010 - 2018	32
Gráfico N° 19: Ratios de Rentabilidad, 2014 - 2018	35
Gráfico N° 20: Ratio de Liquidez, 2014 - 2018	36
Gráfico N° 21: Ratio de endeudamiento, 2014 - 2018	37

ILUSTRACIÓN

Ilustración N° 1: Ferrocarril Sur y Sur Oriente.....	10
---	----



RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe contiene una evaluación del desempeño, a diciembre de 2018, de la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente y de la empresa Ferrocarril Transandino S.A. (en adelante, el Concesionario o Fetransa). El informe presenta la evolución de las principales variables de la Concesión como el tráfico de vagones, tarifas, precios y cargos de acceso, indicadores operativos, inversiones, situación financiera y otros.

El Ferrocarril del Sur y del Sur Oriente fue concesionado en 1999 a la empresa Fetransa tras haber ofrecido una Retribución Principal de 37,25%. De acuerdo al Contrato de Concesión, la empresa tiene el derecho de uso de los bienes de la Concesión para el mantenimiento, rehabilitación, explotación e inversión en la infraestructura ferroviaria, material tractivo y rodante, entre otros bienes. En ese sentido, los servicios que ofrece el Concesionario son el acceso a la vía, alquiler del material tractivo y/o rodante y los accesos a las facilidades esenciales en las estaciones.

Al 2018, operan en el mercado del servicio de transporte ferroviario dos empresas, Inca Rail S.A.C. (en adelante, Incarail) y Peru Rail S.A (en adelante, Perurail), este último pertenece al grupo económico vinculado al Concesionario. Existen dos mecanismos de acceso a la vía férrea, negociación directa y subasta; sin embargo, hasta la fecha el ingreso y ampliación de acceso a las vías se ha dado mediante negociación directa. Los contratos de acceso suscritos con Incarail y Perurail se encuentran vigentes hasta el 2021 y 2022, respectivamente. Por su parte, el material tractivo y/o rodante desde el inicio de la Concesión ha sido arrendado a Perurail, a través cuatro renovaciones de contrato y su vigencia vence el 2021.

El transporte ferroviario que es brindado por los operadores que tienen acceso a la vía férrea, tiene la característica de que el tráfico de pasajeros se concentra en el tramo Sur-Oriente (ruta Cusco-Macchupicchu-Hidroeléctrica) y el transporte de carga se concentra en el tramo Sur (ruta Matarani-Arequipa-Juliaca-Cusco). El transporte ferroviario de pasajeros movilizó 2,9 millones de personas, lo que representó un incremento de 6,3% respecto al año anterior, donde el mayor tráfico se concentró entre las estaciones de Aguas Caliente y Ollantaytambo donde se movilizan los turistas que visitan el Santuario Nacional de Machu Picchu.

El tráfico anual de carga fue de 3,2 millones toneladas, representando una disminución de 3,1% respecto al año anterior. El mayor volumen de carga se concentró entre las estaciones La Joya e Islay producto de la carga de minerales que se transporta al Puerto de Matarani para su posterior exportación. El principal producto de que se moviliza es concentrado de minerales (cobre) y los principales clientes son las empresas Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y Minera Las Bambas.

La tarifa por derecho de uso de vía férrea está fijada en el Contrato de Concesión y cuenta con un mecanismo de ajuste anual¹. La tarifa vigente desde setiembre de 2018 es de USD 0,67 por kilómetro recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada para el tramo Sur. En el caso del tramo Sur-Oriente la tarifa vigente ascendió a USD 4,63.

Por su parte, el precio por alquilar del material tractivo y/o rodante es el mismo desde hace casi 10 años, esto es, USD 0,02 (km-Coche), USD 0,01 (km-vagón), USD 0,20 (km-autovagón) y USD 0,25 (km-locomotora). Los cargos de acceso por la facilidad esencial dentro de las estaciones han sido fijadas en el 2017 y ajustadas por índice de precios al consumidor del Perú en el 2018. Los cargos de acceso en las principales estaciones como Islay, Ollanta y Machu Picchu son USD 0,59 x m², USD 2,87 x m² y USD 7,57 x m², respectivamente.

En cuanto al desempeño operativo, el Concesionario cumplió con todas las normas de seguridad ferroviaria y los estándares técnicos previstos en el Contrato de Concesión tanto en lo concerniente a la vía férrea como al material tractivo y material rodante. Asimismo, el Concesionario obtuvo resultados óptimos en el indicador de disponibilidad de locomotoras, alcanzando un nivel de 89%, porcentaje superior al mínimo recomendado por organismos multilaterales para ese indicador (80%) y que

¹ El ajuste es automático según el IPC de Nueva York de EE.UU



mantiene la tendencia creciente registrada desde 2012. No obstante, durante 2018 otro indicador de desempeño, como el número de descarrilamientos se incrementó en 9 eventos respecto al 2017, mientras que el número de accidentes se mantuvo en un nivel similar que el año anterior, pero sigue siendo el más alto en los últimos once años. Sin perjuicio de ello, el número de personas fallecidas se redujo a dos, número mucho menor a los ocho registrados en el 2017.

Los ingresos operativos del Concesionario experimentaron un importante incremento con relación al 2017, al ubicarse en un nivel de S/ 110 millones, monto que ha superado los ingresos por dicho concepto en los últimos diez años. La principal fuente de ingresos de la empresa son los cobros provenientes del derecho de acceso a la vía en el tramo Sur-Oriente, los cuales representaron el 53% de los ingresos en dicho año. Sin embargo, debe destacarse que los ingresos por concepto de acceso a la vía en el tramo Sur representaron el 45,4% de los ingresos, siendo relevante indicar que debido al crecimiento del volumen de carga transportada el último año, los ingresos por este concepto registraron un notable crecimiento (8,6%) en relación con el año anterior. Los ingresos percibidos por otros conceptos representaron tan solo el 1,5% de los ingresos totales del 2018.

El Estado de resultados muestra una utilidad neta positiva de USD 6,8 millones, lo cual refleja una mejora importante con relación al año anterior en que se registraron resultados negativos de USD 37,5 millones. Por su parte, del Estado de situación financiera se aprecia un incremento de los activos en 9,0% respecto al 2017, en particular, como aumento de los activos intangibles (+17,6%). Los pasivos presentan un disminución de 4,9%, mientras el patrimonio un incremento de 12,3%.

Los indicadores financieros presentan ratios de rentabilidad positivos, en particular, los accionistas logran USD 0,62 por cada dólar invertido, mientras que por cada dólar que se invierte en la Concesión se obtiene USD 0,12. Sin embargo, existe un déficit en la cobertura de deudas de corto plazo toda vez que sus activos más líquidos solo alcanzaron el 53% de dicha deuda en el 2018. Finalmente, al 2018, el ratio de endeudamiento muestra un valor de 0,80, mismo valor que el índice calidad de deuda.

En el 2018, el Concesionario efectuó pagos al Estado por concepto de Retribución Principal, Retribución Especial y Aporte por Regulación. El pago correspondiente a la Retribución Principal ascendió a S/ 41,8 millones, superando en 12,7% la obligación de pago generada el año anterior; mientras que, el pago por Retribución Especial fue de S/ 847,6 miles, el mismo que representó un aumento de 0,78% en comparación con el 2017. Por su parte, ese mismo año, el pago por Aporte por Regulación ascendió a S/ 1 120 miles, se incrementó 12,3% en comparación con el monto transferido al Regulador el año anterior.



INFORME DE DESEMPEÑO 2018

CONCESIÓN DEL FERROCARRIL DEL SUR Y SUR ORIENTE

I. ASPECTOS GENERALES DE LA CONCESIÓN

I.1 Composición de la empresa

1. Fetransa es una empresa de derecho privado constituida en el Perú en setiembre de 1999, que tiene por objeto actuar como concesionario de los Ferrocarriles del Sur y Sur Oriente, dedicándose a la explotación de los derechos de uso por el acceso a la vía férrea y de todo tipo de servicios complementarios, con excepción del transporte de carga y/o pasajeros.
2. Al 31 de diciembre de 2018, dicha empresa cuenta con dos accionistas domiciliados en el extranjero, los cuales se detallan a continuación:
 - Belmond Hotels Ltd. (Bermuda): 50%
 - Peruval Corp. S.A. (Panamá): 50%

I.2 Principales características del Contrato de Concesión

3. El 20 de setiembre de 1999 se le otorgó a Fetransa la buena pro de la licitación pública para el mantenimiento, rehabilitación y la explotación de los Ferrocarriles Sur y Sur Oriente, así como para la construcción de obras de infraestructura vial ferroviaria y para la prestación de servicios de transporte ferroviario, con excepción del transporte de pasajeros y carga. En virtud de dicho contrato, el concesionario asumió obligaciones en relación con la construcción de obras de infraestructura vial ferroviaria, así como con la prestación del servicio de infraestructura ferroviaria.

Cuadro N° 1: Datos Generales de la Concesión	
Concesionario	Ferrocarril Transandino S.A.
Accionistas de la Concesión	Belmond Hotels Ltda: 50% Peruval Corp. S.A.: 50%
Tipo de Concesión	Auto-sostenible
Factor de competencia	Mayor Retribución al Estado
Inversión comprometida ²	FRA II
Inversión acumulada al 2017	USD 77,7 millones (inc. IGV)
Inicio de la Concesión	20 de setiembre de 1999
Vigencia de la Concesión	30 años más 5 años adicionales
Número de Adendas	5

Fuente: Ficha de Contrato de Concesión

4. El Contrato de Concesión no otorga al concesionario el derecho para la explotación del servicio de transporte de pasajeros y de carga, sino que dispone que los mismos sean prestados mediante operadores de servicios de transporte ferroviario. Sin embargo, con la finalidad de que la continuidad de la operación del sistema ferroviario no se vea afectada por la transferencia de la Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENAFER) al Concesionario³, durante proceso de concesión se ampliaron las bases y se estableció que el ganador debía contar con un operador

² No tiene monto de inversión comprometido. El compromiso es llegar a cumplir los Estándares de la Federal Railroad Administration (FRA) Class 2.

³ En efecto, si el material se alquilaba a un tercero, existía el riesgo de que, en tanto la ENAFER dejara de prestar el servicio de transporte y se alquilaba el material, hubiera un periodo de tiempo en que el servicio ferroviario no se prestara, lo que hubiera perjudicado a los consumidores (turistas y pobladores de las localidades) que necesitan ser transportados en el FSO.



que preste el servicio de transporte ferroviario, ya sea que lo contrate o que constituya una persona jurídica que actúe como operador de servicios de transporte ferroviario⁴. Así, el Concesionario constituyó la empresa PeruRail para dar continuidad al servicio de transporte de carga y pasajeros.

5. De acuerdo al Contrato de Concesión la infraestructura ferroviaria fue otorgada por un plazo inicial de 30 años con opción de 6 renovaciones adicionales de 5 años cada una -previa aceptación del Concedente y opinión del Regulador- lo cual podría llevar a ampliar el plazo de concesión hasta 60 años. Al respecto, se otorgó se la primera prórroga por cinco años adicionales el 11 de setiembre de 2003.
6. El Concesionario realizó la segunda y tercera solicitud de ampliación del contrato, las cuales no fueron aprobadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. De este modo, a diciembre de 2018, el plazo de vigencia de la Concesión es de 35 años, es decir, que vence en el 2034.
7. En cuanto a obligaciones de inversión, el Contrato de Concesión no contempla de manera explícita montos mínimos o metas físicas obligatorias de inversión para el desarrollo de la infraestructura férrea o las zonas de influencia. En lugar de ello, dispone que dentro de los cinco primeros años de la concesión, la infraestructura ferroviaria deberá alcanzar los estándares de la United States Federal Railroad Administration (FRA) Class II, para lo cual corresponde que el Concesionario ejecute las inversiones que resulten necesarias.
8. Otras obligaciones asumidas por Fetransa se refieren al pago de la **Retribución Principal** y de la **Retribución Especial**. El primer pago corresponde a un porcentaje anual de los ingresos brutos con excepción de aquellos que provengan de la explotación del material tractivo y/o material rodante; mientras que el segundo corresponde a un pago semestral a favor del Concedente equivalente a un porcentaje de los ingresos del semestre anterior que provengan de la explotación del material tractivo y/o rodante, los porcentajes se detalla a continuación:
 - **Retribución Principal**, ascendente al **37,25%** de los ingresos brutos anuales, en los cuales no se incluyen los que provengan de la explotación del material tractivo y rodante. Este porcentaje fue ofrecido por el Concesionario en su propuesta técnica y constituyó el factor de competencia durante el proceso de licitación.
 - **Retribución Especial**, ascendente al **50%** de los ingresos semestrales obtenidos por la explotación del material tractivo y rodante.
9. En este punto, cabe mencionar que la obligación de pago de la Retribución ha sido utilizada en el Contrato de Concesión para generar incentivos a la inversión. En efecto, la cláusula décima establece un mecanismo que permite al concesionario canjear las inversiones reconocidas para la rehabilitación o mantenimiento de la vía férrea durante los diez primeros años de concesión por los pagos correspondientes a la Retribución Principal y Especial.

⁴ **CIRCULAR N° 017 de la Licitación Pública Especial Internacional para la entrega en Concesión de la administración de los Ferrocarriles del Centro, Sur y Sur Oriente.**

Con la finalidad de que la operación del sistema ferroviario no se vea afectada como consecuencia de la transferencia programada para la Fecha de Cierre, el Cepri Enafer ha decidido aclarar y ampliar los términos de las Bases y de la versión preliminar del Contrato de Concesión, conforme a lo dispuesto por la presente circular.

1. *A fin de poder brindar continuidad en las operaciones ferroviarias que ENAFER prestará hasta la Fecha de Cierre, el Adjudicatario deberá garantizar que cuenta con un Operador de Servicios de Transporte Ferroviario.*
2. *Para tal efecto, el Adjudicatario deberá contratar, o en su caso constituir una persona jurídica que actúe como Operador de Servicios de Transporte Ferroviario. En el caso de Consorcios Divisibles, el Adjudicatario deberá contar con un Operador de Servicios de Transporte Ferroviario por cada ferrocarril, pudiendo una misma persona jurídica actuar como Operador de Servicios de Transporte Ferroviario para más de un ferrocarril.*

(...)



10. Así, de acuerdo al esquema de incentivos, el monto de inversiones reconocidas al Concesionario puede ser utilizado para deducirlo de su pago de la Retribución Principal y Especial, hasta el 100% dentro de los primeros cinco años de la concesión o hasta el 50% del pago entre el sexto y décimo año. Además, se ha previsto que, si después de los 10 primeros años existiera un remanente o exceso de inversiones a favor del concesionario, éste se deducirá en 10 partes iguales de los pagos de la Retribución Principal y Especial que corresponda entre los años 11 y 20 de la concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente:
 - **Entre el 1° y 5° año de la Concesión:** Los montos de inversión reconocida podrán liberar al Concesionario de hasta el 100% del Pago de la Retribución Principal y Especial correspondiente ha dicho periodo.
 - **Entre el 6° y 10° año de la Concesión:** Los montos de inversión reconocida podrán liberar al Concesionario de hasta el 50% del Pago de la Retribución Principal y Especial correspondiente ha dicho periodo.
 - **Exceso de inversiones reconocidas entre el 1° y 10° año:** El excedente de las inversiones reconocidas no canjeadas en el periodo previo, será descontado en 10 partes iguales del Pago de la Retribución Principal y Especial correspondiente a los años 11° y 20° de la Concesión.
11. Cabe precisar que dicho mecanismo de incentivos a la inversión solo opera respecto de la Retribución Principal y la Retribución Especial, no se extiende a los tributos, ni a la tasa de regulación que debe pagarse a Ositrán.
12. El Contrato de Concesión establece que el acceso a la vía férrea se da bajo dos modalidades, negociación directa o subasta. La primera debe ocurrir cuando no existe más de un operador de transporte ferroviario solicitando acceso al mismo tiempo el mismo segmento de línea férrea. En caso contrario, el Concesionario está obligado, a partir del segundo año de Concesión, de realizar un proceso de subasta.
13. En cuanto a las tarifas, el contrato establece una tarifa máxima para el único pago que puede recibir el Concesionario por el uso de la vía férrea, la cual fue fijada en US\$ 0,45 y US\$ 3,00 por cada kilómetro recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada, que circulen en el tramo Sur y Sur Oriente, respectivamente, según se detalla en el Anexo N° 7 del contrato de concesión.
14. Estas tarifas son reajustadas anualmente, de forma automática, en función del Índice de Precios al Consumidor del Estado de Nueva York de los Estados Unidos de América, siendo responsabilidad de Ositrán verificar que el ajuste se realice adecuadamente. Adicionalmente, el Concesionario tiene el derecho de alquilar el material tractivo y rodante, cuyo precio de arrendamiento no se encuentra regulado.
15. Finalmente, debe mencionarse que a lo largo del periodo de vigencia de la concesión, el Contrato de Concesión ha sido objeto de cinco modificaciones contractuales, de acuerdo al siguiente detalle:



Cuadro N° 2: Modificaciones contractuales

Adenda 1	
Fecha de suscripción:	10 de marzo del 2000
Principales temas:	Incorporación de una relación de equipos, repuestos, y material rodante en la lista de bienes de la Concesión.
Adenda 2	
Fecha de suscripción:	13 de enero de 2003
Principales temas:	Sustituyó el numeral 7.1 de la cláusula Séptima del Contrato de Concesión, referido a la tarifa de uso de vía, a fin de exonerar del pago de dicha tarifa a las unidades que transporten gratuitamente residuos sólidos.
Adenda 3	
Fecha de suscripción:	28 de octubre de 2003
Principales temas:	Ampliar por un periodo de 5 años el plazo de la Concesión.
Adenda 4	
Fecha de suscripción:	29 de enero de 2011
Principales temas:	Tuvo por objeto efectuar precisiones sobre el alcance de la responsabilidad del Concesionario por los daños y perjuicios que cause su operador vinculado y precisiones sobre el rol del Ositrán como organismo técnico en el procedimiento de aprobación de adendas
Adenda 5	
Fecha de suscripción:	14 de agosto de 2013
Principales temas:	Tuvo por objeto incluir en el anexo N° 3 – Listado de bienes de la Concesión, material rodante adicional, pasando de 70 a 72 vagones.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

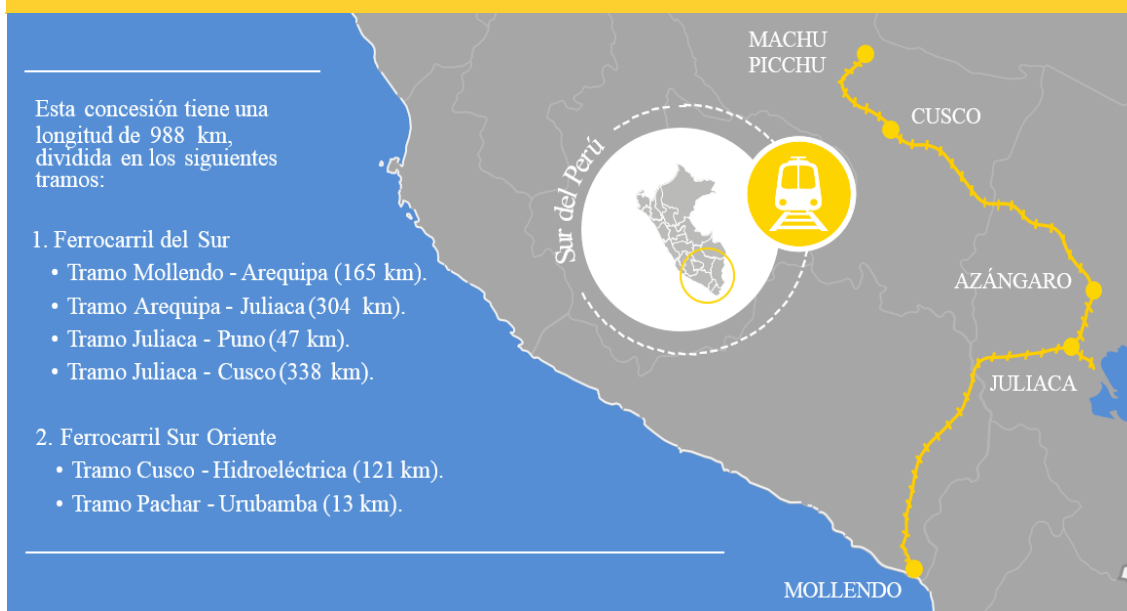
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

I.3 Área de influencia

16. El área de influencia de la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente cubre la zona sur del país, específicamente los departamentos de Arequipa, Puno y Cusco, por donde transcurren los casi mil kilómetros de infraestructura férrea. La Concesión constituye el principal medio para el transporte de carga de la zona sur, en particular para productos minerales, permitiendo así el acceso de dichos productos a los distintos mercados de comercialización en el exterior a través del Terminal Portuario de Matarani. Asimismo, constituye un importante medio de transporte de pasajeros nacionales e internacionales hacia Machu Picchu, el principal destino turístico del país.
17. La Concesión consta de dos tramos: Sur y Sur Oriente. El Ferrocarril del Sur posee una longitud de 854 km y se extiende desde el Terminal Portuario de Matarani en Arequipa hasta el Cusco conectando las ciudades de Mollendo, Matarani, Arequipa, Puno, Juliaca y Cusco. Su principal actividad es el transporte de carga
18. El tramo del Ferrocarril del Sur Oriente cuenta con una longitud de 134 km y une la ciudad del Cusco con el Santuario de Machu Picchu (la Concesión alcanza hasta la Estación Hidroeléctrica); este tramo es utilizado principalmente para el transporte de pasajeros hacia Machu Picchu.



Ilustración N° 1: Ferrocarril Sur y Sur Oriente



Fuente: Contrato de Concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

I.4 Principales activos

19. De acuerdo a la información del Plan de Negocios del Concesionario, la principal infraestructura con la que contaba la concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente a diciembre de 2018, tenía como activos principales su área matriz, las estaciones y el sistema de comunicaciones.
20. Así, el área matriz de la Concesión comprende los terraplenes o franjas de derecho de vía, sus correspondientes vías férreas, puentes, túneles, zig-zags, pasos a nivel, desvíos, sistemas de señalización, sistemas de telecomunicaciones, muros de contención, entre otros. Se divide en:

Ferrocarril del Sur

- Tramo Mollendo-Matarani-Arequipa (147 Km. más 18 Km. Ramal Mollendo)
- Tramo Arequipa-Juliaca (304 Km.)
- Tramo Juliaca-Puno (47Km.)
- Tramo Juliaca-Cusco (338 Km.) Ferrocarril del Sur Oriente

Ferrocarril del Sur – Oriente

- Tramo Cusco-Hidroeléctrica (121 Km. más 13 Km. Ramal Urubamba)

21. La Línea Férrea del ferrocarril del Sur Oriente es de Trocha Angosta la cual tiene un ancho de vía de 36 Pulgadas o 0,914 metros.
22. El Ferrocarril Trasandino cuenta con un total de 65 estaciones ubicadas a lo largo de la infraestructura ferroviaria, distribuidas como se detalla a continuación:

Ferrocarril del Sur

- 13 estaciones a lo largo del tramo Matarani/Mollendo – Arequipa:
- 16 estaciones en el tramo Arequipa – Juliaca – Puno:
- 25 estaciones en el Tramo Juliaca – Cusco.



Ferrocarril Sur Oriente

- 11 estaciones en el Tramo Cusco – Hidroeléctrica

23. Asimismo, la Concesión cuenta con un moderno sistema de telecomunicaciones basado en el programa TWS (Track Warrant System AS-400) que cubre toda la infraestructura concesionada. Conforme está establecido en la cláusula 7.4 del Contrato de Concesión los Operadores Ferroviarios están obligados a interconectarse al sistema de telecomunicaciones de Fetransa de tal forma que por este medio el Centro de Control de Operaciones se dé las respectivas autorizaciones para el uso de vía en los horarios y frecuencias que les fueron asignadas, y de este modo, garantizar la interconexión permanente entre el comando de los trenes con las estaciones y vehículos auxiliares.

II. OFERTA DE SERVICIOS PRESTADOS

24. Según el Contrato de Concesión, la explotación de la Concesión se realizará mediante el aprovechamiento de los bienes de la Concesión, los Servicios de Transporte Ferroviario que este contrato autoriza al Concesionario a desarrollar y de los Servicios Complementarios.

25. La explotación de los bienes de la concesión se puede dar a través de brindar acceso a la vía férrea y el alquiler del material tractivo y/o rodante a los operadores del transporte ferroviario de pasajeros y carga.

26. Los servicios de transporte ferroviario que puede brindar el Concesionario son las operaciones de embarque y desembarque; carga y descarga; mantenimiento de material tractivo y/o rodante; las operaciones vinculadas con la señalización, telecomunicaciones y electricidad; entre otras que sean posibles desarrollar para la explotación de servicios de transporte ferroviario. Sin embargo, el Concesionario no puede brindar directamente el servicio de transporte ferroviario de pasajero y/o carga.

27. Los servicios complementarios se definen como todas aquellas actividades económicas que sean posibles de desarrollarse y siempre que con su desarrollo no afecten el de los Servicios de Transporte Ferroviario. Sobre este punto, el Concesionario tiene la exclusividad en la prestación de estos, los cuales podrán realizarse directamente por el Concesionario o a través de terceros. Los servicios complementarios.

28. De lo anterior, los servicios que oferta el Concesionario y por los cuales percibe ingresos son el acceso a la vía, alquiler del material tractivo y/o rodante y alquiler de espacios. De los anteriores servicios, el acceso a la vía es el único que se regula a través de una tarifa, por el cual el Concesionario tiene derecho al cobro de dos tarifas: una por el tramo sur y otro por el tramo sur-oriente. Para el alquiler de material tractivo y/o rodante se establece un precio y, para los espacios de alquiler, tales como andenes, oficinas o baños, se implementa un cargo de acceso.

III. DEMANDA DE SERVICIOS PRESTADOS

29. Previo a la caracterización de la demanda de los servicios que brinda el Concesionario es importante hacer mención que en esta sección se está agregando un análisis de los servicios que el Concesionario brinda de manera indirecta, a través de su operador vinculado, estos son: los servicios de transporte ferroviario de pasajeros y de carga. Dicha inclusión tiene importancia en la medida que su análisis explica las características que se presentan en los servicios que brinda el Concesionario.

30. Los servicios de transporte ferroviario de pasajeros y de carga son brindados en ambos tramos de la Concesión, con la peculiaridad que, en el tramo Sur, el único operador que brinda dichos



servicios es la empresa Peru Rail S.A. (en adelante, Perurail), empresa vinculada societariamente al Concesionario. Por su parte, en el tramo Sur-Oriente existen dos operadores para el servicio de transporte ferroviario de pasajeros, Perurail e Inca Rail S.A.C. (en adelante Incarail)⁵ y solo uno brindando el servicio de transporte ferroviario de carga, Perurail.

III.1 Servicio de acceso a la vía

31. El Concesionario, como administrador de la vía férrea, tiene la facultad y obligación de establecer el horario de los trenes bajo criterios técnicos, tales como: la capacidad de la vía férrea, la optimización de su uso, el intervalo que debe existir entre trenes, las distancias mínimas que deben respetarse, las restricciones de velocidad en la línea férrea, entre otros aspectos, conforme a los términos del Reglamento Nacional de Ferrocarriles. Así, el grado de utilización de la vía férrea depende de los horarios establecidos por el concesionario, los cuales deben ser publicados en su página web⁶.
32. Los operadores del servicio ferroviario pueden solicitar la asignación o modificación de horarios para la utilización de la vía férrea a fin de prestar los servicios de transporte de carga y pasajeros, siendo que Fetransa debe evaluar la factibilidad de los horarios solicitados.
33. Como se ha mencionado en párrafos anteriores, el acceso a la vía se puede dar de dos maneras: (i) a través de una negociación directa o; (ii) en caso dos operadores deseen usar al mismo tiempo el mismo segmento de la vía, el acceso se debe dar mediante un proceso de subasta. Sin embargo, independiente de la forma en la que se accede a la vía, el Concesionario debe materializar el ingreso de los operadores a través de un contrato de acceso con los operadores ferroviarios, por ello, una primera aproximación a la demanda de este servicio podría ser los contratos de acceso que se han suscrito.
34. En tal sentido, el Cuadro N° 3: Contratos de acceso a la vía férrea del FSO muestra la relación de contratos de acceso a partir del ingreso de los nuevos operadores que se han suscrito hasta el año 2018⁷. Una de las características de los contratos suscritos es que todos se dieron vía negociación directa, es decir, a pesar de la existencia de dos operadores en el mercado ninguno presento interés por los horarios que su competidor estaba renovando o por los horarios nuevos que este estaba solicitando al Concesionario. Sin perjuicio de ello, al final del 2018 se encuentra en transcurso de culminación un proceso de subasta por dos horarios (ida y vuelta) entre las estaciones de Ollantaytambo y Aguas Caliente⁸.
35. Otra de las características que se presenta en los contratos de acceso a la vía suscritos es que respecto a los horarios que los operadores de transporte ferroviarios ya tienen contratos vigentes se amplían su periodo de vigencia por tres (03) años seguidos. Sin perjuicio de ello, el contrato suscrito el 31 de agosto de 2009 entre el Concesionario y su empresa vinculada, Perurail, tuvo una vigencia de diez (10) años, mientras que el periodo de vigencia suscrito con el otro operador ferroviario, Incarail, tuvo un periodo de vigencia de tres (03) años.

⁵ Es importante indicar que hasta los primeros diez años de Concesión (hasta agosto de 2009), dicho servicio era brindado únicamente por Perurail y que, en agosto de 2009, el Concesionario suscribió dos contratos de acceso a la vía férrea con dos nuevos operadores Incarail y Andean Railways Corp. S.A. para que estos brinden los servicios de transporte ferroviario de pasajeros en la ruta Ollantaytambo – Machu Picchu – Ollantaytambo.

Posteriormente en 2013, las empresas Incarail y Andean Railways Corp. S.A. desarrollaron un proceso de fusión y desde ese año operan como una sola firma bajo el nombre de Incarail, por lo que, a partir de dicho año, solo dos operadores ferroviarios atienden la demanda de turistas que visitan el santuario nacional de Machu Picchu.

⁶ <http://www.ferrocarriltransandino.com/index1.htm>

⁷ No se ha considerado los contratos suscritos entre el Concesionario e Andean Railways Corp. S.A. toda vez que al 2018 no tiene contrato vigente.

⁸ Esta subasta se encuentra suspendida desde en marzo de 2018 por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán toda vez que viene evaluando que las bases de la subasta garanticen la observancia de lo dispuesto por el Reglamento Marco de Acceso a la Infraestructura de Transporte de Uso Público (REMA), aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 014-2003-CD-OSITRAN, en especial de los principios de neutralidad y de no discriminación.



Cuadro N° 3: Contratos de acceso a la vía férrea del FSO

Empresa	Tramo	Desde	Hasta	Suscrito	Principales temas	Tipo de acceso
Perurail	FSO y FS	31/08/2009	31/08/2019	31/08/2009	Se redujo el número de horarios en el tramo FSO respecto al contrato anterior para darle acceso a los nuevos operadores. 1/	Negociación directa
		18/08/2010	31/08/2019	18/08/2010	Se dio acceso a nuevos horarios en el sub-tramo Hidroeléctrica - Machu Picchu - Hidroeléctrica.	Negociación directa
		11/11/2010	31/08/2019	11/11/2010	Se dio acceso a nuevos horarios en el sub-tramo Urubamba - Ollanta - Urubamba.	Negociación directa
		19/09/2019	26/07/2011		Se unifica los contratos anteriores y aumenta el periodo de vigencia. 2/	
		26/05/2015	19/09/2022	26/05/2015	Se otorga acceso a nuevos horarios en el sub-tramo Ollanta-Machu Picchu-Ollanta y se aumenta el periodo de vigencia.	Negociación directa
		21/04/2017	19/09/2022	21/04/2017	Se otorga acceso a nuevos horarios en el sub-tramo Aguas Caliente – Hidroeléctrica - Aguas Caliente.	Negociación directa
		21/04/2017	19/09/2022	06/07/2017	Se otorga acceso a nuevos horarios en el sub-tramo Urubamba - Ollanta - Urubamba y se modificó dos horarios en el tramo FS	Negociación directa
Incarail	FSO	19/09/2009	31/12/2011	31/08/2009	Contrato de acceso a la vía.	Negociación directa
		01/01/2012	31/12/2014	26/07/2011	Contrato de acceso a la vía en los mismos horarios del contrato anterior. 3/	Negociación directa
		01/06/2015	31/05/2018	29/04/2015	Contrato de acceso a la vía en los mismos horarios del contrato anterior y se amplía horarios en sub-tramo Cusco - Poroy - Cusco. 4/	Negociación directa
		12/09/2016	31/05/2018	05/09/2016	Se otorga acceso a nuevos horarios en el sub-tramo Ollanta – Poroy - Ollanta.	Negociación directa
		01/08/2017	31/05/2021	01/08/2017	Contrato de acceso a la vía en los mismos horarios del contrato anterior y amplía horarios en el sub-tramo Cusco - Ollanta - Cusco y Aguas Caliente – Hidroeléctrica - Aguas Calientes. 5/	Negociación directa

Fuente: Contrato de acceso a la vía publicados por el Concesionario.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

1/ Respecto al contrato de acceso suscrito el 01 de marzo de 2007.

2/ Respecto a los contratos de acceso suscritos el 31 de agosto de 2009, 18 de agosto de 2010 y 11 de noviembre de 2010.

3/ Respecto al contrato de acceso suscrito el 31 de agosto de 2009.

4/ Respecto al contrato de acceso suscrito el 26 de julio de 2011.

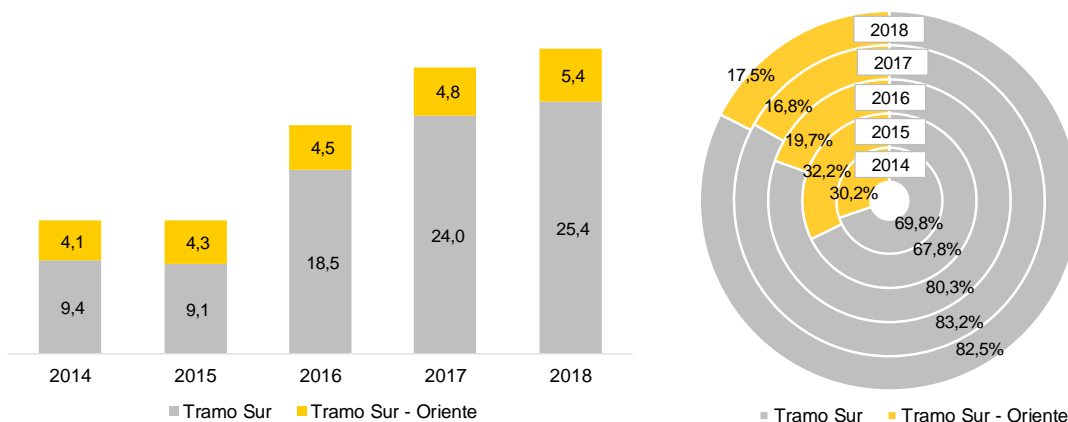
5/ Respecto al contrato de acceso suscrito el 29 de abril de 2015.

36. Al 2018, el Concesionario mantiene vigente con Incarail el contrato suscrito el 1 de agosto de 2017 y que tiene vigencia hasta mayo de 2021. Asimismo, se encuentran vigentes los contratos suscritos con su empresa vinculada en mayo de 2015 y abril de 2017 (con su respectiva adenda suscrita el 6 de julio de 2017), los cuales tienen vigencia hasta setiembre de 2022.
37. Por otro lado, la unidad de cobro del acceso a la vía está en función de cada kilómetro recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada. En tal sentido, otra forma de medirlo podría ser mediante el número de kilómetros recorridos por cada unidad de vagón, autovagón o coche.
38. En el 2018, los kilómetros-vagón recorridos aumentaron en 2,0 millones respecto al año anterior, lo que significó un incremento de 6,8%. Este incremento se explica, principalmente, por el aumento ocurrido en el tramo Sur, cuyo kilómetros-vagón recorridos fueron de 1,4 millones adicionales al año anterior. No obstante, este incremento fue mucho menor comparado con los que se presentaron en los años 2017 y 2016⁹ que alcanzaron 25,0% y 72,1%, respectivamente.

⁹ Como se explica más adelante este incremento se explica por el inicio de la operación comercial de Minera Las Bambas S.A.



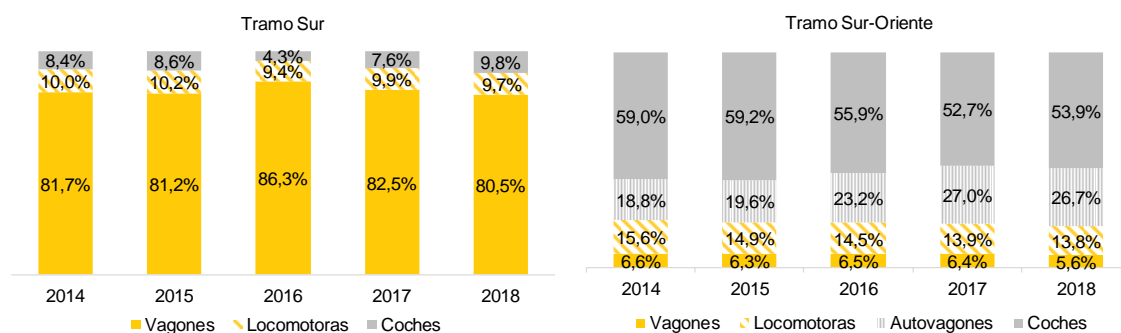
Gráfico N° 1: Kilómetros recorridos del material tractivo y/o rodante, según tramo, 2014-2018
(En millones de km recorridos y porcentaje)



Fuente: Fetransa
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

39. En línea con lo anterior, la mayor participación de kilómetro vagón recorrido se presenta en el tramo Sur, que en el 2018 alcanzó una importancia relativa de 82,5%, porcentaje mayor al promedio de los últimos cinco años que fue de 76,7%.
40. En cuanto a los tipos de material tractivo y rodante que se movilizan por los tramos Sur y Sur-Oriente se observa que se presentan distintas características. El tramo Sur cuenta con una importante participación en los kilómetros-vagón recorrido por parte de los vagones, que en el 2018 alcanzó una participación de 80,5%, si bien menor al presentado en el 2017 (82,5%), tiene un valor similar a los presentados en años anteriores.

Gráfico N° 2: Participación por tipo de material tractivo y rodante (Porcentaje)



Fuente: Fetransa
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

41. En cambio, el tramo Sur-Oriente se caracteriza porque el material rodante coche presenta el mayor kilómetro recorrido que, al 2018, fue de 1,8 millones de kilómetros-vagón recorridos que significó una participación de 53,9%, seguido por los autovagones con una participación de 26,7%. Otra diferencia que se presentan entre los tramos Sur y Sur-Oriente es que en el primero de estos no se moviliza autovagones, mientras que el tramo Sur-Oriente presentan una importancia relativa significativa, 23,0%, en promedio de los últimos cinco años.
42. Finalmente, estas diferencias en el material tractivo y rodante que se moviliza por cada tramo se explican por el mercado que atiende cada tramo, que como se verá más adelante con mayor detalle, el tramo Sur atiende, principalmente, el mercado de transporte ferroviario de carga;



mientras el tramo Sur-Oriente tiene mayor importancia el mercado de transporte ferroviario de pasajeros.

III.2 Servicio de alquiler de material tractivo y/o rodante

43. Al igual que la prestación del servicio anterior, el alquiler del material tractivo y/o rodante se concreta con la firma de un contrato de alquiler. En tal sentido, una primera aproximación a la medición de la demanda sería los contratos suscritos entre el Concesionario y las empresas que han alquilado el material tractivo y/o rodante.
44. En particular, desde el inicio de la Concesión la totalidad del material tractivo y/o rodante ha sido alquilado a la empresa vinculada con el Concesionario, habiéndose celebrado cinco (05) contratos de arrendamiento entre Fetransa y Perurail. El primero se celebró en el año 1999; sin embargo, dado la necesidad de modificar algunos términos y condiciones pactadas, las partes decidieron resolver dicho contrato y firmar un segundo contrato el primero de agosto de 2000 con una vigencia de diez (10) años. Empero, el plazo fue reducido a seis (06) a efectos de guardar concordancia con las disposiciones previstas en el artículo 1688° del Código Civil.
45. Adicionalmente, durante la ejecución del segundo contrato de arrendamiento, en particular en el año 2006, Perurail celebró un contrato de manipuleo, carga y transporte bimodal con la minera Cerro Verde¹⁰. Lo cual hacía necesario acondicionar el material tractivo y rodante a las necesidades del transporte del concentrado de cobre. Esto implicaba realizar importantes inversiones por parte Perurail, por lo que se dejó sin efecto y resolvió el referido contrato y se celebró un nuevo contrato (el tercero) con vigencia hasta enero de 2012.
46. No obstante, durante la vigencia del tercer contrato surgió la necesidad de acondicionar parte de los bienes objeto de dicho contrato, a necesidades específicas, tanto en las unidades destinada a la prestación del servicio de carga como a la de pasajeros motivo por el cual, en mayo del 2009, las partes acuerdan dejar sin efecto y resolver el tercer contrato de arrendamiento y suscribir un cuarto contrato de arrendamiento.

Cuadro N° 4: Contratos de arrendamiento del material tractivo y rodante

Contrato	Empresa	Desde	Hasta
Primer contrato		21/09/1999	21/09/2009
Segundo contrato		01/08/2000	31/07/2006
Tercer contrato	Perurail	01/01/2006	02/01/2012
Cuarto contrato		18/05/2009	18/05/2015
Quinto contrato		14/05/2015	14/05/2021

Fuente: Contrato de arrendamiento suscrito entre Fetransa y Perurail
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

47. Finalmente, en mayo de 2015, surge la necesidad por parte de Perurail de atender un importante incremento en el transporte de concentrado de minerales en virtud del contrato de transporte que este había suscrito con Cerro Verde y otros proyectos mineros. En tal sentido, Fetransa y Perurail deciden resolver el contrato de arrendamiento vigente (cuarto contrato) y firmar un nuevo contrato de arrendamiento que tiene vigencia hasta mayo de 2021. Por lo que, a diciembre de 2018 el Concesionario tiene solo un contrato de arrendamiento con su empresa vinculada y que finaliza en mayo de 2021.

III.3 Servicios en el mercado *downstream*

48. Como se ha explicado el Concesionario no puede brindar de manera directa los servicios de transporte ferroviario de pasajeros ni de carga; sin embargo, lo puede realizar a través de empresas vinculadas. Es por ello que, en lo que va de la Concesión, lo realiza por intermedio de

¹⁰ Como parte del inicio de explotación del referido proyecto minero.



su empresa vinculada, Perurail. Asimismo, como se ha mencionado existe otro operador no vinculado que brinda el servicio de transporte ferroviario de pasajeros en el tramo Sur-Oriente.

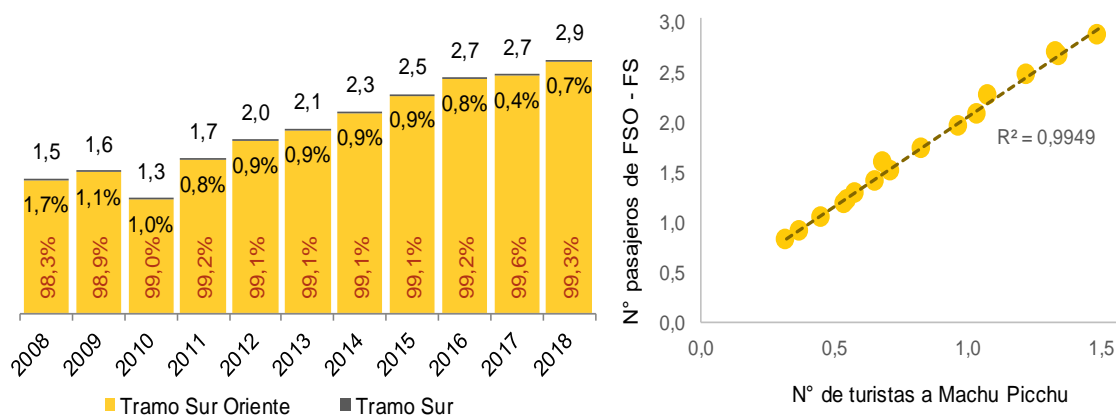
49. En tal sentido, en el caso del tramo sur de la concesión, el servicio de transporte de carga y de pasajeros es brindado exclusivamente por el operador vinculado (Perural). Por su parte, en el caso del tramo Sur-Oriente, el servicio de transporte ferroviario de pasajeros se ofrece en régimen de duopolio, al ser brindado por Perurail e Incarail.

a) Tráfico de Pasajeros

50. En el 2018, el tráfico total de pasajeros en los tramos Sur y Sur-Oriente fue de 2,9 millones, lo que significó un ligero incremento de 6,3% con respecto al año anterior. Conforme se aprecia en el Gráfico N° 3, el número de pasajeros transportados mantuvo la tendencia creciente observada desde el inicio de sus operaciones, registrando un crecimiento acumulado de 227% en el periodo de 2000-2018¹¹, es decir que, se logró triplicar el número de pasajeros atendidos en la Concesión en dicho periodo. Cabe mencionar que 2010 fue el único año en que se produjo una disminución en el tráfico de pasajero, lo cual se debió a daños registrados en diversos tramos de la vía de la ruta Cusco – Machu Picchu que motivaron que el cierre de la misma por varios meses¹².
51. Conforme se aprecia en el siguiente gráfico, el tramo Sur Oriente es la que ha concentrado casi la totalidad de pasajeros movilizados, siendo que, en 2018 el número de pasajeros transportados por dicha ruta representó el 99,3% del total. Así, la evolución creciente observada en el total de pasajeros atendidos por el Concesionario se explicada por el creciente número de turistas que visitan el Santuario de Machu Picchu.

Gráfico N° 3: Tráfico anual de pasajeros, 2008 – 2018

(En millones de pasajeros)



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

52. En términos de pasajeros-kilómetro, es decir el número de kilómetros que recorren los pasajeros, se aprecia un similar comportamiento al que se presenta en el tráfico de pasajeros. Es decir, una reducida participación del tramo Sur y una recuperación de esta, a niveles anteriores al 2017, en el 2018 (ver Gráfico N° 4).
53. Cabe señalar que la mayor participación del tramo Sur que se refleja en el indicador pasajeros-kilómetros respecto a flujo de pasajeros (Gráfico N° 3) se explica por la diferencia de kilómetros

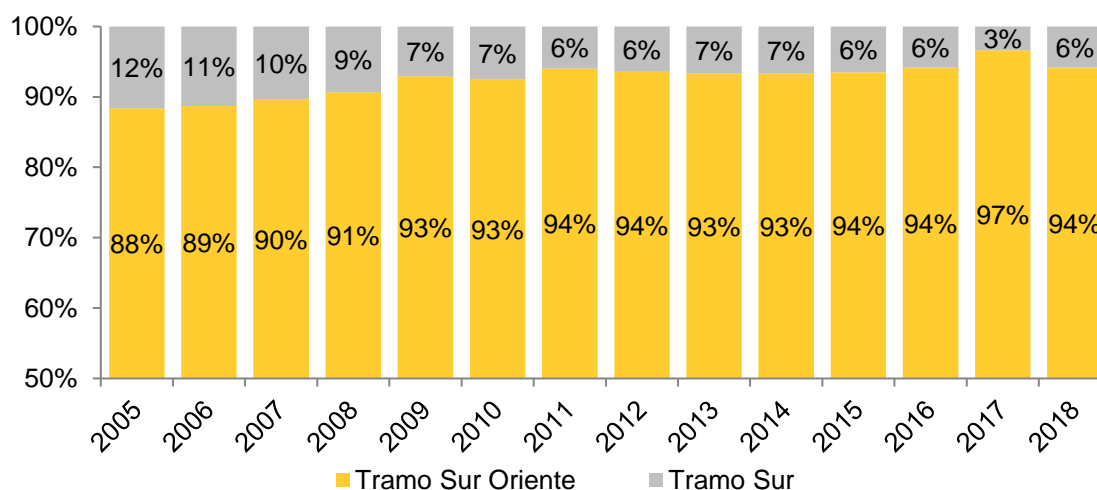
¹¹ Ver Informe de desempeño 2017.

¹² La ruta Cusco – Machu Picchu fue cerrada desde finales de enero de 2010 debido al desborde del río Vilcanota. El 1 de abril se abrió de manera temporal la estación de Piscacucho, ubicada en el km 82, permaneciendo cerradas las estaciones de San Pedro, Poroy y Ollantaytambo. Finalmente, la ruta completa desde Cusco fue rehabilitada el 1 de julio.



de los tramos, esto es, mientras que el tramo Sur-Oriente presenta 134 km el tramo Sur tiene 854 kilómetros.

Gráfico N° 4: Estructura porcentual del tráfico de pasajeros por tramo, 2005-2018
(En pasajeros-kilometro)



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

54. Al analizar la distribución del tráfico de pasajeros según ruta específica dentro de los tramos Sur y Sur Oriente se aprecia que en el 2018 el número total de pasajeros del tramo Sur aumentó en 89,9% en relación a lo registrado en el 2017, en tanto, la cantidad de pasajeros-kilómetro creció en 88,3%. La principal ruta del tramo Sur es la comprendida entre la estación de Wanchac y la estación de Puno en ambos sentidos (ida y vuelta).
55. De otro lado, el tramo Sur Oriente (que atiende la demanda de turistas que se movilizan hacia la estación de Aguas Calientes en Machu Picchu), cuenta con estaciones intermedias desde donde también se puede partir hacia dicha ciudadela inca. Como ya se había mencionado antes, este tramo es el que transporta el mayor flujo de pasajeros, registrando en 2018 un crecimiento de 6% en comparación a lo registrado en el año anterior. La principal ruta de este tramo es la que está comprendida entre la estación Aguas Calientes y Ollanta (ida y vuelta) ruta que concentró en 2018 el 79,95% del total de pasajeros transportados en el tramo Sur Oriente.

Cuadro N° 5: Variación anual del tráfico de pasajeros por ruta, 2017-2018

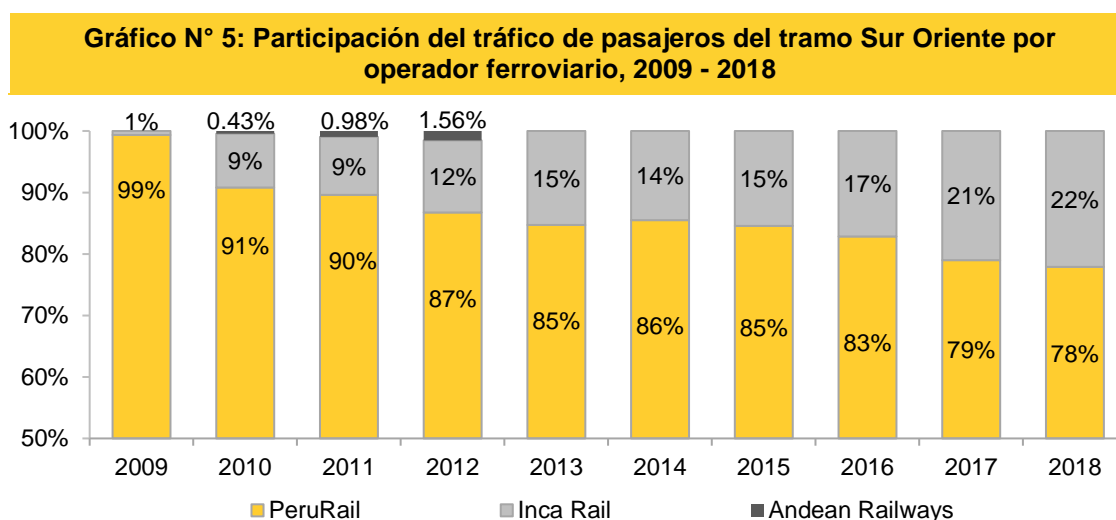
RUTAS	Pasajeros			Miles de pasajeros - km		
	2018	2017	Variación	2018	2017	Variación
Tramo Sur	18 915	9 960	89,9%	8 398	4 460	88,3%
Cuzco Wanchac - Puno Estación	7 544	3 262	131,3%	2 898	1 253	131,3%
Puno Estación - Cuzco Wanchac	5 579	2 920	91,1%	2 143	1 122	91,1%
Cuzco Wanchac - Arequipa	1 861	1 007	84,8%	1 376	744	84,8%
Cuzco Wanchac - Puno Muelle	1 604	1 107	44,9%	619	427	44,9%
Arequipa - Cuzco Wanchac	1 318	771	70,9%	974	570	70,9%
Puno Muelle - Cuzco Wanchac	1 009	893	13,0%	389	344	13,0%
Tramo Sur Oriente	2 848 526	2 686 594	6,0%	136 033	127 887	6,4%
Estación Aguas Calientes (Machu Picchu) - Ollantaytambo	1 172 222	1 119 559	-4,5%	50 874	48 589	4,7%
Ollantaytambo - Estación Aguas Calientes (Machu Picchu)	1 120 210	1 051 467	-6,1%	48 617	45 634	6,5%
Estación Aguas Calientes (Machu Picchu) - Poroy	188 089	194 073	3,2%	17 446	18 029	-3,2%
Poroy - Estación Aguas Calientes (Machu Picchu)	119 513	117 046	-2,1%	11 103	10 874	2,1%
Otras rutas	248 492	204 449	21,5%	7 993	4 762	67,9%
Total	2 867 441	2 696 554	6,3%	144 431	132 347	9,1%

Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán



56. Como ya se ha indicado anteriormente, el tramo Sur Oriente atiende principalmente la demanda de turistas que visitan el santuario nacional, motivo por el cual, después de 10 años de operación de la Concesión, otras firmas, como Inca Rail en el 2009 y Andean Railways en el 2010¹³, entraron a competir con Perurail. En 2013, ambas empresas competidoras de Perurail desarrollaron un proceso de fusión empresarial y desde esa fecha operan como una sola firma bajo el nombre de Inca Rail.
57. La entrada de Inca Rail, ha generado que Perurail disminuya gradual pero sostenidamente su porcentaje de participación de mercado, pasando de 99% en 2009 a 78% en 2018. Si bien Perurail, empresa vinculada al concesionario mantiene aún la posición dominante de dicho mercado, debe destacarse que el último año (2018), Inca Rail ha logrado una participación de 22%, lo que representó un incremento de 11 puntos porcentuales en relación con el año anterior, tal incremento es el de mayor magnitud desde 2013 (fusión de Inca Rail y Andean Railways), tal como se aprecia en el gráfico a continuación:



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

58. Por su parte, cabe indicar que, en el tramo Sur, el servicio de transporte de pasajeros es atendido únicamente por la empresa vinculada al Concesionario, Perurail, lo que puede explicarse por la baja demanda por dicho servicio.
59. Lo anterior explica porque el material tractivo y rodante más utilizado en el tramo Sur-Oriente son coches y autovagones, porque su principal utilidad es para desplazar personas y en dicho tramo es lo que más se transporta. Del mismo modo, porque en el tramo Sur existe una pequeña participación del material tractivo y rodante coches y ningún autovagon se ha movilizado en los últimos años en dicho tramo (ver Gráfico N° 2).

b) Tráfico de Carga

60. En cuanto al servicio de transporte de carga prestado en la Concesión del ferrocarril del Sur y Sur Oriente, desde el inicio de la concesión hasta diciembre de 2018, el volumen de carga ha presentado una tendencia creciente, registrando una tasa de crecimiento acumulada de 446%, lo que implica que superado en más de 5 veces su volumen inicial. En efecto, en dicho periodo se ha pasado de transportar 0,6 a 3,2 millones de toneladas.

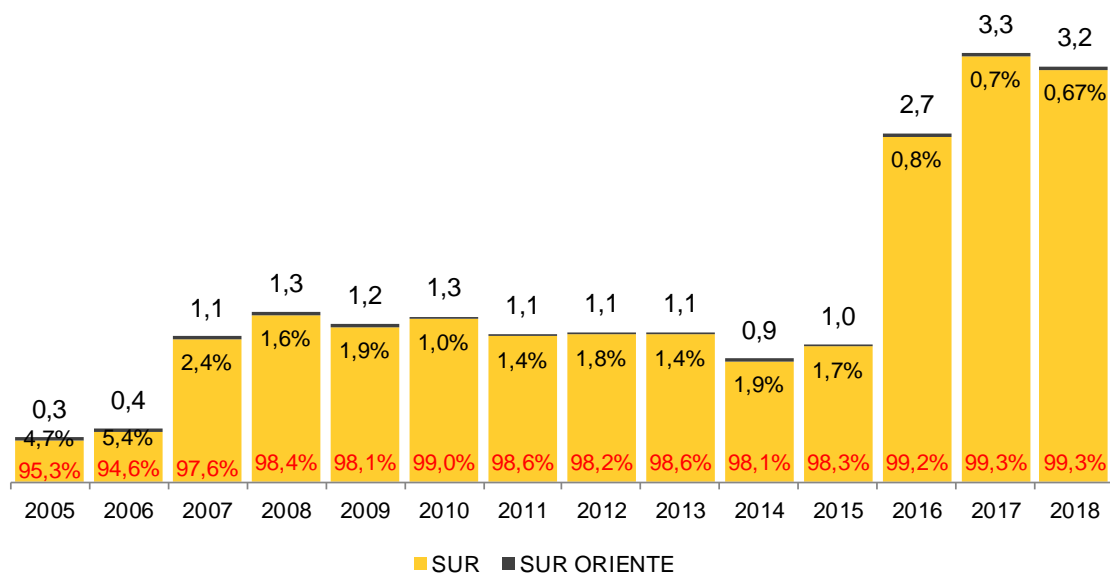
¹³ Cabe precisar que este operador firmo contrato con el Concesionario en agosto de 2009, pero recién en el 2010 inició operaciones.



61. Es importante destacar que se movilizó 3,2 millones de toneladas entre enero y diciembre de 2018 y, en relación con el año anterior (2017), representaron un decrecimiento de 3,1%, al pasar de 3,3 a 3,2 millones de toneladas.

Gráfico N° 6: Evolución del volumen de carga transportada, 2005-2018

(En millones de toneladas)



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

62. El incremento significativo de la demanda por el servicio de transporte ferroviario de carga prestado por Perurail experimentado los últimos tres años, se explica principalmente por dos motivos, el primero es que en el 2016 el proyecto minero Las Bambas (ubicado en el departamento de Apurímac) entró en su fase de operación comercial, por lo que se espera que su volumen de producción se vaya incrementando gradualmente, y, el segundo motivo es la ampliación de la capacidad instalada del proyecto minero Cerro Verde en Arequipa, que ha triplicado la capacidad para concentrar minerales de la empresa operadora y que le ha permitido duplicar su volumen de producción en 2016. Situación similar a la que se presentó en el 2007, periodo en el que inició operaciones el proyecto minero Cerro verde y el volumen de carga transportado por Perurail se incrementó en 175,0%.
63. A diferencia del tráfico de pasajeros que se concentra principalmente en el tramo Sur Oriente, el transporte de carga se realiza predominantemente a lo largo del tramo Sur. En efecto, a través de la vía férrea de dicho tramo se transportó el 99,3% del total de carga movilizada por la Concesión en 2018. Como se aprecia en el siguiente gráfico, históricamente, el volumen de carga movilizada a través del tramo Sur Oriente se ha caracterizado por ser bastante bajo en comparación con los volúmenes transportados a lo largo del tramo Sur.
64. Al analizar la distribución de la carga transportada por rutas específicas, se observa que la principal ruta a través de la que movilizaron los mayores flujos de carga es La Joya – Islay en Arequipa¹⁴, siendo que en 2018 dicha ruta concentró el 59,8% de la carga del tramo Sur, seguida de la ruta Estación Pillones – Islay que se destacó como la segunda en importancia ese mismo

¹⁴ Cabe precisar que la estación de La Joya constituye uno de los ejes principales del sistema de transporte bimodal que Perurail ofrece a sus usuarios para el transporte de concentrados de minerales. Dicho sistema se inicia con el transporte de la mercancía en camiones desde las minas hasta la estación de La Joya; en la estación de La Joya se produce la transferencia de la mercancía de los camiones a los vagones de los trenes y desde allí se transporta la mercancía en tren hasta Islay donde se ubica el Puerto de Matarani.



año, concentrando el 30,7%. En conjunto, entre ambas rutas alcanzaron el 90,5% de participación en el volumen de carga transportado por el tramo Sur.

65. En el tramo Sur-Oriente la mayor cantidad de carga se movilizó en la ruta comprendida entre Cuzco San Pedro y Aguas Calientes con el 30,5% del total de carga de 2018, aunque dicho año se movilizó 8,7% menos carga respecto de lo registrado en el 2017.

Cuadro N° 6: Variación anual del tráfico por ruta, 2017-2018

RUTAS	TONELADAS			MILES DE TONELADAS - KM		
	2018	2017	Variación	2018	2017	Variación
Sur	3 140 619	3 241 332	-3,1%	507 762	486 958	4,3%
La Joya - Islay	1 877 766	1 732 563	8,4%	110 413	101 875	8,4%
Estación Km 99 - Islay	177 419	1 153 056	-84,6%	42 705	277 541	-84,6%
Estación Pillones - Islay	964 249	-	-	270 472	-	-
Mollendo - Desvío Petrop Perú	94 356	70 472	33,9%	72 802	55 532	31,1%
Mollendo - Juliaca	26 574	32 016	-17,0%	11 296	14 727	-23,3%
Mollendo Pillones	255	-	-	75	-	-
Otras Rutas	-	253 225	-	-	37 284	-
Sur Oriente	11 845	11 897	-0,4%	797	817	-2,4%
Aguas Calientes (Machu Picchu) - Cuzco San Pedro	3 608	3 951	-8,7%	392	429	-8,7%
Pachar - Aguas Calientes (Machu Picchu)	3 441	3 911	-12,0%	171	194	-12,0%
Aguas Calientes (Machu Picchu) - Pachar	1 790	957	87,0%	89	48	87,0%
Estación Km 63 - Aguas Calientes (Machu Picchu)	435	586	-25,8%	21	28	-25,8%
Pachar - Puente Ruinas	548	231	137,2%	28	12	137,2%
Aguas Calientes (Machu Picchu) - Estación Km 63	269	248	8,5%	13	12	8,5%
Otras Rutas	1 754	2 013	-12,8%	83	94	-11,5%
Total general	3 152 464	3 253 228	-3,1%	508 559	487 775	4,3%

Fuente: Fetransa

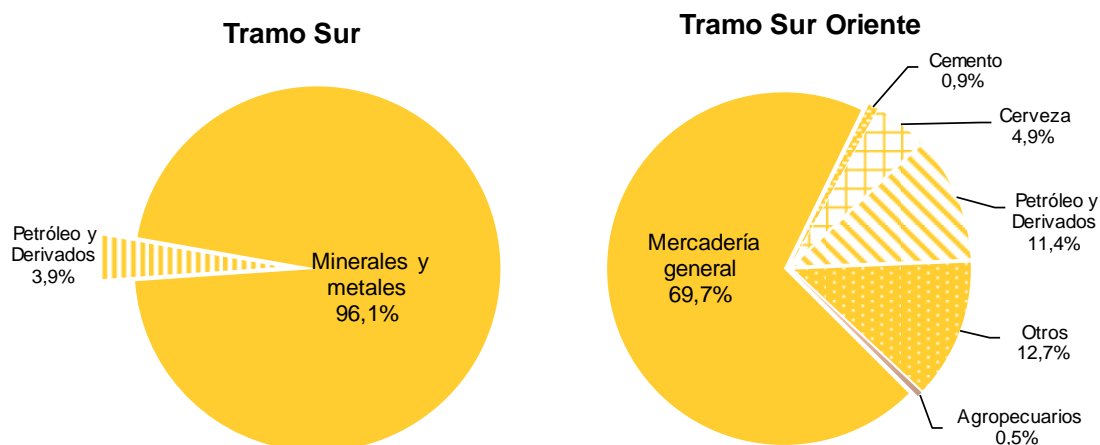
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

66. Con relación al tipo de carga transportada en la Concesión, en el siguiente gráfico se aprecia que el tipo de carga difiere según el tramo de que se trate. Así, en el tramo Sur Oriente predominó la mercadería general con una participación del 70% en 2018, seguida por el petróleo y sus derivados con el 11%. Por su parte, ese mismo año, en el tramo Sur la principal mercancía transportada fueron los minerales y metales con una participación de 96,1% del total de la carga transportada en dicho tramo, el restante 3,9% correspondió a productos del rubro petróleo y derivados. La importancia de los minerales en el tramo Sur se explica porque dicho tramo conecta a los principales centros mineros de la región sur del país con el puerto de Matarani, desde donde se envía dichos productos hacia los mercados internacionales.



Gráfico N° 7: Estructura del volumen de carga movilizada, 2018

(En porcentaje)

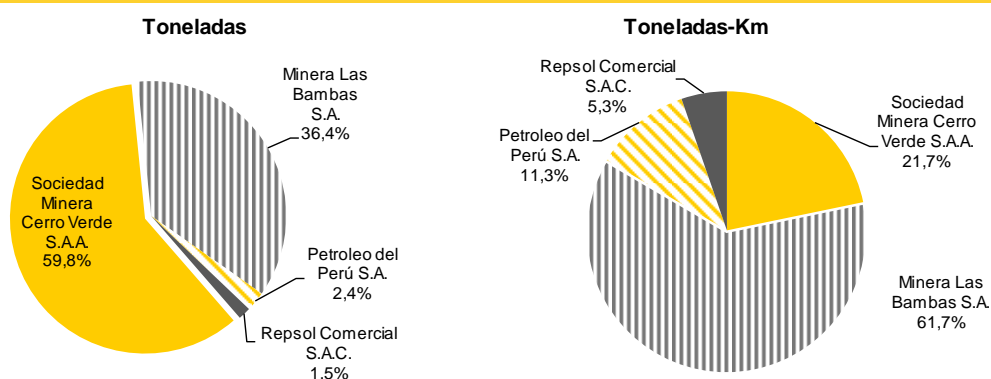


Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

67. En línea con lo anterior, se ha podido identificar que, en el 2018, en términos de toneladas, el principal cliente del servicio de transporte de carga prestado por Perurail fue la Sociedad Minera Cerro Verde ubicada en Arequipa, que concentró el 60% de la carga transportada en dicho tramo. Cabe indicar que dicha empresa demanda el servicio de transporte de carga para movilizar principalmente concentrado de cobre. Asimismo, en términos de toneladas, la empresa Minera Las Bambas se ha posicionado como el segundo principal demandante del servicio de carga, concentrando el 38% del total de carga.

Gráfico N° 8: Estructura porcentual del tráfico de carga en el tramo Sur por usuario, 2018



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

68. Adicionalmente, dos empresas del rubro hidrocarburos, Repsol Comercial S.A.C. y la empresa estatal Petroperú, han movilizado carga por las vías férreas concesionadas principalmente petróleo y sus derivados en la ruta Mollendo - Desvío Petroperú (788 kilómetros), cada una representa el 2% de la carga total.



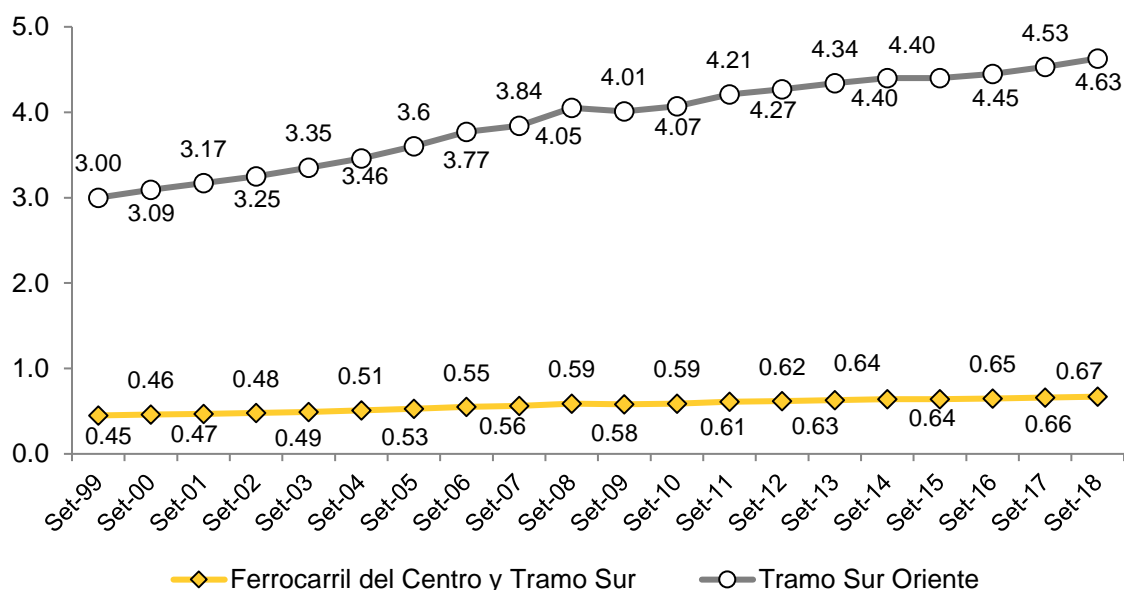
IV. TARIFAS Y PRECIOS

IV.1 Tarifas por uso de vía

69. De acuerdo a la Cláusula 7.1 del Contrato de Concesión, el Concesionario deberá cobrar una tarifa por uso de vía por cada unidad de vagón, autovagón y/o coche que circule por la línea férrea, cargada o descargada. El monto máximo a cobrarse por esta tarifa se encuentra establecido en el Anexo N° 7 del Contrato de Concesión, conforme al siguiente detalle: (i) USD 0,45 para el tramo Sur y (ii) USD 3,00 para el tramo Sur Oriente, por cada kilómetro de recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada¹⁵.
70. Conforme a lo establecido en el Contrato de Concesión, esta tarifa se reajusta anualmente, y de forma automática, en función del Índice de Precios al Consumidor del Estado de Nueva York de los Estados Unidos de América (NY CPI), siendo responsabilidad del Ositrán verificar que el ajuste se realice de forma adecuada.
71. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra la evolución de esta tarifa desde el inicio de la Concesión para cada uno de los tramos (Sur y Sur Oriente). Como se aprecia, la tarifa por uso de vía que se encuentra vigente desde setiembre de 2018, para el tramo Sur, es de USD 0,67, ligeramente superior a los USD 0,66 vigentes el año anterior; y, para el tramo Sur Oriente la tarifa de 2018 asciende a USD 4,63, superior a los USD 4,53 vigente en el 2017.

Gráfico N° 9: Tarifa por el uso de vía

(En USD por km por vagón, auto-vagón y coche, cargado o descargado)



Fuente: FetranSA

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

72. Cabe señalar que, conforme a lo establecido en la Cláusula 7.1 del Contrato de Concesión, se encuentran exoneradas del pago de la tarifa por uso de vía las unidades, de cualquier operador, destinadas exclusivamente al transporte de residuos sólidos en sus trayectos desde y hacia la localidad de Aguas Calientes, efectuado dicho transporte por cuenta de la Municipalidad Distrital de Machu Picchu y siempre y cuando el operador no cobre suma alguna por dicho servicio.

¹⁵ Cabe señalar que, en tanto exista un único Operador Ferroviario, la empresa concesionaria se encuentra obligada a cobrar la tarifa máxima de acceso a la vía. A partir del momento en que exista más de un operador, la tarifa máxima por uso de vía dejará de exigirse, pudiendo el Concesionario cobrar tarifas menores.



IV.2 Precios: Alquiler del material tractivo y/o rodante

73. El Contrato de Concesión, otorga al Concesionario la posesión y derecho de explotación del material tractivo y rodante de propiedad del Estado, encontrándose facultado a arrendarlo. En virtud de ello, el Concesionario mantiene un contrato de arrendamiento con la empresa operadora Perurail, para alquiler del referido material tractivo y rodante. En efecto, el Concesionario y Perurail mantienen un contrato de arrendamiento, el mismo que tiene un plazo de vigencia de 6 años contados desde la fecha de suscripción (con fecha 14 de mayo de 2015).
74. Los precios por concepto de alquiler del material tractivo y rodante establecidos en el Contrato mencionado en el párrafo anterior fueron pactados de mutuo acuerdo entre las partes, dado que su fijación no se encuentra regulada. Así, las partes han determinado una renta mensual de naturaleza variable, que se determina en función a los kilómetros recorridos por el material tractivo y rodante, aplicándose una escala progresiva acumulativa que se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7: Tarifas por alquiler de material tractivo rodante

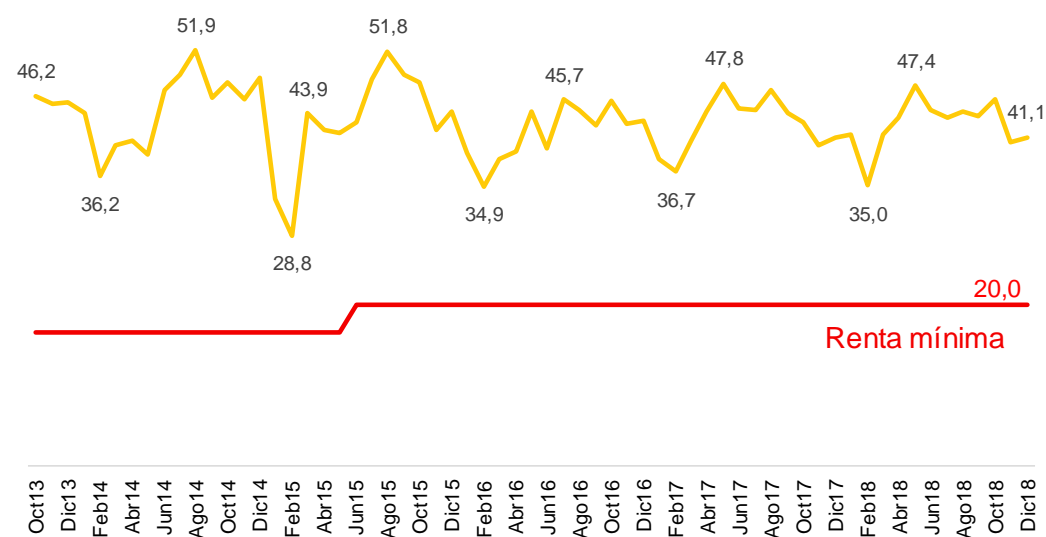
UNIDAD	USD	Política de aplicación de tarifas en función del kilometraje recorrido en el semestre	
Km - coche de pasajeros	0,02	Menos de 15 millones de km	100% de la tarifa
Km - vagón de carga	0,01	Entre 15 y 18 millones de km	90% de la tarifa
Km - autovagón	0,20	Más de 18 millones de km	80% de la tarifa
Km - locomotora	0,25		

Fuente: Contrato de arrendamiento suscrito entre Fetransa y Perurail.
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

75. Adicionalmente, las partes acordaron que en ningún caso la renta mensual será menor a USD 20 000, de manera que si la renta pactada en función a los kilómetros recorridos resultara inferior a dicha suma, Perurail deberá pagar USD 20 000 por concepto de renta mínima.
76. Finalmente, antes del referido contrato existía un contrato de arrendamiento suscrito el 18 de mayo de 2009, entre las mismas partes, en el cual sus tarifas de alquiler eran las mismas a las que se presentan en el Cuadro N° 7: Tarifas por alquiler de material tractivo rodante, pero se diferenciaba respecto a la renta mínima garantizada. En efecto, el contrato de arrendamiento suscrito el 2009 señalaba que en ningún caso la renta semestral será menor a USD 100000 de manera que, si la renta pactada en función a los kilómetros recorridos resulte inferior a la suma de USD 100 000, el arrendatario deberá pagar esta suma por concepto de renta.
77. De lo anterior, se observa que, en promedio, esta suma de renta mínima se incrementó en 20% respecto al contrato suscrito en el 2009. Sin perjuicio de ello, en lo que va de los últimos años el monto mínimo de renta nunca se ha aplicado, es decir, los ingresos por alquiler de renta en todos los meses fueron mayor que los USD 20 000 mensuales. Incluso en el mes en el que existe menor tráfico, febrero de cada año, los ingresos por alquiler son 50% más de la renta mínima (ver Gráfico N° 10).



Gráfico N° 10: Ingreso mensual del alquiler de material tractivo y rodante
(Miles de dólares, sin IGV)



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

IV.3 Cargos de acceso: facilidad esencial dentro de estaciones

78. Para que los operadores puedan brindar los servicios de transporte ferroviarios de pasajeros de manera idónea necesitan de manera indispensable tener acceso a las facilidades esenciales dentro de las estaciones. Estas facilidades esenciales están compuestas por las áreas de embarque y desembarque de pasajeros, andenes, sala de espera y baños.
79. En el 2018, se encuentra vigente dos contratos de acceso a las facilidades esenciales dentro de estaciones con los operadores Perurail e Incarail. Del Cuadro N° 8 se aprecia que los contratos a diferencia de los otros contratos suscritos entre el Concesionario y los operadores (acceso a la vía y material tractivo y rodante) no presentan una fecha específica del término del contrato, el referido contrato señala una vigencia indefinida. Sin embargo, el propio contrato de acceso también reconoce como condición esencial para la vigencia de dicho contrato el que el contrato de acceso a la vía suscrito por las partes (Concesionario y operador) se mantenga vigente. Por tanto, la resolución o terminación del contrato de acceso a la vía ocasionaría la terminación inmediata del contrato de acceso a la facilidad esencial dentro de estación.
80. En cuanto a los cargos de acceso, el contrato de acceso establece que a partir del 2018 se ajustaría en base a la variación anual del índice de precios al consumidor del Perú, determinado por el INEI tomando como base el importe facturado en el año 2017.
81. Finalmente, cabe señalar que el contrato suscrito en el 2017 con Incarail es el tercero firmado entre dicho operador y el Concesionario. En efecto, al inicio de las operaciones de Incarail, en el 2009¹⁶ y luego en el 2012¹⁷, dicho operador había suscrito contratos con el Concesionario para el acceso a la facilidad esencial dentro de estaciones. A diferencia del contrato firmado en el 2017, en los contratos anteriores solo consignaba las estaciones de Ollanta y Machu Picchu y las facilidades esenciales eran la sala de espera y los baños.

¹⁶ Se suscribió el 2 de setiembre de 2009.

¹⁷ Se suscribió el 12 de julio de 2012.



Cuadro N° 8: Contratos de acceso a servicios esenciales dentro de estaciones

(USD, sin IGV)

Empresa	Periodo de vigencia		Estación	Facilidad esencial	Área de acceso común m2	Cargo de acceso anual (USD/m2)	
	De:	Hasta:				2017	2018
Perurail	28/04/2017	Indefinido	Wanchaq	Andén	834,20	5,68	5,77
			Tinta	Andén	92,00	0,59	0,60
			La raya	Andén	96,00	0,59	0,60
			Juliaca	Andén	576,00	4,38	4,45
			Puno	Andén	615,00	2,89	2,93
			Muelle Puno	Andén	240,00	0,36	0,37
			Cañahuas	Andén	112,00	0,45	0,46
			Arequipa	Andén	712,87	3,41	3,46
			Islay	Sala de espera, SSHH y Andén	451,19	0,58	0,59
			San Pedro	Sala de espera, SSHH y Andén	1 188,90	0,72	0,73
			Poroy	Sala de espera, SSHH y Andén	1 122,57	3,3	3,35
			Pachar	Sala de espera, SSHH y Andén	304,13	0,27	0,27
			Ollanta	Sala de espera, SSHH y Andén	437,22	2,83	2,87
			Machu Picchu	Sala de espera, SSHH y Andén	1 803,44	7,46	7,57
			Hidroeléctrica	Sala de espera, SSHH y Andén	29,74	6,22	6,31
			Incarail	10/07/2017	Indefinido	San Pedro	Sala de espera, SSHH y Andén
Poroy	Sala de espera, SSHH y Andén	1 122,57				3,3	3,35
Ollanta	Sala de espera, SSHH y Andén	437,22				2,83	2,87
Machu Picchu	Sala de espera, SSHH y Andén	1 803,44				7,46	7,57
Hidroeléctrica	Sala de espera, SSHH y Andén	29,74				6,22	6,31

Nota: Los cargos que se muestran en el 2018 han sido ajustados por el IPC nacional del 2017.

Fuente: Contratos de acceso dentro de estaciones (<http://www.ferrocarriltransandino.com/index1.htm>)

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos de Ositrán.

82. En cambio, respecto a su empresa vinculada, el Concesionario registra dos contratos suscritos, en el año 2009 y en el 2017. La principal diferencia del primer contrato se basa en que las facilidades esenciales que figuraban en dicho contrato eran sala de espera, oficina y baños.

V. INVERSIONES Y PAGOS AL ESTADO

V.1 Inversiones

83. Si bien el Contrato de Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente no establece inversiones de carácter obligatorio en la infraestructura ferroviaria, las cláusulas 7.7 y 12.2, así como el Anexo 6, establecen la obligación de cumplir y alcanzar Normas de Seguridad Ferroviaria y Estándares Técnicos establecidos en el United States Code Federal Regulations. De acuerdo al Anexo 6, el Concesionario debe mantener la vía férrea en los siguientes estándares: United States Federal Railroad Administration (FRA) Class 2 y la 49CFR213 Track Safety Standards Part.
84. Con la finalidad de fomentar la inversión necesaria para el logro de los estándares de calidad establecidos, el Contrato proporciona un mecanismo de incentivos. Este mecanismo permite dejar de pagar la Retribución Principal y Especial a cambio de realizar inversiones para el mantenimiento, la rehabilitación y la explotación de las líneas férreas existentes, así como la construcción de nuevas obras de infraestructura ferroviaria, necesarias para la adecuada prestación del servicio de transporte ferroviario y servicios complementarios.
85. En este sentido, la Cláusula Décima del Contrato de Concesión, establece el mecanismo que permite canjear las inversiones reconocidas en la vía férrea por el íntegro de los montos correspondientes a la Retribución Principal y Especial durante los primeros cinco años de vigencia de la concesión, y por un máximo del 50% de la Retribución Principal y Especial durante los siguientes cinco años. El saldo a favor del Concesionario por las inversiones realizadas en



los 10 primeros años podrá ser descontado entre el undécimo y vigésimo año de la Concesión a razón de 1/10 anual hasta agotar el saldo total.

86. Adicionalmente, con la finalidad de mantener y mejorar el estado la estructura de las vías férreas, el Concesionario continúa ejecutando diversas obras, orientadas en particular a tres tipos de mejoras: (i) colocación de balasto; (ii) instalación de durmientes; y, (iii) alineamiento y nivelación de la vía. Así, en siguiente cuadro se muestra la obra física ejecutada por el concesionario con la finalidad de mejorar y mantener el estado de la estructura de las vías férreas.

Cuadro N° 9: Mejoras en la infraestructura de la vía, 2000-2018

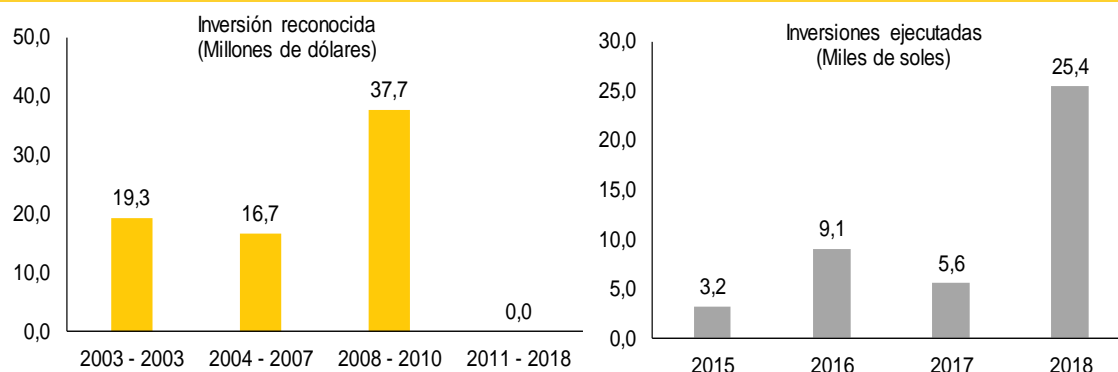
Descripción	Unidad de medida	2000-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Colocación de balasto									
Parcial	m ³	626 729	32 068	36 250	20 535	13 898	31 262	22 975	19 040
Acumulado	m ³	626 729	658 797	695 047	715 582	729 480	760 742	783 717	802 757
Colocación de durmientes									
Parcial	und.	257 895	12 974	2 342	14 922	16 700	21 595	29 546	22 845
Acumulado	und.	257 895	270 869	273 211	288 133	304 833	326 428	355 974	378 819
Alineamiento y nivelación de vía									
Parcial	ml	7 024 488	269 802	299 825	345 760	264 310	352 965	276 930	259 062
Acumulado	ml	7 024 488	7 294 290	7 594 115	7 939 875	8 204 185	8 557 150	8 834 080	9 093 142

Fuente: Plan de Negocios 2019 de Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

87. En términos monetarios, desde el inicio de la Concesión hasta diciembre del año 2009, la empresa concesionaria solicitó el reconocimiento de inversiones por un total de S/ 244,7 millones, habiéndosele reconocido la suma de S/ 211,5 millones (USD 77,8 millones). Desde el año 2010, el Concesionario no ha presentado solicitudes de aprobación de inversiones al Ositrán, pues el periodo de beneficio para realizar inversiones y que las mismas sean reconocidas como crédito para dejar de pagar retribución concluyó en setiembre de 2009.

Gráfico N° 11: Inversiones reconocidas y ejecutadas por el Concesionario



Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán y planes de negocios del Concesionario 2019.

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

88. Sin perjuicio de ello, la inversión ejecutada en el 2018 fue de S/ 25,4 miles lo cual representó un incremento de tres veces más a lo invertido en el 2017. Las inversiones se concentraron en la ejecución de obras civiles y en camionetas.

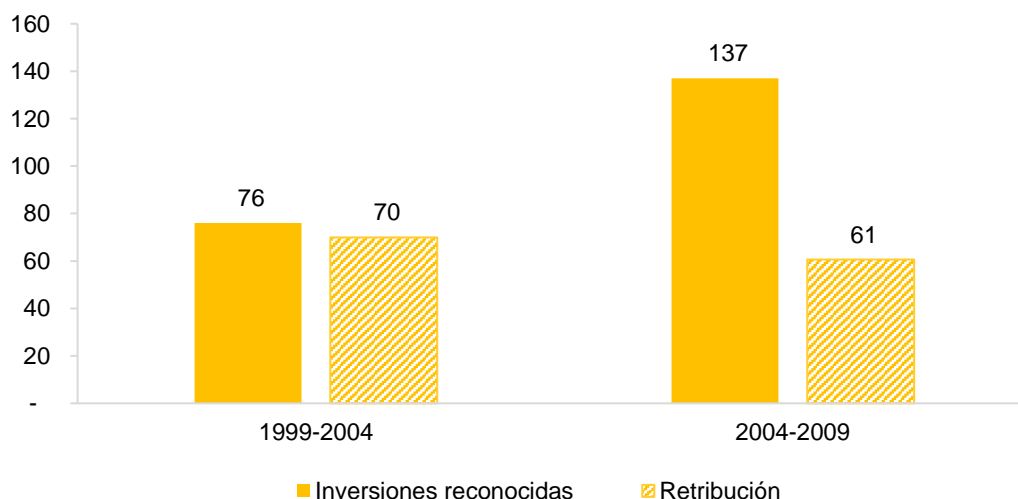


V.2 Retribución

89. Conforme al Contrato de Concesión corresponde a la empresa concesionaria efectuar al Estado Peruano el pago por Retribución Principal y por Retribución Especial, conforme al siguiente detalle:
- **Principal**, ascendente al 37,25% de los ingresos brutos, en los cuales no se incluyen los que provengan de la explotación del material tractivo y rodante. Este porcentaje fue el ofrecido por el Concesionario en su propuesta técnica y constituyó el factor de competencia durante el proceso de licitación.
 - **Especial**, ascendente al 50% de los ingresos obtenidos por la explotación del material tractivo y rodante.
90. Respecto al pago de la Retribución, la cláusula Décima del Contrato de Concesión establece los incentivos a la inversión al Concesionario. Estos incentivos consisten en permitir la liberación del pago de las retribuciones, a cambio de aquellos desembolsos destinados exclusivamente a la rehabilitación o mantenimiento de la línea férrea hasta el décimo año de Concesión, excluyéndose los trabajos realizados por empresas vinculadas al Concesionario.
91. Durante los primeros 5 años de la Concesión, el Concesionario quedó liberado del pago de las retribuciones al acreditar la inversión realizada en obras de rehabilitación y mantenimiento de la vía férrea por sumas iguales o superiores a las retribuciones calculadas para dichos años. Entre el sexto y décimo año de la Concesión, de igual forma, se acreditaron inversiones realizadas en obras de rehabilitación y mantenimiento de la vía férrea por sumas iguales o superiores a las retribuciones calculadas para este periodo. Por esta inversión realizada, el Concesionario pudo dejar de pagar hasta el 50% de la retribución calculada para este periodo.

Gráfico N° 12: Inversiones reconocidas y liberación del pago de la retribución

(En millones de Soles)



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

92. En efecto, tal como se observa en el Gráfico N° 12, entre setiembre de 1999 y setiembre de 2004, las inversiones reconocidas a Fetransa alcanzaron un monto aproximado de S/ 76 millones que le permitieron acceder a la liberación del 100% del pago de la retribución que le correspondía pagar en dicho periodo. En los siguientes cinco años de la concesión, dentro del periodo previsto para el mecanismo de liberación del pago de la Retribución, las inversiones reconocidas ascendieron a S/ 137 millones, de los cuales S/ 77 millones correspondieron a inversiones

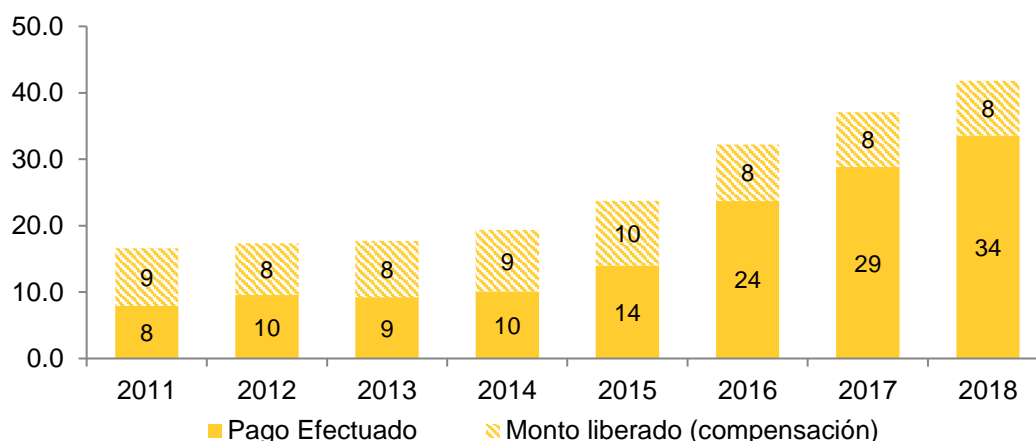


reconocidas el último año de dicho periodo. Así, el Concesionario accedió al beneficio de liberación del 50% del pago de la Retribución correspondiente al periodo entre septiembre de 2004 y septiembre de 2009.

93. De este modo, al finalizar el periodo de incentivos a las inversiones (septiembre de 2009), el Concesionario fue liberado del pago de S/ 131 millones y sus inversiones reconocidas alcanzaron aproximadamente los S/ 213 millones, generando un remanente a favor del Concesionario de S/ 82 millones.
94. Conforme al Contrato de Concesión, el remanente de inversiones a favor del Concesionario debe ser deducido a razón de 1/10 anual del pago de la Retribución Principal y Especial que le corresponda pagar entre el año 11° y 20° de la Concesión. En ese sentido, el Concesionario viene utilizando dicho remanente (aproximadamente S/ 8 millones anuales) para reducir el pago de la Retribución Principal que le debe pagar al Estado peruano.
95. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, el remanente a favor del Concesionario le ha permitido reducir de manera importante el pago por concepto de Retribución al Estado. En efecto, considerando el periodo 2009-2017 el pago por Retribución principal que le correspondía efectuar a Fetransa ascendió a S/ 238,3 millones, de los cuales han pagado S/ 149,9 millones y han cajeado S/ 88,4 millones a cuenta del saldo remanente de las inversiones. En 2018 se aplicó la última cuota correspondiente al inicio del vigésimo año de concesión por S/ 8 237 457.

Gráfico N° 13: Pago por retribución principal

(En millones de Soles)



Fuente: Estados financieros auditados 2018, Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

96. Además de la Retribución Principal, corresponde el Concesionario efectuar el pago por el concepto de Retribución Especial, el cual ascendió a S/ 847,6 miles, lo cual significó un aumento de 0,78% respecto del monto pagado el año anterior (S/ 841,1 miles).

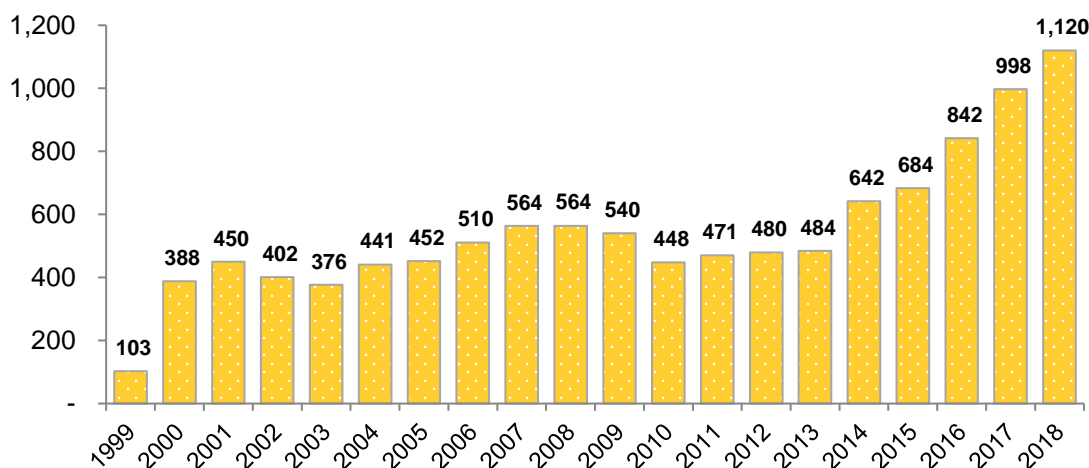
V.3 Aporte por regulación

97. En relación al aporte por regulación, en el año 2018 Fetransa realizó pagos mensuales que, en total, sumaron S/ 1 120,3 miles, dicho monto superó en 12,3% el pago de aporte por regulación efectuado el año anterior. Así, desde el inicio de la concesión a diciembre de 2018, el Concesionario ha transferido al Regulador la cantidad de S/ 10,96 millones por este concepto.



Gráfico N° 14: Aporte por regulación

(En miles de Soles)



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

VI. DESEMPEÑO OPERATIVO

VI.1 Niveles de servicio

98. Conforme a lo establecido en la cláusula 7.7 y en el Anexo 6 del Contrato de Concesión, el Concesionario está obligado a alcanzar los requisitos y estándares de la United States Code of Federal Regulations. Específicamente, con las siguientes:

Para la línea férrea:

- United States Federal Railroad Administration (FRA) Class II
- 49CFR213 Track Safety Standards

Para el material rodante tractivo y el material rodante:

- United States Federal Railroad Administration (FRA)
- 49CFR229 Locomotive Safety Standards
- 49CFR216 Passenger Equipment Safety Standards
- 49CFR215 Freigh Car Safety Standards
- 49CFR221 Rear End Marking Devices for Passenger, Commuter and Freight Cars

99. En ese sentido, la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Ositrán ha verificado que durante 2018 el Concesionario cumplió con las normas de seguridad ferroviaria y los estándares técnicos establecidos por la United States Code of Federal Regulations, mencionados anteriormente.

VI.2 Disponibilidad de locomotoras

100. El indicador de disponibilidad de locomotoras permite conocer la probabilidad con que se encuentran disponibles las locomotoras para la operación. De acuerdo a un estudio del Banco Mundial¹⁸, sería recomendable un nivel mínimo de 80%.

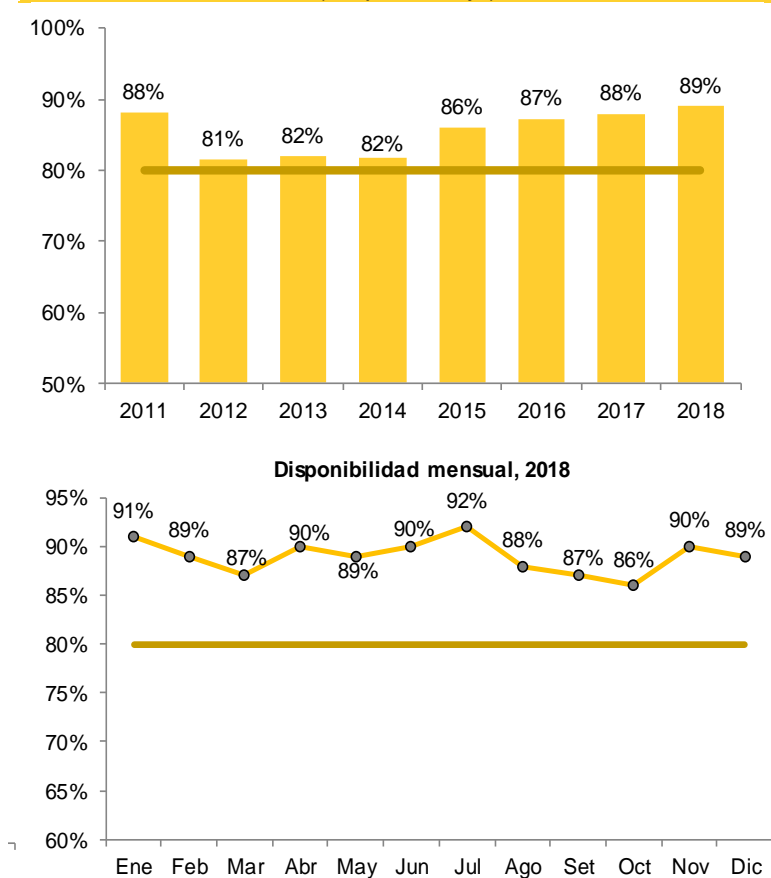
¹⁸ ESTACHE, Antonio y DE RUS, Ginés, *Privatization and Regulation of Transport Infrastructure. Guidelines for Policymakers and Regulators*. World Bank Institute, Washington D.C. 2000, p. 233



101. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, en los últimos 7 años el Concesionario ha mantenido su indicador de disponibilidad de locomotoras por encima del nivel mínimo recomendado por el Banco Mundial (80%). Así, en 2018, el promedio anual alcanzado en este indicador fue de 89%; asimismo, al evaluar el desempeño mensual del mismo se aprecia que en todos meses del 2018 la ratio de disponibilidad se encontró por encima del umbral recomendado por el Banco mundial. En octubre se encontró el valor mínimo de la ratio de disponibilidad de locomotoras con 86% y el valor máximo de 92% se encontró en el mes de julio.
102. Cabe notar, que el resultado alcanzado en el indicador de disponibilidad de locomotoras desde el 2012 en adelante, muestra indicios de que se tiene una tendencia creciente de este indicador por lo que se espera que para los próximos años esta tendencia se mantenga.

Gráfico N° 15: Disponibilidad de locomotoras, 2011-2018

(En porcentaje)



Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

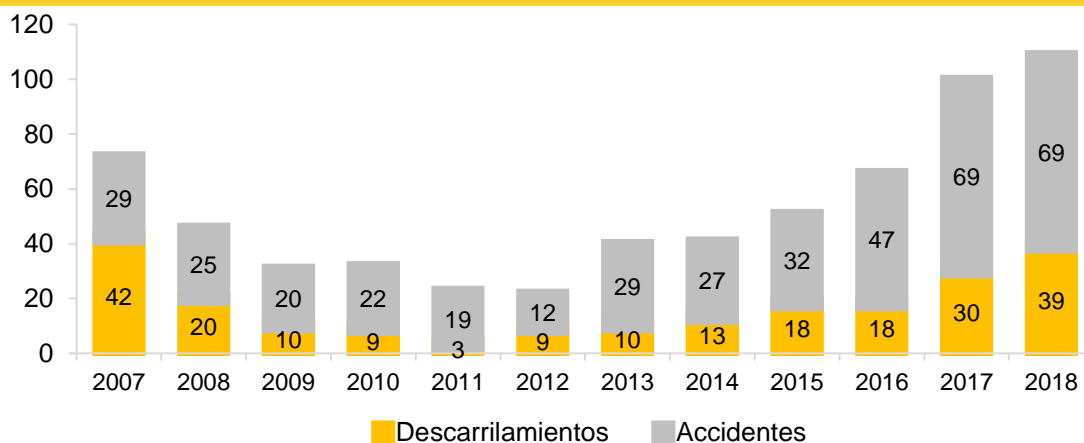
VI.3 Descarrilamientos y otros accidentes

103. Los descarrilamientos son eventos que pueden originarse debido a las condiciones de operación de la vía o a las maniobras no apropiadas realizadas en la operación del ferrocarril. Por ello, el número de descarrilamientos nos puede proporcionar información parcial sobre el estado de la vía. De acuerdo a la información reportada por Fetransa, el número de descarrilamientos en el 2018 (39) ha sido 30% superior a los registrado en el 2016 (30), esta tendencia creciente se ha mantenido desde el 2011 en adelante, en parte, explicado por el incremento del tráfico en la vía.



104. En cuanto al número de accidentes, en 2018 se registraron en total 69 eventos de este tipo, lo que representa el mismo número de accidentes registrado el año anterior. Es importante notar que el 2018 se ha mantenido el número de accidentes más alto alcanzado en los últimos doce años de concesión, tal como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 16: Número de accidentes y descarrilamientos, 2007-2018

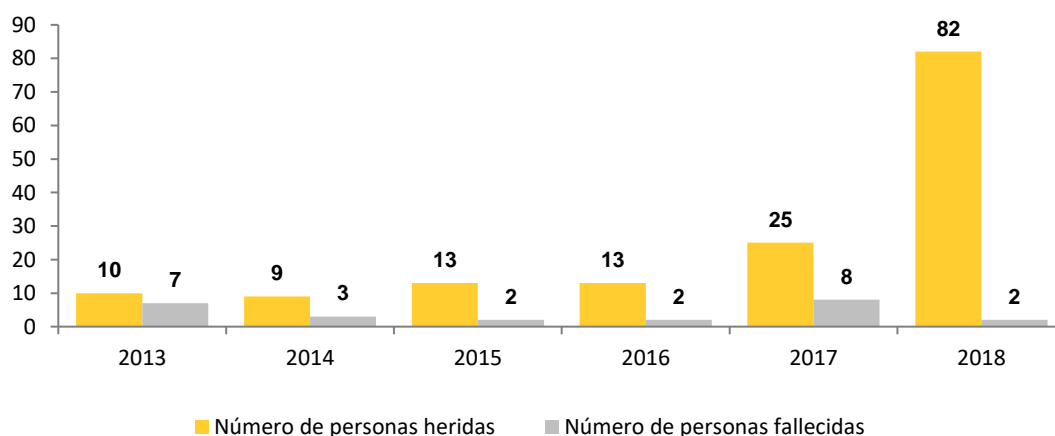


Fuente: Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

105. En el siguiente gráfico se observa la evolución de la cantidad de personas heridas y fallecidas como consecuencia de los accidentes ocurridos en la vía. Así, durante 2018, el número de heridos prácticamente se ha triplicado en relación con el año anterior, al pasar de 25 a 82 heridos. El importante aumento del número de heridos se explica en gran medida debido al accidente ocurrido el 31 de julio de 2018 que tuvo como consecuencia 35 heridos y 2 fallecidos¹⁹. Por su parte, pese al incremento del número de accidentes, el número de fallecidos se redujo 75% en 2018.

Gráfico N° 17: Número de personas heridas y fallecidas, 2013-2018



Fuente: Plan de Negocios 2019 – Fetransa

Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán

¹⁹ Dicho accidente ocurrió en el Km 89 del tramo Sur Oriente (ruta Ollantaytambo – Machu Picchu) ocasionando 35 heridos. Para mayor información: <<https://gestion.pe/economia/empresas/accidente-via-machu-picchu-mtc-indaga-causas-aplicar-sanciones-240309>>

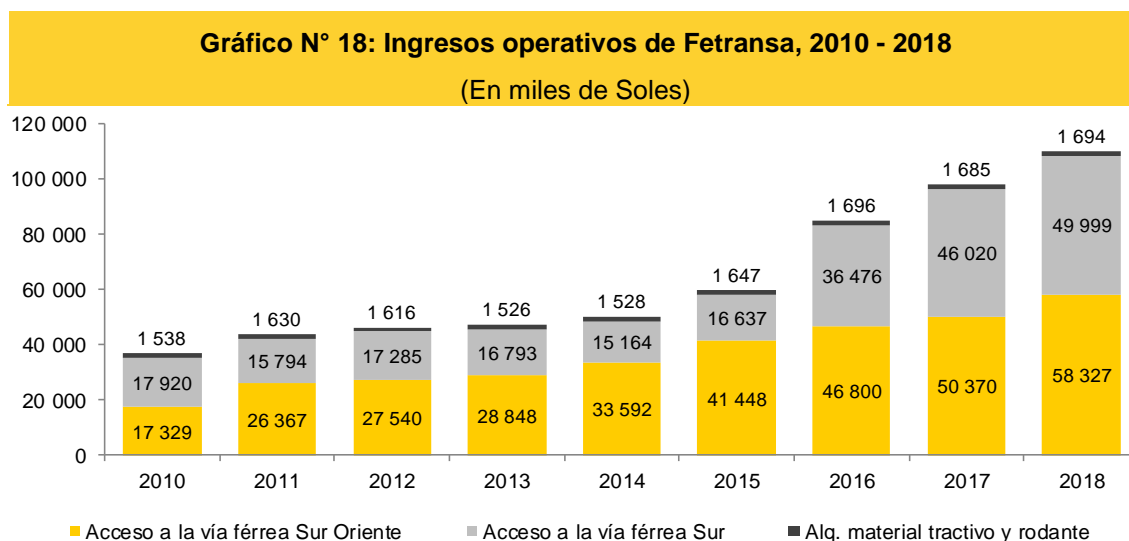


106. Atendiendo la problemática, el Concesionario ha analizado los motivos que han originado los accidentes, entre ellos, pasos clandestinos de asentamientos de la población a lo largo de la vía, turistas que emplean la vía férrea como medio para transitar, alcoholismo, escasa visibilidad en los pasos a desnivel, por ello a partir del 2018 la empresa viene implementando una serie de medidas orientadas a reducir el número de accidentes²⁰.
107. Entre las principales medidas tomadas por la empresa se tienen la charla de sensibilización a la población sobre los temas de seguridad dentro del ámbito del derecho de vía, spots de seguridad ferroviaria a los conductores a través de las radios de Cusco y Arequipa (en español y quechua).

VII. RESULTADOS FINANCIEROS

VII.1 Ingresos operativos

108. El 2018, las operaciones de Fetransa le reportaron ingresos por S/ 110 millones, lo cual significó un incremento de 12,2% respecto al año 2017. Los ingresos por acceso a la vía en el tramo Sur Oriente se mantuvieron como la principal fuente de ingresos del Concesionario, explicando el 53% de sus ingresos operativos; mientras que, los ingresos por acceso a la vía del tramo Sur tuvieron una contribución de 45,4% a los ingresos de Fetransa. Por otra parte, solo el 1,5% de los ingresos se atribuyen a “otros ingresos” percibidos por el Concesionario.
109. Como se observa en el siguiente gráfico, el 2018 los ingresos por acceso a la vía registraron incrementos en relación con el año anterior, en efecto, los ingresos por acceso a la vía en el tramo Sur y en el tramo Sur Oriente se incrementaron 8,2% y 15,8%, respectivamente; mientras que, los ingresos por alquiler del material tractivo y rodante aumentaron en 0,5% en ese mismo periodo.



Nota: Dado que los ingresos son expresados en dólares, se usó la tasa de cambio interbancaria anual del BCRP.
Fuente: Estados financieros auditados 2018, Fetransa.
Elaboración: Gerencia de regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

110. Como se puede evidenciar de la información del indicador kilómetro – vagón recorrido, componente de los ingresos del Concesionario, el incremento significativo que ha exhibido los ingresos en el tramo Sur se explica por el inicio de la operación comercial del proyecto minero Las Bambas y la ampliación de la capacidad instalada del proyecto minero Cerro Verde.

²⁰ De acuerdo a lo indicado en el Plan de Negocios 2019.



111. Sin perjuicio de ello, el tramo Sur-Oriente mantiene una importante participación en los ingresos como consecuencia que la tarifa de acceso a la vía es significativa mayor que en el tramo Sur (ver ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

VII.2 Estados de resultados integrales

112. En el año 2018, Fetransa tuvo ingresos netos por un monto de USD 34,5 millones, los cuales representaron una reducción de 11,0%, respecto al año anterior, principalmente, producto de un aumento en los ingresos del tramo Sur-Oriente, tal como se ha visto en la subsección anterior. En cuanto a los costos de la explotación de los bienes de la Concesión, estos representaron el 55,1% de los ingresos registrados durante el año 2018 lo que significó una relación ingreso-costo similar a la presenta el 2017 (55,4%).

113. Asimismo, los costos se incrementaron en 10,6% respecto al 2017, lo cual se explica, principalmente, por tres conceptos: retribución principal a Ositrán, contratistas para mantenimiento de vías y gasto de personal, que tuvieron un incremento de 18,1%, 155,2% y 26,5%, respectivamente. Lo cual generó una utilidad bruta de USD 15,5 millones, monto superior en 11,6% a lo alcanzado el año anterior.

114. En esa misma línea, la utilidad operativa presentó resultados positivos alcanzando los USD 10,7 millones, producto de la reducción del concepto Deterioro de intangible asociado a la concesión. Al respecto, cabe precisar que dicho concepto se presenta solo en el 2017 y corresponde a un reajuste en las amortizaciones de los activos intangibles de la concesión de acuerdo al periodo restante de concesión²¹.

Cuadro N° 10: Estado de Resultados Integrales, 2017 - 2018

(En miles de USD)

CONCEPTO	2 018	2 017
Ingresos provenientes de contratos con clientes	34 478	31 051
Costo de explotación de bienes de concesión	(19 007)	(17 189)
Utilidad Bruta	15 471	13 862
Otros ingresos (gastos) de operación:		
Gastos de administración	(4 822)	(4 962)
Gastos de venta	(3)	(3)
Deterioro de intangible asociado a la concesión	-	(59 968)
Otros ingresos	136	88
Otros gastos	(110)	(46)
Utilidad (pérdida) operativa	10 672	(51 029)
Gastos financieros	(318)	(213)
Ingresos financieros	8	10
Diferencia en cambio, neta	117	(100)
Resultado financiero	(193)	(304)
Utilidad (pérdida) antes de impuesto a la renta	10 479	(51 332)
Impuesto a la renta	(3 643)	13 804
Utilidad (pérdida) neta	6 837	(37 529)

Fuente: Estados financieros auditados Fetransa 2018

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

115. Finalmente, luego de los gastos e ingresos financieros e impuesto a la renta, el Concesionario obtuvo una utilidad neta de USD 6,8 millones, lo cual refleja un resultado positivo respecto al 2017 que tuvo una utilidad negativa de USD 37,5.

²¹ Estados Financieros Auditados 2018, Fetransa.



VII.3 Estado de situación financiera

116. Al final del 2018, el Concesionario aumentó el valor de sus Activos en 9,0% respecto al 2017. Dicho crecimiento se explica principalmente por el aumento del activo no corriente (+12,3%), en particular, por los mayores montos consignados en los rubros “Instalaciones y equipo” y “Activos intangibles”. Adicionalmente, cabe mencionar que los Activos no corrientes siguen representando una importante participación del total de activos alcanzando el 64,2% en el 2018.
117. En cuanto a los Pasivos de Fetransa, su Estado de Situación Financiera nos muestra que los Pasivos corrientes representan el 67,1% de estos; ello, principalmente, por los conceptos de “Otras cuentas por pagar” y “Cuentas por pagar a partes relacionadas”. El primer concepto alcanzó un monto de USD 14,9 millones de los cuales el 66,8% corresponde a la retribución principal a OSITRAN. El segundo concepto está compuesto principalmente por la deuda que tienen el Concesionario a su empresa vinculada, Perurail, que en el 2018 alcanzó los USD 16,8 millones. Dicha deuda corresponde a préstamos de corto plazo recibidos para capital de trabajo los cuales no generan interés y son de vencimiento corriente²².
118. Sin perjuicio de ello, los Pasivos han presentado una reducción de 4,9% respecto al 2017, ello como consecuencia de la reducción de las “Ganancias diferidas” y “Cuentas por pagar a partes relacionadas”. Las Ganancias diferidas presentaron una reducción total, es decir, en el 2017 llegó a tener un valor de USD 2,5 millones mientras en el 2018 fue de cero. Por su parte, las Cuentas por pagar a partes relacionadas disminuye por la reducción de la deuda que presenta el Concesionario a Perurail.

Cuadro N° 11: Estado de Situación Financiera, 2017 - 2018

(En miles de USD)

ACTIVO	Al 31 de diciembre		PASIVO Y PATRIMONIO	Al 31 de diciembre	
	2 018	2 017		2 018	2 017
Activo corriente	19809,6	19147,9	Pasivo corriente	37 143	38 974
Efectivo	821,3	996,1	Cuentas por pagar comerciales	2 050	2 389
Fondo restringido	11628,8	9921,4	Anticipo de alquileres	443	443
Crédito de inversión	0,0	2538,5	Ganancia diferida	0	2 539
Cuentas por cobrar			Otras cuentas por pagar	14 950	13 524
Comerciales	719,6	685,8	Tributos y otras cuentas por pagar	2 844	1 636
A partes relacionadas	407,2	279,1	Cuentas por pagar a partes relacionadas	16 856	18 444
Otras cuentas por cobrar	121,3	82,9			
Gastos pagados por anticipado	159,2	169,7	Pasivo no corriente	7 101	7 544
Suministros para infraestructura vial	5952,2	4474,4	Anticipo de alquileres	7 101	7 544
Activo no corriente	35505,1	31604,8	Patrimonio Neto	11 071	4 234
Instalaciones y equipos	857,9	433,4	Capital emitido	7 857	7 857
Activos intangibles	32590,1	27706,1	Otras reservas de capital	546	546
Activo por Impuesto a la renta diferido	2057,2	3465,3	Resultados acumulados	2 669	-4 168
TOTAL ACTIVO	55314,8	50752,8	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	55 315	50 753

Fuente: Estados financieros auditados Fetransa 2018

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

119. Para el caso del patrimonio neto al 31 de diciembre de 2018, cabe indicar que dicha cuenta se ha incrementado en 161%. Este sustancial crecimiento se debe a los resultados acumulados (pasaron de una cifra negativa para 2017 a 2 669 mil dólares para 2018).

VII.4 Indicadores financieros

a) Ratios de rentabilidad

120. Los ratios de rentabilidad están definidos como aquellas razones que miden las ganancias generadas por diversas variables. En ese sentido, los indicadores de rentabilidad miden las

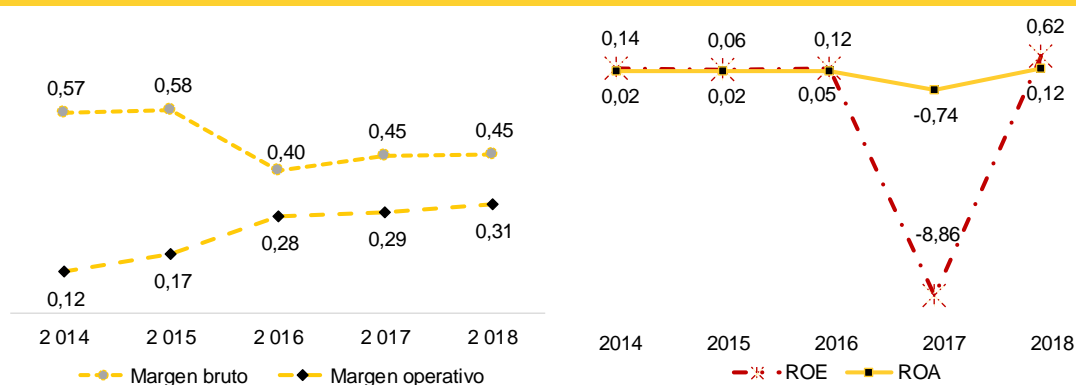
²² Estados Financieros Auditados 2018, pág. 31.



ganancias generadas por las ventas. en general se aprecia que, los ratios de margen bruto y operativo evidencian relativa estabilidad en los últimos cinco años, registrando una ligera mejoría en 2018 respecto de 2017. El margen operativo presenta un quiebre en 2016 debido al crecimiento de la demanda de los centros mineros Cerro Verde y Las Bambas, como se explicó anteriormente.

121. De otro lado, la rentabilidad de los Activos (ROA²³) y del Accionista (ROE²⁴) presentaron una mejora respecto al año anterior. En particular, estos indicadores mejoraron a partir de que el 2018 el Concesionario presentó utilidad positiva²⁵. En efecto, al 2018, el ROA y ROE tuvo un valor de 0,12 y 0,62, respectivamente, lo que significa que por cada dólar que se invierte en la Concesión se obtuvo USD 0,12 de utilidad y por cada dólar que invirtió el accionista obtuvo una utilidad de USD 0,62.

Gráfico N° 19: Ratios de Rentabilidad, 2014 - 2018



Fuente: Estados Financieros 2018 de Fetransa

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

b) Ratio de liquidez

122. Los ratios de liquidez son aquellas razones que indican la cobertura sobre la deuda de corto plazo que tiene la empresa. Es por ello, que se compara dicho pasivo con los activos que son más líquidos. En ese sentido, es recomendable presentar un ratio de liquidez clásico y prueba ácida mayor a la unidad toda vez que ante cualquier evento que genere cubrir de manera inmediata la deuda de corto plazo se cuente con la liquidez necesaria para dicha acción.
123. Tal como se aprecia en el Gráfico N° 20, el Concesionario evidencia una situación no idónea de este indicador. En efecto, el ratio de liquidez general²⁶ o clásica presenta valores menores que la unidad entre el 2014 y 2018, lo cual se puede interpretar como que el Concesionario no puede cubrir sus pasivos corrientes con sus activos más líquidos y, por tanto, podría tener la necesidad de transformar sus pasivos corrientes en pasivos de largo plazo. En todo caso, ante un evento de exigibilidad de sus obligaciones corrientes, la empresa se vería forzada a vender sus activos fijos. Sin perjuicio de ello, es importante resaltar que existe una ligera tendencia creciente en este indicador que apunta a alcanzar su valor recomendable (la unidad).

²³ *Return on Assets*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: $ROA = \text{Utilidad Neta} / \text{Activos Totales}$.

²⁴ *Return on Equity*, por sus siglas en inglés. El cálculo es el siguiente: $ROE = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio Neto}$.

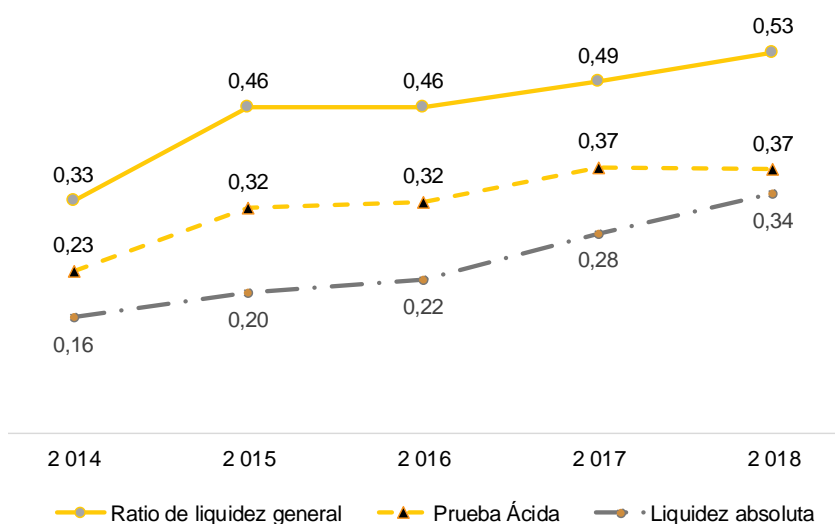
²⁵ Como se ha visto en párrafos anteriores esta utilidad negativa 2017 responde principalmente a un importante deterioro en los activos intangibles que no se ha presentado en el 2018.

²⁶ La liquidez general considera en el numerador el activo corriente (de fácil realización) y en el denominador el pasivo corriente.



124. Por su parte, como era de esperar, el ratio prueba ácida²⁷ presenta también valores muy por debajo de la unidad con lo que se podría reafirmar la necesidad de transformar sus pasivos corrientes en pasivos de largo plazo por parte del Concesionario.

Gráfico N° 20 : Ratio de Liquidez, 2014 - 2018



Fuente: Estados financieros auditados 2018, Fetransa.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán

125. De lo anterior, cabe recordar que una parte importante (45,3%) de las obligaciones de corto plazo del Concesionario tiene como acreedor a su empresa vinculada, Perurail, por los préstamos, libres de intereses, adquiridos para financiar su capital de trabajo.
126. Finalmente, la liquidez absoluta²⁸ o liquidez inmediata muestra un valor cercano al recomendable (0,30). En efecto, el 2018, dicho ratio alcanzó el valor de 0,34 lo que significa que el Concesionario cuenta con USD 34,0 en caja por cada USD 100,0 de deuda de corto plazo.

c) Ratio de endeudamiento

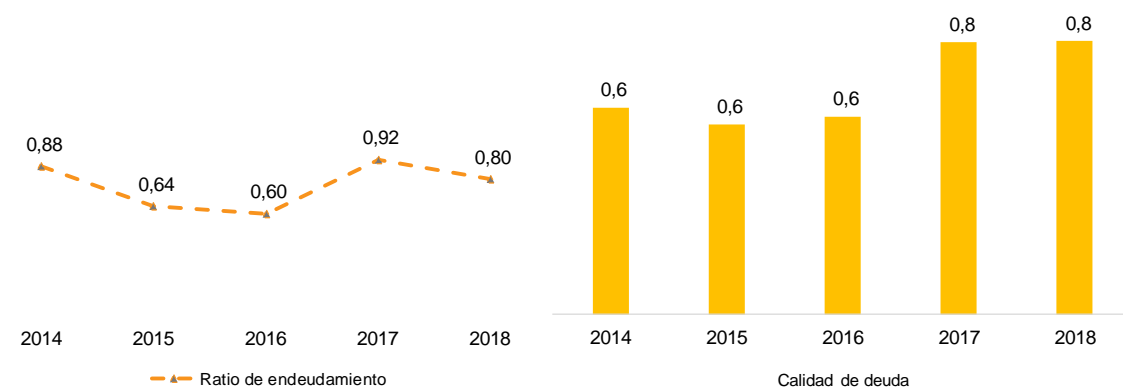
127. El ratio de endeudamiento analiza la composición relativa de las fuentes de financiación en una empresa. Un ratio de endeudamiento con valores elevados supone una dependencia importante de la financiación por terceros, en sentido contrario, cuanto menor sea el resultado del ratio, mayor independencia financiera tendrá la empresa. Tradicionalmente se ha situado el ideal de este ratio entre el 50 por ciento (fondos propios y fondos ajenos en igual proporción) y el 60 por ciento (cierto mayor peso relativo de los fondos ajenos). Sin embargo, los valores idóneos dependen mucho del sector en el que se encuentre la empresa, de tal forma que, sectores como el eléctrico o construcción, en los cuales se necesita importantes inversiones en activos fijos normalmente tienen ratios altos porque en su mayoría de casos son financiados.
128. Al respecto, el Gráfico N° 21 muestra que, al 2018, el ratio de endeudamiento presentaba un valor de 0,80 lo que indica un valor elevado; sin embargo, muestra una reducción en comparación del 2017, año en el que alcanzó un valor de 0,92. En tal sentido, va en línea de conseguir los resultados mostrados en el 2015 y 2016, es decir, cercano los valores ideales.

²⁷ Esta ratio considera en el numerador las partidas más liquidas del activo corriente (efectivo y equivalentes y las cuentas por cobrar) y en el denominador el pasivo corriente.

²⁸ Esta ratio considera en el numerador la cuenta Efectivo mientras en el denominador el pasivo corriente. Para este caso en particular también se está considerando la cuenta Fondos Restringidos toda vez que están definidos como



Gráfico N° 21: Ratio de endeudamiento, 2014 - 2018



Fuente: Estados Financieros Auditados 2018, Fetransa.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos

129. En cuanto a la calidad de deuda, este coeficiente determina la relación que representa la deuda de corto plazo (pasivo corriente) sobre el pasivo total. En tal sentido, los resultados menores indican una mayor facilidad para cumplir con los compromisos con terceros dado que sus vencimientos pueden alargarse en el tiempo.
130. Sobre el particular, los resultados en el ratio calidad de deuda que muestra el Concesionario en los últimos años son altos. En efecto, en el 2017 y 2018 dicho índice nos da a conocer que el 80% de la deuda es de corto plazo, si dicho resultado se lo analiza con los ratios de liquidez menores a la unidad se puede suponer problemas de gestión. Aunque debe considerarse que casi la mitad de la deuda de corto plazo (45,9%) es desde a terceros relacionados, es decir, empresas que pertenecen al mismo grupo económico.

VIII. CONCLUSIONES

131. De la evaluación del desempeño de la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente durante el año 2018, se desprenden las siguientes conclusiones:
- (i) Al cierre de 2018, los servicios de transporte de carga y pasajeros son brindados por dos operadores ferroviarios, uno de ellos vinculado al Concesionario (Perurail), siendo que en el tramo Sur sólo opera Perurail, tanto para el transporte de carga como de pasajeros; mientras que en el tramo Sur – Oriente, existe un segundo competidor (Inca Rail).
 - (ii) Los contratos de acceso a la vía férrea suscritos entre el Concesionario y las empresas Perurail e Inca Rail se encuentran vigentes hasta 2022 y 2021, respectivamente. En todos los casos, el acceso a la vía férrea ha sido otorgado bajo negociación directa, tanto en ampliación como en renovación de los accesos. Sin perjuicio de ello, durante 2018 se ha iniciado un proceso de subasta de dos horario entre las estaciones Ollantaytambo – Aguas Caliente (de ida y vuelta), el cual a la fecha de emisión de este documento se encuentra suspendido.
 - (iii) Desde el inicio de la concesión, el material tractivo y rodante ha sido alquilado, en su totalidad, a la empresa vinculada al Concesionario, Perurail, y su contrato tiene vigencia hasta el año 2021. El monto del alquiler no ha sido modificado desde casi hace 10 años.
 - (iv) El mercado de operadores de transporte ferroviario (*downstream*) mantiene la característica de diferenciación por tramos. El tramo Sur-Oriente se concentra en el tráfico de pasajeros, mientras el tramo Sur en la movilización de carga. Entre ambos tramos, se



movilizó 2,9 millones de pasajeros (+6,3%) de los cuales el 99,3% se hizo a través del tramo Sur-Oriente. Al igual que en años anteriores, la ruta que va al Santuario Nacional de Machu Picchu es la de mayor tráfico (Ollantaytambo – Aguas Caliente). Entre los operadores que brindan el servicio de transporte ferroviario de pasajeros, la empresa vinculada al Concesionario mantiene una importante participación, 78%, aunque con una ligera reducción respecto al año anterior.

- (v) En lo referido al transporte de carga, en el 2018, se transportaron 3,2 millones de toneladas, lo que representó una reducción de 3,1% con relación al año anterior, apreciándose que prácticamente la totalidad de la carga (99,3%) se moviliza en el tramo Sur. La menor movilización de carga se explica por la reducción de concentrado de cobre movilizado por problemas geotécnicos de la empresa Minera Las Bambas durante el tercer trimestre de 2018. Los principales productos movilizados siguen siendo (i) minerales y metales de la Sociedad Minera Cerro Verde y la empresa Minera Las Bambas, que representaron el 96,5% del volumen movilizado en 2018.
- (vi) En septiembre de 2018, la tarifa vigente por el derecho de uso de vía se actualizó, como se establece contractualmente, y ascendió a USD 0,67 por kilómetro recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada para el tramo Sur y, para el tramo Sur Oriente, la tarifa vigente se actualizó a USD 4,63. De igual manera los cargos de acceso para las facilidades esenciales se actualizaron por IPC del Perú, destacando por su importancia en el tráfico las estaciones de Islay (USD 0,59 x m2), Ollantaytambo (USD 2,87 x m2) y Aguas Caliente (USD 7,57 x m2)
- (vii) En relación a los pagos efectuados al estado, el concesionario realizó pagos por tres conceptos Retribución Principal, Retribución Especial y Aporte por Regulación. La obligación generada en el 2018 por Retribución Principal ascendió a S/ 41,8 millones (+12,7%), por Retribución Especial a S/ 847,6 miles (+0,8%) y por Aporte por Regulación a S/ 1 120,3 miles (+12,3%).
- (viii) Con respecto al desempeño operativo, en el 2018 el Concesionario cumplió con todas las normas de seguridad ferroviaria y los estándares técnicos de operación establecidos en el Contrato de Concesión (*United States Code of Federal Regulations*). Adicionalmente, el Concesionario obtuvo óptimos resultados en relación al indicador de disponibilidad de locomotoras ya que en el 2018 se calculó un índice de 89%, porcentaje superior al umbral de 80% recomendado por el Banco Mundial.
- (ix) En el 2018 el número de descarrilamientos se incrementó, reportándose 39 eventos, cifra superior en 30% a los resultados en el 2017 (30 eventos). Por su parte, el número de accidentes (69), se ha manteniendo en el nivel más alto registrado en los últimos doce años. Los accidentes tuvieron como consecuencia 82 personas heridas en la vía, cifra superior a lo registrado en años anteriores, esto debido al accidente suscitado el 31 de julio en la ruta Ollantaytambo -Machu Picchu. Sin perjuicio de ello, el 2018 hubo dos personas fallecidas número menor a lo registrado en el 2017 que alcanzó el número de ocho.
- (x) En línea con el incremento de la demanda de servicios de transporte de pasajeros y carga, en el 2018 los ingresos operativos de Fetransa se incrementaron en 12,2% respecto de lo registrado en el 2017, pasando de S/ 98 millones en el 2017 a S/ 110 millones en el 2018. De este monto, los ingresos más importantes procedieron de los cobros por concepto de acceso a la Vía en el tramo Sur - Oriente (53%) y en el tramo Sur (45,4%); siendo este último concepto el que registró el mayor crecimiento en el 2018 (8,6%).
- (xi) El Estado de resultado muestra una utilidad neta positiva de USD 6,8 millones, principalmente, por la reducción total de la cuenta Deterioro de intangible asociado a la concesión que solo se presentó en el 2017. Por su parte, del Estado de situación financiera se aprecia un incremento de los activos en 9,0% respecto al 2017, en particular, como



aumento de los activos intangibles (+17,6%). Los pasivos presentan una disminución de 4,9%, mientras el patrimonio un incremento de 12,3%.

- (xii) Los indicadores financieros presentan ratios de rentabilidad positivos, en particular, los accionistas logran USD 0,62 por cada dólar invertido, mientras que por cada dólar que se invierte en la Concesión se obtiene USD 0,12 de rentabilidad. Sin embargo, existe un déficit en la cobertura de deudas de corto plazo toda vez que sus activos más líquidos solo alcanzan a cubrir el 53% de dicha deuda, a pesar de que muestra una tendencia a que su valor siga aumentando. Finalmente, al 2018, los ratios de endeudamiento muestran una dependencia financiera fuerte de la Concesión a terceros, ello al presentar el índice de endeudamiento un valor de 0,80, similar al que presenta el índice de calidad de deuda.



Anexo N° 1: Ficha de Contrato de Concesión

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN Concesionario: Consorcio Ferrocarril Transandino S.A. Ferrocarril Sur y Sur-Oriente

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2018

Nº	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">▪ Ferrocarril del Sur:<ul style="list-style-type: none">- Matarani – Arequipa²⁹ (172 Km.)- Arequipa – Juliaca (304 Km.)- Juliaca – Puno (48 Km.)- Juliaca – Cuzco (338 km.)▪ Ferrocarril del Sur – Oriente:<ul style="list-style-type: none">- Cuzco – Hidroeléctrica (134 Km.)	Cláusula 2.4. (p. 11)
2	Fecha de suscripción	19 de julio de 1999.	Contrato de concesión
3	Plazo de concesión	<ul style="list-style-type: none">▪ Plazo inicial de 30 años.▪ Se extendió por 5 años adicionales.	Cláusula 4.1. (p. 19) Adenda 3
4	Adendas	<ul style="list-style-type: none">▪ Adenda 1: 10 de marzo de 2000.▪ Adenda 2: 13 de enero de 2003.▪ Adenda 3: 14 de octubre de 2003.▪ Adenda 4: 23 de diciembre de 2010.▪ Adenda 5: 26 de julio de 2013.	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3 Adenda 4 Adenda 5
5	Modalidad	Autosostenible.	Cláusula 2.3. (p. 11)
6	Factor de competencia	Retribución anual principal al Estado peruano de 37,25% de los ingresos brutos (no incluye ingresos del material tractivo o rodante, ni IGV).	Cláusula 5.1. (p. 20)
7	Capital mínimo	No se establece.	Cláusula 8.2. (p. 37)
8	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none">▪ Garantía de cumplimiento:<ul style="list-style-type: none">- <u>Ferrocarril del Sur:</u> Monto mínimo de carta fianza por USD 1 720 000,00.- <u>Ferrocarril del Sur Oriente:</u> Monto mínimo de carta fianza por USD 1 040 000,00.	Cláusula 13.1. (p. 52) Cláusula 13.2. (p. 53) Cláusula 13.3. (p. 53)
9	Garantías a favor del concesionario	En caso de destrucción parcial de la infraestructura vial, por razones no imputables al concesionario, el concedente se obliga a asumir los costos de reparación que excedan la cobertura del seguro previsto hasta un máximo de USD 5 000 000,00 millones.	Cláusula 16.5. (p. 57)
10	Compromiso de inversión	No se establece. Sin embargo debe alcanzar estándares FRA II, lo que implica realizar inversiones.	Cláusula 7.7. (p. 32)
11	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none">▪ Negociación.▪ Controversia técnica (perito resuelve controversia).▪ Controversia no técnica (arbitraje nacional de derecho de tres árbitros).	Cláusula 22.1. (p. 69) Cláusula 22.3. (p. 70) Cláusula 22.4. (p. 71)

²⁹ Includido tramo Mollendo – La Joya.



FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
Concesionario: Consorcio Ferrocarril Transandino S.A.
Ferrocarril Sur y Sur-Oriente

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2018

Nº	Tema	Contenido	Ref.
12	Penalidades	<ul style="list-style-type: none">▪ Se refieren a infracciones relacionadas con:<ul style="list-style-type: none">- Afectación de personas o bienes.- Daños económicos.- Afectación del servicio por más de 7 días.	Cláusula 20.2. (p. 66) Anexo 9
13	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none">▪ Entre las principales destacan:<ul style="list-style-type: none">- Vencimiento del plazo del contrato.- Acuerdo entre concedente y concesionario.- Destrucción total de la infraestructura vial ferroviaria por causa no imputable a las partes.- Sustitución de la persona jurídica que administra la concesión sin permiso del Concedente.- Modificación de las garantías si cumplir con las obligaciones que en ella establecen.- Transferencia de acciones sin cumplir lo establecido en el contrato.- Incumplimiento cláusulas 12.1. y 12.2.	Cláusula 20.1. (p. 64)
14	Equilibrio económico	No se establece.	
15	Garantías a favor de acreedores permitidos	<ul style="list-style-type: none">▪ Ingresos de la concesión.▪ Hipotecas del derecho de concesión.	Cláusula 11.1. (p. 45) Cláusula 11.2. (p. 46)
16	Pólizas de seguros	<ul style="list-style-type: none">▪ Contra daños y perjuicios a pasajeros y carga, así como por daños a terceros.▪ Contra todo riesgo de destrucción parcial de la infraestructura vial ferroviaria en el área matriz y la destrucción total o parcial de los bienes de la concesión.	Cláusula 21.1.1. (p. 67) Cláusula 21.1.2. (p. 67)
17	Inicio de operaciones	<ul style="list-style-type: none">▪ Vigencia del contrato a partir de la fecha de cierre:<ul style="list-style-type: none">- 19 de julio de 1999.▪ Facultades del Concesionario:<ul style="list-style-type: none">- Mantenimiento, rehabilitación y la explotación de los bienes de la Concesión así como la construcción obras de infraestructura Vial Ferroviaria, para la prestación de Servicios de Transporte Ferroviario y Servicios Complementarios.	Cláusula 2.3. (p. 11)
18	Estándares de servicio	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Para la línea férrea:</u><ul style="list-style-type: none">- United States Federal Railroad Administration (FRA) Class II.- 49CFR213 Track Safety Standards.▪ <u>Para el material tractivo y material rodante:</u><ul style="list-style-type: none">- United States Federal Railroad Administration.- 49CFR229 Locomotive Safety Standards.- 49CFR216 Passenger Equipment Safety Standards.- 49CFR215 Freight Car Safety Standards.- 49CFR221 Rear end marking devices for passenger, commuter and freight cars.	Cláusula 7.7. (p. 32) Anexo 6
19	Tarifas	<ul style="list-style-type: none">▪ La tarifa por uso de vía se fija en la suma máxima de:<ul style="list-style-type: none">- USD 0,59 por Km. recorrido de cada unidad de vagón, auto vagón y coche, cargada o descargada, para Ferrocarril del Sur.- USD 4,07 por Km. recorrido de cada unidad de vagón, auto vagón y coche, cargada o descargada, para Ferrocarril del Sur- Oriente.	Anexo 7 Reajuste de tarifas, 2010.



FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
Concesionario: Consorcio Ferrocarril Transandino S.A.
Ferrocarril Sur y Sur-Oriente

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2018

Nº	Tema	Contenido	Ref.
20	Reajustes de tarifas	La tarifa por uso de vía se ajustará anualmente, en forma automática, de acuerdo al IPC del Estado de Nueva York de Estados Unidos. OSITRAN está a cargo de supervisar este reajuste.	Anexo 7
21	Retribución al Estado	Retribución anual principal al Estado peruano de 37,25% de los ingresos brutos (no incluye ingresos del material tractivo o rodante, ni IGV).	Cláusula 5.1. (p. 20)

Anexo N° 2: Resumen estadístico anual

Concesionario:	Perrocarril Transandino S.A.
Modalidad:	Autosostenible
Periodo:	2005-2018

a. Tráfico															
Indicador	Unidad medida	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pasajeros	Miles	1 183	1 216	1 410	1 517	1 605	1 297	1 743	1 958	2 083	2 278	2 476	2 665	2 697	2 867
- Del Sur (Matarani-Cuzco)	Miles	32	31	32	26	18	13	14	19	19	21	22	21	10	19
- Del Sur Oriente (Cuzco-Machu Picchu)	Miles	1 151	1 185	1 379	1 492	1 587	1 284	1 729	1 939	2 064	2 256	2 454	2 644	2 687	2 849
Carga	Toneladas	341 425	409 052	1 111 041	1 296 293	1 206 514	1 265 046	1 131 478	1 145 013	1 145 343	944 049	1 049 539	2 656 764	3 263 537	3 161 732
- Del Sur (Matarani-Cuzco)	Toneladas	325 381	386 984	1 083 930	1 275 267	1 183 781	1 251 909	1 115 369	1 124 551	1 129 552	925 854	1 031 451	2 635 358	3 241 332	3 140 619
- Del Sur Oriente (Cuzco-Machu Picchu)	Toneladas	16 044	22 068	27 111	21 026	22 733	13 136	16 109	20 462	15 791	18 195	18 088	21 406	22 205	21 113

b. Recorrido															
Indicador	Unidad medida	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kilómetros vagón recorridos	Miles	7 390	8 348	9 174	9 399	9 900	7 914	11 227	8 127	7 897	6 815	7 073	11 540	14 691	16 544
- Del Sur (Matarani-Cuzco)	Miles	4 988	5 857	6 378	6 826	6 009	6 197	4 813	5 341	5 357	4 359	4 418	8 610	11 614	12 696
- Del Sur Oriente (Cuzco-Machu Picchu)	Miles	2 402	2 491	2 797	2 573	3 890	1 717	6 414	2 786	2 540	2 456	2 655	2 930	3 077	3 848

c. Ingresos															
Indicador	Unidad medida	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos	Miles Soles	44 878	50 598	55 752	55 631	51 602	36 786	43 791	46 442	47 167	50 284	59 731	84 972	98 076	110 021

d. Siniestros															
Indicador	Unidad medida	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Número de descarrilamientos	Unidades	40	39	42	20	10	9	3	9	10	13	18	18	30	39
Número de accidentes	Unidades	7	21	29	25	20	22	19	12	29	27	32	47	69	69

Fuente: Fetransa y Estados Financieros auditados 2018

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán



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

Calle Los Negocios 182, Surquillo
Teléfono: (511) 440 5115
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
**Jefa de Estudios
Económicos**

Melina Caldas Cabrera
Jefa de Regulación

Equipo de Trabajo de la Jefatura de Estudios Económicos

Yessica Ochoa Carbajo - Especialista
Wilmer Zela Moraya - Especialista
Oscar Ubillús Ramirez – Analista
Andrea Raza Herrera – Practicante
Paolo Gutierrez Chochoca - Practicante