

**Informe de Desempeño  
Económico de la Concesión  
del Ferrocarril del Sur y Sur  
Oriente**

**2010**

**Gerencia de  
Regulación**



Informe de Desempeño  
Económico de la Concesión  
del Ferrocarril del Sur y Sur  
Oriente

2010

Gerencia de  
Regulación

Lima, octubre de 2011

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>I. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA CONCESIÓN.....</b>	<b>7</b>
I.1 Tarifas reguladas.....	7
I.2 Factor de retribución y pagos a organismos públicos.....	8
I.3 Compromisos de inversión.....	8
I.4 Adendas al Contrato.....	8
<b>II. DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN.....</b>	<b>9</b>
II.1 Descripción de los mercados.....	9
II.1.1 Transporte de Pasajeros.....	11
II.1.2 Transporte de Carga.....	11
II.2 Tráfico de Pasajeros y de Carga.....	11
II.2.1 Pasajeros.....	11
II.2.2 Carga.....	13
II.3 Competencia Intermodal.....	17
II.4 Indicadores de desempeño operativo.....	19
II.4.1 Productividad laboral.....	19
II.4.2 Disponibilidad de locomotoras.....	20
II.4.3 Fuerza laboral.....	21
II.4.4 Número de descarrilamientos y otros accidentes.....	22
II.5 Indicadores Comerciales.....	22
II.5.1 Razón de ingresos operativos sobre costos totales.....	22
II.5.2 Ingresos promedio.....	23
II.6 Retribuciones al Estado Peruano.....	24
II.7 Resultados Financieros.....	26
II.7.1 Resultados del Ejercicio y Situación Patrimonial.....	26
II.7.2 Transacciones con empresas vinculadas.....	27
II.7.3 Deuda y Capital.....	28
II.8 Evolución de Tarifas Reguladas y No Reguladas.....	29
II.8.1 Tarifas Reguladas: Derecho por uso de vía.....	29
II.8.2 Tarifas No Reguladas: Alquiler de material tractivo y rodante.....	29
II.9 Acceso a la Vía Férrea.....	30
<b>III. CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>

**ÍNDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro Nº 1:</b> Tráfico de pasajeros .....	<b>12</b>
<b>Cuadro Nº 2:</b> Tráfico de carga.....	<b>14</b>
<b>Cuadro Nº 3:</b> Tipos de carga transportada.....	<b>16</b>
<b>Cuadro Nº 4:</b> Tráfico de carga por usuario .....	<b>18</b>
<b>Cuadro Nº 5:</b> Cálculo de las retribuciones.....	<b>26</b>
<b>Cuadro Nº 6:</b> Estado de Ganancias y Pérdidas.....	<b>27</b>
<b>Cuadro Nº 7:</b> Patrimonio Neto, al 31 de diciembre.....	<b>27</b>
<b>Cuadro Nº 8:</b> Cuentas por pagar, al 31 de diciembre .....	<b>28</b>
<b>Cuadro Nº 9:</b> Relación Deuda-Capital.....	<b>28</b>

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico Nº 1:</b> Tráfico de pasajeros por trimestre .....	<b>13</b>
<b>Gráfico Nº 2:</b> Tráfico de pasajeros por tramo .....	<b>13</b>
<b>Gráfico Nº 3:</b> Tráfico de carga total.....	<b>14</b>
<b>Gráfico Nº 4:</b> Estructura de carga transportada .....	<b>15</b>
<b>Gráfico Nº 5:</b> Estructura de carga por usuario.....	<b>16</b>
<b>Gráfico Nº 6:</b> Concentrado de cobre movilizado por el TPM .....	<b>17</b>
<b>Gráfico Nº 7:</b> Productividad por empleado en el tráfico de pasajeros.....	<b>19</b>
<b>Gráfico Nº 8:</b> Productividad por empleado en el tráfico de carga .....	<b>20</b>
<b>Gráfico Nº 9:</b> Disponibilidad de locomotoras .....	<b>21</b>
<b>Gráfico Nº 10:</b> Número de empleados .....	<b>22</b>
<b>Gráfico Nº 11:</b> Número de descarrilamientos y accidentes .....	<b>21</b>
<b>Gráfico Nº 12:</b> Ventas netas sobre costos totales .....	<b>23</b>
<b>Gráfico Nº 13:</b> Ingresos promedio.....	<b>24</b>
<b>Gráfico Nº 14:</b> Inversiones reconocidas por tipo de Retribución.....	<b>25</b>
<b>Gráfico Nº 15:</b> Tarifa por uso de vía.....	<b>29</b>

**ÍNDICE DE MAPAS**

<b>Mapa Nº 1:</b> Ferrocarril del Sur.....	<b>10</b>
<b>Mapa Nº 2:</b> Ferrocarril del Sur Oriente.....	<b>10</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

1. La infraestructura ferroviaria del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente fue concesionada en 1999 a la empresa Ferrocarril Transandino S.A. De acuerdo a lo establecido en el 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.
2. La vía férrea concesionada comprende dos tramos: Sur y Sur Oriente. El primero, cuya longitud es de 862 Km, une el Terminal Portuario de Matarani con Cuzco, pasando por las ciudades de Arequipa, Puno y Juliaca; su principal actividad es el transporte de carga. El segundo tramo, que une la Ciudad del Cuzco con el Santuario de Machu Picchu, tiene una longitud de 134 Km (la Concesión alcanza hasta la Estación Hidroeléctrica), y es utilizado principalmente para el transporte de pasajeros.
3. En el año 2010, el tráfico de carga alcanzó los 221 millones de toneladas-km, menor en 1% al de 2009. Asimismo, el tráfico de pasajeros -66,9 millones de pasajeros-km- fue inferior en 31,6% respecto del año 2009. Esto se explica por el cierre temporal de la vía a Machu Picchu, debido a las fuertes lluvias que ocasionaron daños a la infraestructura ferroviaria.
4. De otro lado, el transporte de pasajeros enfrenta un nivel de competencia limitado en el tramo Sur Oriente; oficialmente, sólo existen dos formas para llegar a la ciudadela de Machu Picchu: en tren y a pie (Camino Inca). En el tramo Sur, si bien el transporte de carga por ferrocarril enfrenta la competencia del transporte terrestre debido a la disponibilidad de transporte carretero en la región, el principal producto movilizado por el ferrocarril (concentrado de cobre) se transporta fundamentalmente por vía férrea.
5. La disminución tanto del tráfico de pasajeros como del tráfico de carga se ha traducido en un decrecimiento de la productividad laboral. Sin embargo, pese a las condiciones desfavorables enfrentadas por el Concesionario durante el año 2010, este ha logrado mejorar otros indicadores de desempeño operativo respecto del año anterior; por ejemplo, la disponibilidad de locomotoras se elevó de 89% a 91%, y el número de descarrilamientos se redujo de 10 a 9.
6. Con relación al desempeño financiero durante el año 2010, la empresa concesionaria ha reportado utilidades netas por S/. 10,31 millones, monto 42,4% superior al obtenido en el año previo. Asimismo, su patrimonio neto se ha elevado a S/. 28,57 millones y su relación deuda / capital se redujo de 8,8 en 2009 a 5,9 en 2010.
7. En el año 2009 se concluyó el reconocimiento de inversiones. Cabe señalar, sin embargo, que el mecanismo de liberación de pago de la Retribución Principal y Especial fue utilizado ampliamente por el Concesionario durante los diez primeros años de vigencia de la Concesión. Así, desde el inicio de esta hasta diciembre de 2009, se reconoció un monto total de S/. 211,5 millones de inversiones, quedando un saldo a favor del Concesionario del orden de los S/. 83,6 millones, los cuales serán canjeados entre los años 2010 y 2019 a razón del 10% anual.

8. *Finalmente, la única tarifa regulada en el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente es el derecho de uso de vía, la cual es reajustada anualmente de forma automática, de acuerdo al Índice de Precios al Consumidor del Estado de Nueva York, de Estados Unidos de América. Para el periodo septiembre de 2010 - septiembre de 2011, esta tarifa ascendió a US\$ 0,59 y US\$ 4,07 por km recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada para el tramo Sur y el tramo Sur Oriente, respectivamente.*

## DESEMPEÑO ECONÓMICO DE LA CONCESIÓN DEL FERROCARRIL DEL SUR Y SUR ORIENTE: AÑO 2010

### I. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA CONCESIÓN

1. El 19 de julio de 1999, el Estado Peruano (representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC) suscribió el Contrato de Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente con la empresa Ferrocarril Transandino S.A. (en adelante, **el Concesionario**).
2. Conforme a lo establecido en las bases de la Licitación, la Concesión se otorgó por treinta (30) años. Sin perjuicio de ello, el Contrato establece la posibilidad de que el Concesionario solicite la extensión de dicho plazo por cinco (05) años adicionales a partir del cuarto año del otorgamiento de la Concesión. Tal solicitud podrá ser planteada cada cinco años, con una duración máxima de sesenta (60) años de Concesión. Así, el 11 de marzo de 2003, la empresa concesionaria solicitó al MTC la ampliación del plazo de Concesión por cinco años adicionales.<sup>1</sup>
3. A través de dicho Contrato se otorgó en concesión la infraestructura ferroviaria del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente, con lo cual se transfirió el derecho de explotación de los bienes concesionados por el periodo antes señalado. Esta Concesión excluye el transporte de pasajeros y carga, el mismo que deberá ser prestado por cualquier operador de transporte ferroviario, pudiendo ser una empresa vinculada al Concesionario.

#### I.1 Tarifas reguladas

4. El numeral 7.1 del Contrato de Concesión establece que el único pago que puede recibir el Concesionario por el uso de vía férrea es la “tarifa por uso de vía” (tarifa máxima). Esta tarifa se fijó por contrato en US\$ 0,45 y US\$ 3,00 por cada kilómetro de recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada, que circulen en el tramo Sur y tramo Sur Oriente, respectivamente. Esta tarifa es reajustada anualmente, y 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 OSITRAN verificar que el ajuste se realice de forma adecuada.
5. 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.
6. De acuerdo al numeral 7.2 del Contrato, el Concesionario se encuentra en libertad de fijar precios por cualquier otro servicio ferroviario, complementario o cualquier otra materia vinculada a la explotación de la Concesión, diferente al derecho de uso de vía, como por ejemplo los alquileres de material tractivo y rodante, áreas en las estaciones, entre otros.

<sup>1</sup> Esta solicitud fue aprobada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, contando con la opinión favorable de OSITRAN. En el mes de octubre del 2003, las partes procedieron a la respectiva suscripción de la Addenda (Nº 3) al Contrato de Concesión.

## I.2 Factor de retribución y pagos a organismos públicos

7. El Contrato de Concesión establece que el Concesionario está obligado a pagar una Retribución Especial al Estado Peruano, equivalente al 50% de los ingresos generados por la explotación del material tractivo y/o del material rodante de propiedad del Estado.
8. Asimismo, el proceso de Licitación consideró como factor de competencia el mayor pago o Retribución Principal a favor del Estado, como un porcentaje de los ingresos brutos del Concesionario, con exclusión de los ingresos que provengan de la explotación del material tractivo y el material rodante. La retribución ofertada por el consorcio ganador fue del 37,25% sobre dichos ingresos.

## I.3 Compromisos de inversión

9. El Contrato de Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente no contempla inversiones obligatorias en la infraestructura ferroviaria o las zonas de influencia de la Concesión. Sin embargo, la Concesión buscó generar incentivos 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. Para ello se incorporó, en la Cláusula Décima del Contrato, un mecanismo de liberación del pago de las retribuciones al Estado.
10. Este mecanismo permitió al Concesionario que, durante los primeros cinco años de la Concesión, el íntegro de los montos correspondientes a las Retribuciones Principal y Especial sea canjeado por las inversiones reconocidas en la vía férrea; y que, durante los siguientes cinco años, el pago de dichas retribuciones sea canjeado hasta en un 50% por inversiones reconocidas. Asimismo, el saldo a favor del Concesionario que pudiera existir al término del décimo año de la Concesión (setiembre de 2009), será canjeado entre el décimo primero y vigésimo año de la Concesión, a razón de un décimo del remanente por cada uno de esos años.

## I.4 Adendas al Contrato

11. El 10 de marzo de 2000 se suscribió la Addenda N° 1 al Contrato de Concesión, con la finalidad de completar el listado de bienes comprendido en el Anexo N° 12 del Contrato de Concesión.
12. Al finalizar el año 2002, la empresa concesionaria solicitó una modificación al Contrato de Concesión, con el objeto de exonerar del pago por derecho de uso de vía a los vagones que transportan residuos sólidos entre la Estación de Aguas Calientes y Cuzco. Así, con la opinión favorable de OSITRAN, el 13 de enero de 2003 se suscribió la Addenda N° 2.
13. Durante el año 2003, la empresa concesionaria solicitó la modificación del Contrato de Concesión en lo referido a la aplicación de la Cláusula 4.2. Dicha cláusula confiere al Concesionario el derecho a solicitar la ampliación del plazo de vigencia de la Concesión cada 5 años, hasta una extensión total de 60 años. Al respecto, OSITRAN se pronunció de manera favorable, siendo la Addenda N° 3 aprobada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

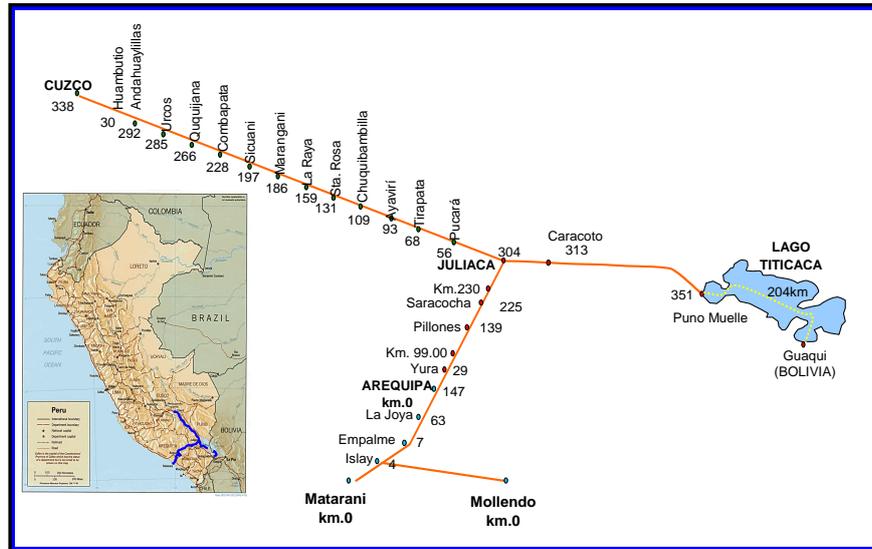
## II. DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN

### II.1. Descripción de los mercados

14. El Ferrocarril del Sur y Sur Oriente conecta las ciudades de Mollendo, Matarani, Arequipa, Puno, Juliaca y Cuzco. La vía férrea empieza en el puerto de Matarani, sube hasta Arequipa, para después llegar a Juliaca, donde se bifurca en un ramal hacia Puno sobre el lago Titicaca y el otro hasta la ciudad del Cuzco. Este ferrocarril incluye las dos redes siguientes:
  - a) La **red ferroviaria del Sur** (Mapa N° 1), con 855 km de extensión, incluye las siguientes secciones:
    - Tramo Matarani – Arequipa (147 km) + Mollendo – empalme Islay (18 km)
    - Tramo Arequipa – Juliaca (304 km)
    - Tramo Juliaca – Puno (47 km)
    - Tramo Juliaca – Cuzco (338 km)
  - b) La **red ferroviaria del Sur Oriente**, con 135 km de extensión, comprende el tramo desde Cuzco hasta Aguas Calientes/Machu Picchu. (Ver Mapa N° 2)
15. La empresa concesionaria Ferrocarril Transandino S.A. (en adelante, **FETRANSA**), es responsable del mantenimiento y rehabilitación de la línea férrea, siendo responsabilidad de los operadores ferroviarios el brindar el servicio de transporte. Hasta agosto de 2009, estos servicios eran brindados por un único operador, Perurail S.A. (en adelante, **PeruRail**), empresa vinculada societariamente a FETRANSA.
16. PeruRail brinda dos servicios básicos: (i) el transporte de pasajeros<sup>2</sup>, dirigido principalmente a turistas nacionales y extranjeros interesados en visitar Machu Picchu; y, (ii) el transporte de carga, concentrado esencialmente en el tramo Sur. Estos servicios enfrentan la competencia de medios de transporte terrestre, como buses o camiones, con excepción del tramo Cuzco – Machu Picchu.
17. A diciembre de 2010, además de PeruRail, existen dos operadores ferroviarios que prestan el servicio de transporte de pasajeros en la ruta Ollanta – Machu Picchu - Ollanta. En setiembre de 2009, inició operaciones Inca Rail S.A.C.; y, en agosto de 2010, ingresó Andean Railways Corp. S.A.
18. De acuerdo a los servicios ferroviarios señalados, los mercados se pueden agrupar de la siguiente manera:
  - Transporte turístico o de pasajeros; y,
  - Transporte de carga

<sup>2</sup> El servicio de pasajeros en el tren del Sur sólo se brinda de forma permanente en el tramo Cuzco - Puno/Juliaca ida y vuelta.

**Mapa N° 1**  
**Ferrocarril del Sur**



**Mapa N° 2**  
**Ferrocarril del Sur Oriente**



Fuente: CEPRI - Data Room. Elaboración propia

### II.1.1. Transporte de Pasajeros

#### a) *Tramo Sur*

19. Si bien el tramo Sur para el transporte de pasajeros cubre las rutas entre Arequipa, Juliaca, Puno y Cuzco, los principales mercados en esta red son los correspondientes a las rutas Cuzco – Puno y Puno – Cuzco.

#### b) *Tramo Sur Oriente*

20. El Ferrocarril del Sur Oriente opera entre Cuzco y Machu Picchu, siendo desde la estación de Ollanta hacia adelante, el único medio de transporte masivo, lo que hasta mediados del 2009 le otorgó a PerúRail una condición monopólica para el ingreso de turistas al Santuario de Machu Picchu. Sin embargo, como se ha señalado, en la actualidad son tres los operadores ferroviarios que brindan el servicio de transporte de pasajeros en la ruta Ollantaytambo – Machu Picchu.

### II.1.2. Transporte de Carga

#### a) *Tramo Sur*

21. El tramo Sur del Ferrocarril es el que concentra la mayor carga transportada, teniendo al concentrado de cobre como su principal producto. Las principales rutas transitadas durante el 2010 han sido: La Joya – Islay, Mollendo – Desvío Petroperú, Islay – Sub 04 Km 27, Caracoto – Yura, Mollendo – Juliaca, entre otros.

#### b) *Tramo Sur Oriente*

22. El Ferrocarril del Sur Oriente es uno de los principales medios de transporte para diversos productos, como perecibles, menaje de casa, estructuras, materiales de construcción, entre otros. Las principales rutas transitadas durante el 2010 han sido: Cuzco – Machu Picchu, Pachar – Machu Picchu, Piscacucho – Machu Picchu, Pachar – Sub 07 Km 106.6, entre otros.

### II.2. Tráfico de Pasajeros y de Carga

23. En esta sección se presenta el tráfico de pasajeros y tráfico de carga registrados por el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente durante el año 2010, en comparación con años anteriores.

#### II.2.1. Pasajeros

24. Durante el año 2010, el número de pasajeros transportados por el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente disminuyó 19,2% con respecto al año anterior. Si bien esta reducción se produjo en ambos tramos de la vía férrea, el tramo Sur Oriente fue el más preponderante, pues moviliza al 99% del total de pasajeros. Cabe señalar que esta fuerte caída obedeció al cierre de la vía en la ruta Cuzco – Machu Picchu desde finales de enero. Ello, como consecuencia de las fuertes lluvias, que incrementaron el caudal del río Vilcanota ocasionando una serie de derrumbes y deslizamientos, que dañaron la vía férrea.
25. El 1 de abril se abrió la estación temporal de Piscacucho, ubicada en el Km 82, permaneciendo cerradas las estaciones de San Pedro, Poroy y Ollantaytambo. La

ruta completa desde Cuzco fue rehabilitada el 1 de julio, luego de efectuarse las reparaciones necesarias.

26. En efecto, tal como se observa en el Cuadro N° 1, el transporte turístico en el tramo Sur Oriente se redujo 19,1% en 2010. Las principales rutas, Machu Picchu – Ollanta y Ollanta – Machu Picchu fueron las que sufrieron el mayor descenso de pasajeros de 39,2% y 39,9%, respectivamente. Asimismo, se observa el uso de la ruta Piscacucho – Machu Picchu – Piscacucho en reemplazo de otras, como Poroy - Machu Picchu – Poroy.

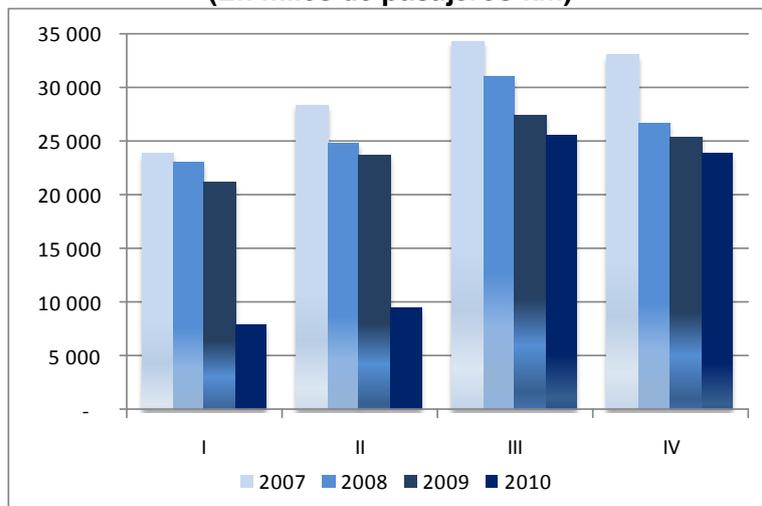
**Cuadro N° 1**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Tráfico de Pasajeros**

RUTAS	PASAJEROS			MILES DE PAX-KM		
	2010	2009	Variación	2010	2009	Variación
<b>Tramo Sur</b>	<b>13 092</b>	<b>18 035</b>	<b>-27,4%</b>	<b>4 997</b>	<b>6 927</b>	<b>-27,9%</b>
Cuzco Wanchac - Puno estación	6 928	11 064	-37,4%	2 661	4 250	-37,4%
Puno estación - Cuzco Wanchac	5 484	6 971	-21,3%	2 106	2 678	-21,3%
Juliaca - Cuzco Wanchac	680	-		230	-	
<b>Tramo Sur Oriente</b>	<b>1 284 121</b>	<b>1 587 456</b>	<b>-19,1%</b>	<b>61 884</b>	<b>90 873</b>	<b>-31,9%</b>
Machu Picchu - Ollanta	381 569	627 887	-39,2%	16 560	27 245	-39,2%
Ollanta - Machu Picchu	326 543	542 930	-39,9%	14 172	23 563	-39,9%
Machu Picchu - Piscacucho	145 275	-		4 213	-	
Piscacucho - Machu Picchu	126 430	-		3 666	-	
Machu Picchu - Poroy	111 254	170 911	-34,9%	10 335	15 878	-34,9%
Poroy - Machu Picchu	93 152	149 472	-37,7%	8 654	13 886	-37,7%
Otras Rutas	99 898	96 256	3,8%	4 284	10 300	-58,4%
<b>Total Sur y Sur Oriente</b>	<b>1 297 213</b>	<b>1 605 491</b>	<b>-19,2%</b>	<b>66 881</b>	<b>97 800</b>	<b>-31,6%</b>

Fuente: FETRANSA  
Elaboración: Gerencia de Regulación

27. Al evaluar el indicador pasajeros-km, el tramo Sur Oriente también recibió el mayor tráfico de pasajeros, pese a que la vía es de distancia más corta en comparación con el tramo Sur. Sin embargo, debido al cierre de la mayor parte de la vía durante la primera mitad del año, el tráfico total en 2010 se redujo en 31,6% con respecto al 2009, sirviendo sólo 66,9 millones de pasajeros-km.
28. En el siguiente gráfico se muestra la evolución trimestral de dicho indicador en los últimos cuatro años. Así, resulta evidente la reducción sustancial de la cantidad de pasajeros-km durante el primer y segundo trimestre del 2010. Como se ha señalado, la totalidad de la vía férrea fue rehabilitada en julio, por lo que a partir del tercer trimestre se produjo una recuperación en la cantidad de turistas que visitaron Machu Picchu. Pese a ello, se observa una tendencia decreciente en el tráfico trimestral de pasajeros en el periodo analizado.

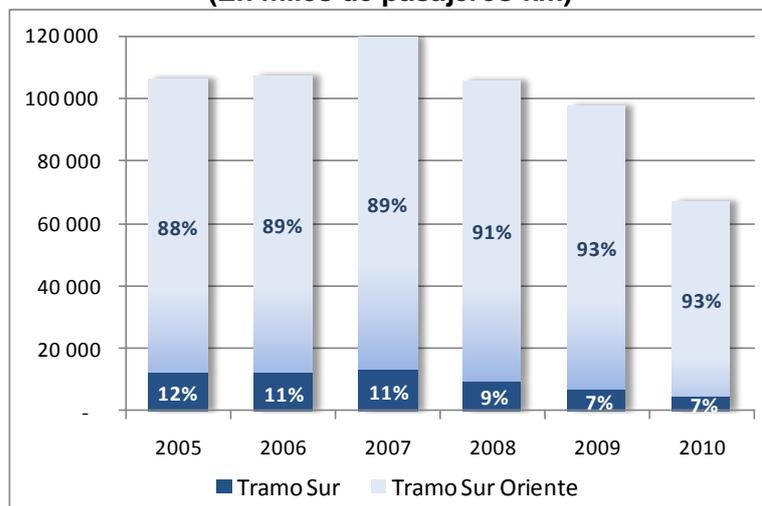
**Gráfico N° 1**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Tráfico de Pasajeros por trimestre**  
**(En miles de pasajeros-km)**



Fuente: FETRANSA  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

29. En efecto, desde el año 2007 se observa una tendencia decreciente en el tráfico de pasajeros tanto en el tramo Sur como en el Sur Oriente. No obstante, en términos relativos, se ha mantenido la misma proporción de tráfico por tramo que la registrada en el 2008. Ello refuerza la política comercial de las tres empresas operadoras de especializarse en el transporte turístico desde Cuzco hacia Machu Picchu.

**Gráfico N° 2**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Tráfico de pasajeros por tramo**  
**(En miles de pasajeros-km)**

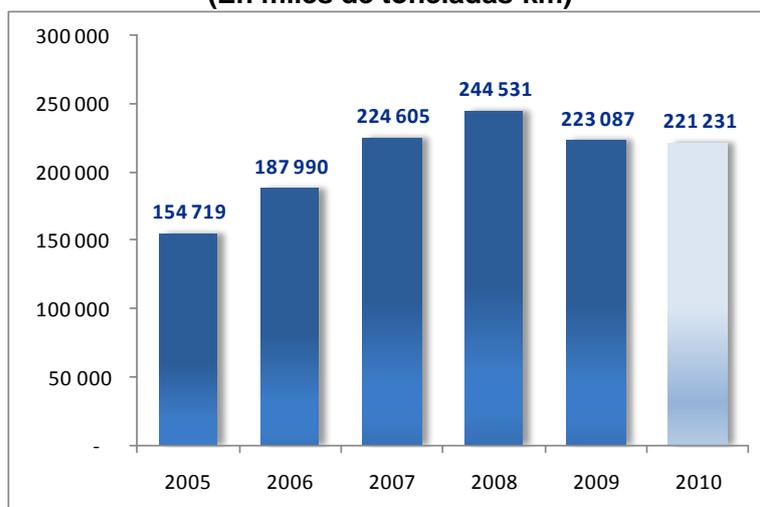


Fuente: FETRANSA  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

## II.2.2. Carga

30. Pese a la recuperación de la economía tras la crisis financiera internacional, en 2010 el tráfico de carga en el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente registró un descenso del 0,8% sobre el 2009, alcanzando un nivel de 221,2 millones de toneladas-km.

**Gráfico N° 3**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Tráfico de carga total**  
**(En miles de toneladas-km)**



Fuente: FETRANSA  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

31. En términos porcentuales, el tramo Sur Oriente fue el que registró la mayor disminución en el tráfico de carga (60%), debido al cierre de la vía desde Cuzco hasta Machu Picchu durante la primera mitad del año. Sin embargo, la variación en el tráfico del Ferrocarril del Sur, que concentra más del 99% del tráfico, fue la que prevaleció, resultando sólo en una ligera disminución.

**Cuadro N° 2**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Tráfico de Carga**

RUTAS	TONELADAS			MILES DE TM-KM		
	2010	2009	Variación	2010	2009	Variación
<b>Tramo Sur</b>	<b>1 251 909</b>	<b>1 183 781</b>	<b>5,8%</b>	<b>220 468</b>	<b>221 177</b>	<b>-0,3%</b>
La Joya - Islay	983 375	885 046	11,1%	57 822	52 041	11,1%
Mollendo - Desvío Petroperú	150 300	139 985	7,4%	118 436	110 308	7,4%
Islay - Sub 04 - Km 27	31 824	43 163	-26,3%	5 369	7 282	-26,3%
Caracoto - Yura	26 054	40 160	-35,1%	7 392	11 393	-35,1%
Mollendo - Juliaca	18 479	27 590	-33,0%	8 500	12 691	-33,0%
Tres Cruces - Cuzco Wanchac	11 498	15 864	-27,5%	7 381	10 183	-27,5%
Islay - Caracoto	10 751	17 755	-39,4%	4 885	8 068	-39,4%
Otras Rutas	19 628	14 218	38,1%	10 682	9 210	16,0%
<b>Tramo Sur Oriente</b>	<b>13 136</b>	<b>22 733</b>	<b>-42,2%</b>	<b>764</b>	<b>1 910</b>	<b>-60,0%</b>
Cuzco San Pedro - Machu Picchu	2 609	7 284	-64,2%	284	792	-64,2%
Pachar - Machu Picchu	2 253	3 278	-31,3%	112	163	-31,3%
Piscacucho - Machu Picchu	1 935	225	759,9%	56	7	759,9%
Pachar - Sub 07 - Km 106.6	1 037	745	39,2%	47	34	39,2%
Machu Picchu - Cuzco San Pedro	1 025	2 359	-56,5%	111	256	-56,5%
Otras Rutas	4 278	8 842	-51,6%	153	659	-76,7%
<b>Total Sur y Sur Oriente</b>	<b>1 265 046</b>	<b>1 206 514</b>	<b>4,9%</b>	<b>221 231</b>	<b>223 087</b>	<b>-0,8%</b>

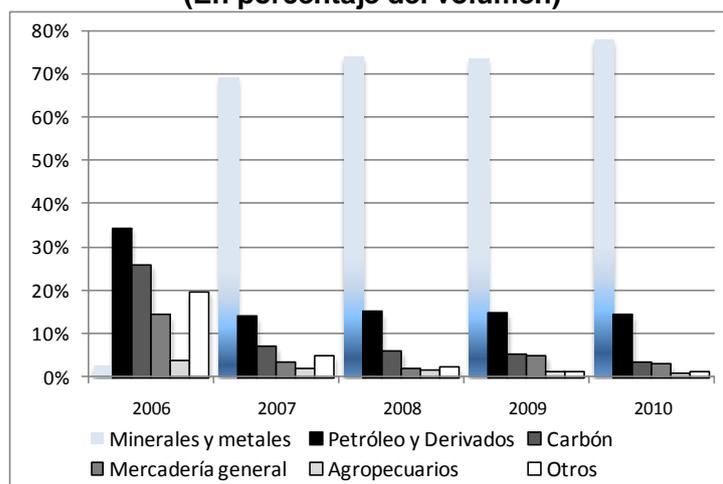
Fuente: FETRANSA  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

32. Con respecto al volumen de carga, este registró una fuerte disminución en casi todas las rutas del tramo Sur Oriente, con excepción del trayecto Piscacucho – Machu Picchu. Al igual que en el transporte de pasajeros, para el transporte de carga esta ruta fue la única habilitada durante el segundo trimestre del 2010. Cabe recalcar que al estar ubicada a pocos kilómetros de la ciudadela inca, la caída en el

tráfico de carga (medido en toneladas-km) fue más severa que la producida en el volumen.

33. Por su parte, el Ferrocarril del Sur registró un incremento del 5,8% en el volumen transportado, debido principalmente a la movilización de carga en las rutas La Joya – Islay y Mollendo – Desvío Petroperú, las cuales registraron una expansión entre 7% y 11%.
34. El Gráfico N° 4 muestra la desagregación del volumen de carga transportada por tipo de producto. Así, es posible observar que el rubro de minerales y metales ha ido ganando mayor importancia (78% en el 2010), restándoles participación al carbón y a la mercadería en general (cada uno con sólo 3% de la carga total). Ello se ha debido exclusivamente al incremento en la carga transportada de concentrado de cobre.
35. En contraste, el petróleo Diesel y los productos agropecuarios han mantenido casi el mismo nivel de participación que en años anteriores, en la estructura de carga transportada por el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente (14% y 1%, respectivamente).

**Gráfico N° 4**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Estructura de carga transportada**  
**(En porcentaje del volumen)**



Fuente: FETRANSA  
Elaboración: Gerencia de Regulación

36. En términos absolutos, luego de la caída en el volumen total de carga transportada durante el año 2009, esta se incrementó en 4,9%, al pasar de 1,2 millones de toneladas en 2009 a 1,3 millones en 2010. En particular, la carga de minerales y metales alcanzó un nivel de 983 mil toneladas, volumen 11,1% superior al movilizado en 2009. No obstante, cabe señalar que el volumen transportado de cemento registró un incremento de 493,6% entre ambos años, debido principalmente a la movilización del mismo desde Yura hasta Cuzco Wanchac.

**Cuadro N° 3**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Tipos de carga transportada**  
**(En toneladas)**

TIPO DE CARGA	2006	2007	2008	2009	2010
Minerales y metales	10 617	767 460	955 363	885 046	983 375
Petróleo y Derivados	140 380	153 455	193 245	177 436	179 567
Carbón	105 313	78 588	77 967	60 918	43 011
Mercadería general	57 912	36 359	22 746	58 764	35 864
Agropecuarios	14 549	21 318	17 414	11 138	9 956
Grano regional	26 816	19 810	12 874	8 991	5 585
Cemento	11 172	9 923	8 300	888	5 271
Cerveza	855	1 094	1 265	1 120	800
Otros	41 437	23 034	7 118	2 213	1 617
<b>Total</b>	<b>409 052</b>	<b>1 111 041</b>	<b>1 296 293</b>	<b>1 206 514</b>	<b>1 265 046</b>

Fuente: FETRANSA

Elaboración: Gerencia de Regulación

37. Con relación a la demanda del Ferrocarril Sur y Sur Oriente (medida en toneladas-km), se observa que Petroperú continúa siendo el principal usuario, con el petróleo diesel que embarca en la ciudad de Mollendo para ser transportado hacia las ciudades de Cuzco y Juliaca. Asimismo, se observa que el aumento del volumen de carga transportada en 2010 se debió a la mayor demanda de Petroperú, Cerro Verde y Repsol, cuyos volúmenes se incrementaron en 7,8%, 11,1% y 12,8%, respectivamente. Por el contrario, la demanda por transporte de carga de las empresas Yura<sup>3</sup> y Cemento Sur se redujeron entre el 2009 y 2010.

**Cuadro N° 4**  
**Ferrocarril Sur y Sur Oriente: Tráfico de carga por usuario**  
**(Miles de toneladas-km)**

USUARIO	2006	2007	2008	2009	2010
Petróleos del Perú Petroperú	76 243	71 872	103 059	88 201	95 041
Sociedad Minera Cerro Verde	624	57 919	56 175	52 041	57 822
Repsol Comercial	28 370	33 388	39 592	34 172	38 536
Yura	21 188	13 657	15 587	18 675	15 230
Cemento Sur	17 658	14 089	9 022	8 068	4 947
Gloria	-	13	-	4 111	4 682
Alicorp	16 168	13 676	9 238	6 404	3 534
Otros	27 738	19 992	12 740	11 414	1 439
<b>Total</b>	<b>187 990</b>	<b>224 605</b>	<b>245 414</b>	<b>223 087</b>	<b>221 231</b>

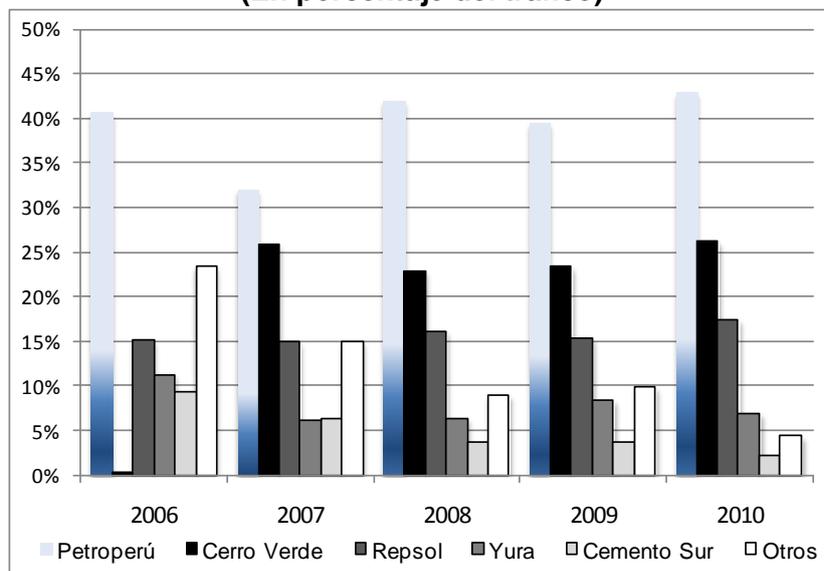
Fuente: FETRANSA

Elaboración: Gerencia de Regulación

38. En lo referente a la distribución de la demanda entre dichos clientes, Petroperú ha elevado su participación de 40% en 2009 a 43% en 2010. De igual manera, la minera Cerro Verde incrementó su participación de 23% a 26%, y Repsol hizo lo propio al pasar de 15% a 17%. En contraste, las empresas Yura, Cemento Sur y otras, vieron reducida sus participaciones en el tráfico total de carga durante el 2010.

<sup>3</sup> Yura S.A. es una empresa perteneciente al Grupo Gloria, dedicada a la fabricación de cemento y concretos.

**Gráfico N° 5**  
**Ferrocarril Sur y Sur Oriente: Estructura de carga por usuario**  
**(En porcentaje del tráfico)**



Fuente: FETRANSA  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

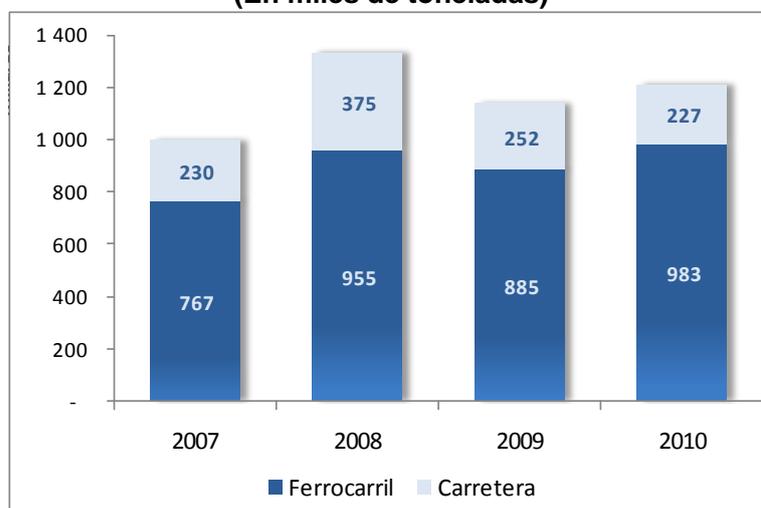
### II.3. Competencia Intermodal

39. Como se ha señalado, el Ferrocarril del Sur Oriente recorre una vía de 135 km de extensión, la cual se origina en Cuzco, llega hasta Machu Picchu y continúa hasta la Hidroeléctrica. De forma paralela a la línea férrea, hasta la altura de la estación de Ollanta, se despliega la carretera asfaltada Cuzco – Quillabamba. Así, para este primer tramo de 77 km, existe competencia intermodal; mientras que desde Ollantaytambo hasta la ciudadela inca, sólo es posible llegar por vía férrea.
40. De manera alternativa, para llegar a Machu Picchu existe el acceso peatonal (Camino Inca), con sus seis rutas oficiales:
- Ruta 1:** Km 82 Piscacucho – Cusichaca – Huayllabamba – Wiñaywayna – Machu Picchu
- Ruta 2:** Km 88 Qoriwayrachina – Huayllabamba – Wiñaywayna – Machu Picchu
- Ruta 3:** Salkantay – Huayllabamba – Wiñaywayna – Machu Picchu
- Ruta 4:** Km 82 Piscacucho – Km 88 Qoriwayrachina – Pacaymayo bajo – Km 104 Chachabamba – Wiñaywayna – Machu Picchu
- Ruta 5:** Km 104 Chachabamba – Wiñaywayna – Machu Picchu
- Ruta 6:** Salkantay – Wayllabamba – Km 88 Qoriwayrachina
41. Con relación al Ferrocarril del Sur, para evaluar la competencia que este enfrenta con otros medios de transporte, se puede tomar como referencia el volumen de carga movilizada a través del Terminal Portuario de Matarani (en adelante, **el TPM**).

En efecto, dicha carga puede ser transportada desde la ciudad de Arequipa hacia el puerto, tanto por el Ferrocarril del Sur como por la carretera Arequipa - Mataraní<sup>4</sup>.

42. De la carga total movilizada por el TPM entre los años 2007 y 2010, en promedio el 47% correspondió a concentrado de cobre, el cual es destinado principalmente a la exportación. El siguiente gráfico muestra la evolución del volumen de concentrado de cobre movilizadado por el TPM. Así, se puede observar que este fue cercano a un millón de toneladas en 2007; al año siguiente, se incrementó 33%, ubicándose en 1,3 millones de toneladas; y, en 2009, dicho volumen disminuyó 15%, registrando un nivel de 1,1 millones de toneladas. En 2010, el TPM movilizó 1,2 millones de toneladas de concentrado de cobre, representando un incremento del 6% con respecto al año anterior.

**Gráfico N° 6**  
**Concentrado de cobre movilizadado por el Terminal Portuario de Matarani,**  
**por medio de transporte hacia el puerto**  
**(En miles de toneladas)**



Fuente: TISUR y FETRANSA  
Elaboración: Gerencia de Regulación

43. Cabe señalar que el 80% del concentrado de cobre movilizadado por el TPM durante el año 2010 provenía de la mina Cerro Verde, ubicada a 32 km al suroeste de Arequipa, el 12% procedía de la mina Tintaya, localizada en la provincia de Espinar, Cuzco, 6% correspondía a la empresa AYS S.A., 1% al Consorcio Minero S.A. Cormin y 1% al grupo Glencore Perú S.A.C. El concentrado de cobre exportado por las minas distintas de Cerro Verde no fue transportado hasta el TPM por ferrocarril, por lo que habría sido transportado por carretera.
44. En efecto, en el Gráfico N° 6 se observa que para trasladar dicho mineral hasta el puerto, el ferrocarril ha ido ganando mayor importancia relativa frente a la carretera, constituyéndose como su principal medio de transporte. Así, en 2010 el 81% del volumen total de concentrado de cobre movilizadado a través del TPM fue transportado hasta este por el Ferrocarril del Sur.

<sup>4</sup> Esta carretera se encuentra concesionada desde fines de 1994, y en diciembre del 2007 fue entregada en posesión a Concesionaria Vial del Sur S.A. – COVISUR S.A.

## II.4. Indicadores de desempeño operativo

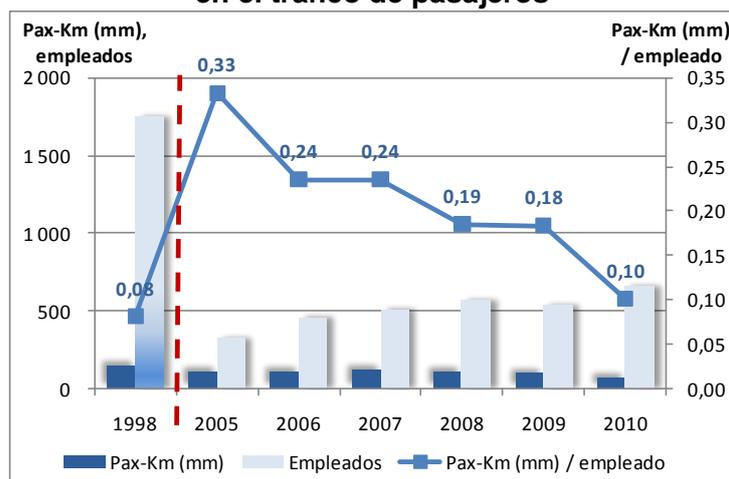
45. En esta sección se presenta la evolución de los principales indicadores de desempeño ferroviario de la empresa concesionaria y del operador. En algunos casos, se hace referencia a indicadores recomendados por el Banco Mundial para evaluar el desempeño ferroviario.

### II.4.1. Productividad laboral

#### *Tráfico de pasajeros*

46. El siguiente gráfico muestra datos sobre pasajeros-km y número de empleados contratados en el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente. En este se puede observar la mejora apreciable en la productividad por trabajador con respecto a lo alcanzado antes de la Concesión. El aumento en la eficiencia laboral fue particularmente mayor durante los primeros años, cuando la reestructuración laboral fue el principal componente de las mejoras.

**Gráfico N° 7**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Productividad por empleado**  
**en el tráfico de pasajeros**



Fuente: ENAFER, FETRANSA, Perurail S.A., Inca Rail S.A.C. y Andean Railways Corp.  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

47. En los últimos cinco años se ha venido observando una tendencia decreciente en la productividad laboral. Ello, como consecuencia de la mayor contratación de personal, aun cuando el tráfico de pasajeros se ha mantenido casi al mismo nivel. En particular, en el año 2010 la eficiencia disminuyó 45% respecto del 2009, ubicándose en 0,10 millones de pasajeros-km por empleado. Es decir, en 2010 se necesitó cerca de 10 trabajadores por cada millón de pasajeros-km transportados.<sup>5</sup>

#### *Tráfico de carga*

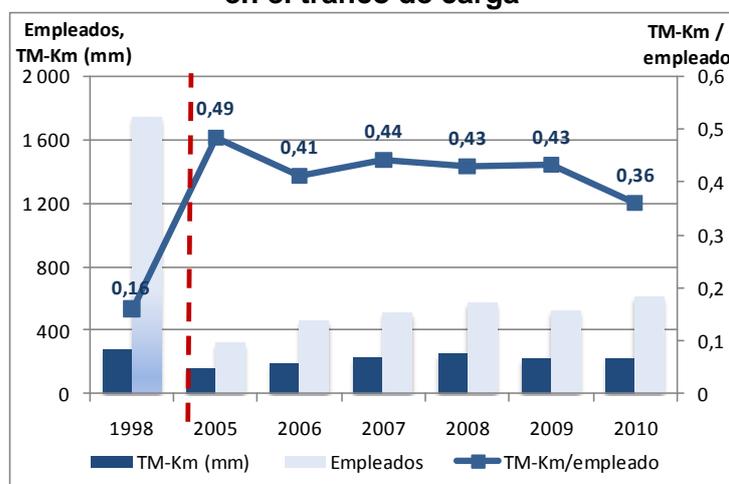
48. En 1998, año previo a la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente, la productividad laboral en el transporte de carga apenas llegaba a 0,16 millones de toneladas-km por empleado. En los años posteriores, se ha observado un

<sup>5</sup> Cabe precisar que esta información es referencial, dado que el número de trabajadores incluye a personal de operaciones y mantenimiento, servicio a bordo, área comercial y administrativa.

incremento sustancial en este ratio (0,49 millones de toneladas-km por empleado en 2005).

49. Tal aumento en eficiencia laboral fue particularmente mayor durante los primeros años debido a la reestructuración laboral. Una vez estabilizado el tamaño del personal, o inclusive cuando este aumenta como sucedió en el año 2006, el ratio de productividad declina. En el siguiente gráfico se puede observar que, la productividad laboral en el transporte de carga se redujo considerablemente en el 2010, debido al incremento en el número de trabajadores, así como al menor tráfico de carga.

**Gráfico N° 8**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Productividad por empleado en el tráfico de carga**



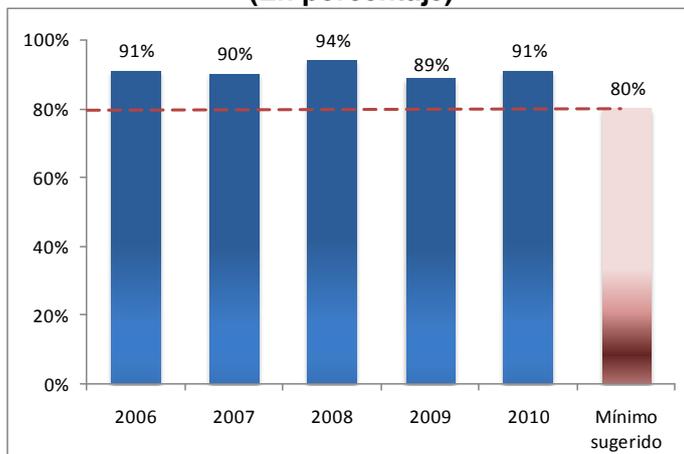
Fuente: ENAFER, FETRANSA y Perurail S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación

#### II.4.2. Disponibilidad de locomotoras

50. Este indicador de desempeño operativo permite conocer la disponibilidad de locomotoras utilizables para atender la demanda de los diferentes servicios que prestan las empresas de ferrocarriles. De acuerdo a un estudio del Banco Mundial<sup>6</sup>, sería recomendable un nivel mínimo de 80%.
51. Al inicio de la Concesión, este indicador se encontraba alrededor del 75%. Ello debido a que el parque de locomotoras que fue puesto a disposición del Concesionario en 1999 era antiguo. De acuerdo al Contrato, este incluyó 25 locomotoras del Ferrocarril del Sur, que datan en promedio de 1972, siendo las más recientes de 1982; y, 6 del Ferrocarril del Sur Oriente, de las cuales 5 datan en promedio de 1966 y una a vapor de 1961.
52. Entre los años 2006 y 2008 este indicador se mantuvo alrededor de 92%. Si bien la disponibilidad de locomotoras cayó a 89% en 2009, la misma se ha recuperado en 2010, ubicándose en 91%. Por tanto, considerando esta alta disponibilidad para un equipo antiguo, se puede decir que el parque de locomotoras del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente es administrado técnicamente bien.

<sup>6</sup> ESTACHE, Antonio y DE RUS, Ginès, *Privatization and Regulation of Transport Infrastructure. Guidelines for Policymakers and Regulators*. World Bank Institute, Washington D.C. 2000, p. 233

**Gráfico N° 9**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Disponibilidad de Locomotoras**  
**(En porcentaje)**

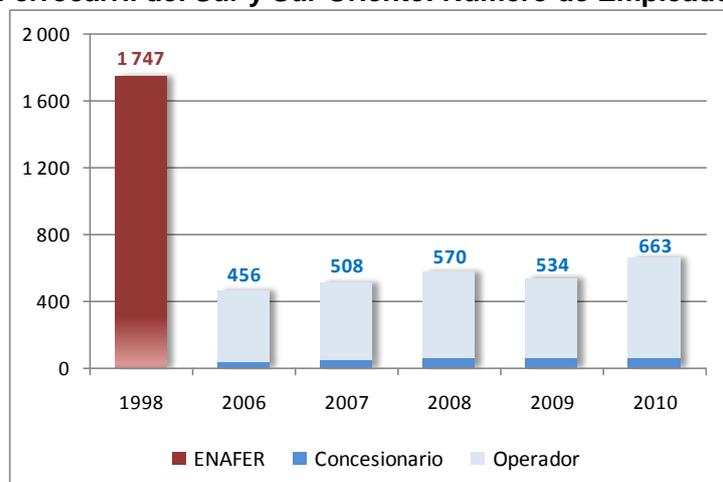


Fuente: FETRANSA, Banco Mundial  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

### II.4.3. Fuerza laboral

53. En el Gráfico N° 10 se puede observar que, el nivel de empleo en el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente en los últimos años se ha mantenido en niveles inferiores al registrado bajo la administración de ENAFER. En efecto, si bien el número de personas que laboraban tanto en la empresa concesionaria como en el operador ferroviario (entre funcionarios y empleados) se incrementó entre los años 2006 y 2008, este se mantuvo entre el 26% y 33% del número de colaboradores que poseía ENAFER.
54. En el año 2009, PeruRail efectuó un recorte de personal, lo que se tradujo en una disminución del número de trabajadores, pese a la entrada del nuevo operador ferroviario, Inca Rail. En 2010, se ha observado un incremento en el número de empleados, proveniente especialmente de la mayor contratación por parte de PeruRail.

**Gráfico N° 10**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Número de Empleados**



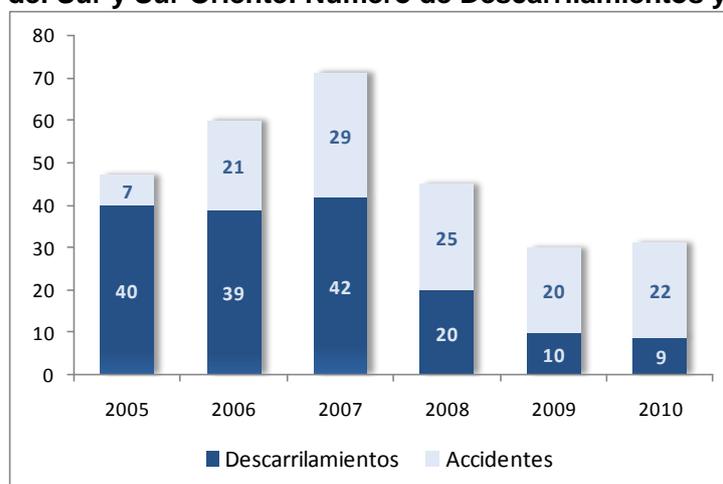
Fuente: ENAFER, FETRANSA, Perurail S.A., Inca Rail S.A.C. y Andean Railways Corp.  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

55. Cabe señalar que la mayoría de las empresas que brindan servicios de diversa naturaleza, tanto a la empresa concesionaria como a las empresas operadoras (Contratistas Generales SRL o MCM Ingenieros SRL, entre otras), son pequeñas empresas constituidas principalmente por ex-trabajadores de ENAFER, lo que habría permitido, de forma indirecta, mantener parcialmente el nivel de empleo de este sector.

#### II.4.4. Número de descarrilamientos y otros accidentes

56. La frecuencia de los descarrilamientos constituye un buen indicador de la calidad del sistema (vía, distribuciones, material rodante, control del tráfico, telecomunicaciones, normas y respeto de las mismas por los conductores).
57. Hasta el año 2007, se observó un elevado número de descarrilamientos producidos en el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente; sin embargo, dicho indicador presentó una significativa mejora al año siguiente. Así, mientras en 2007 hubo un promedio de 4 descarrilamientos por mes, este promedio se redujo a la mitad en 2008. Tal mejora se ha mantenido en los años posteriores; el promedio registrado en los años 2009 y 2010 ha sido menor a 1 descarrilamiento por mes.
58. Asimismo, otros tipos de accidentes, como las colisiones o los producidos por efectos naturales o terceros, se redujeron a una tasa promedio anual de 17% entre los años 2007 y 2009. En 2010, se registraron 22 accidentes distintos de los descarrilamientos.

**Gráfico N° 11**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Número de Descarrilamientos y Accidentes**



Fuente: FETRANSA  
Elaboración: Gerencia de Regulación

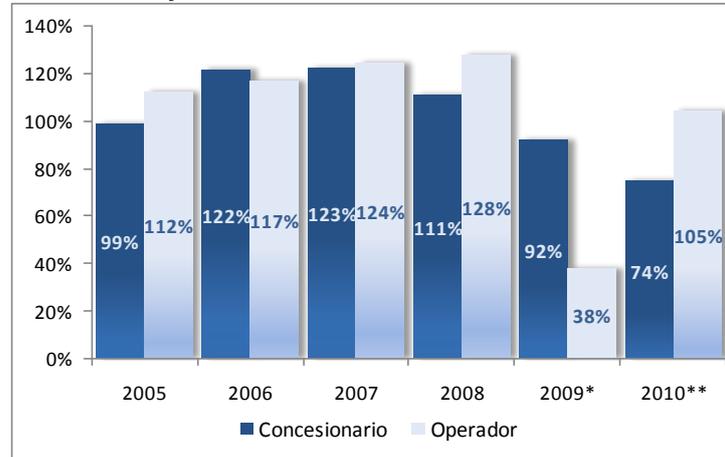
## II.5. Indicadores Comerciales

### II.5.1. Razón de ingresos operativos sobre costos totales

59. Este ratio busca cuantificar en qué medida los costos totales de la empresa son cubiertos por sus ingresos regulares, para de alguna manera indicar el grado de solvencia financiera. En este sentido, no incluye los ingresos financieros, los ingresos extraordinarios ni los ingresos diversos.

60. Como se puede observar en el siguiente gráfico, tanto la empresa concesionaria como el operador vinculado a esta, mostraron índices de solvencia relativamente elevados entre los años 2005 y 2008. En 2009, el ratio del Concesionario disminuyó a 92% producto del aumento de sus gastos financieros.

**Gráfico N° 12**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Ventas Netas sobre Costos Totales**



\* No se dispone de información de PeruRail.

\*\* No se dispone de información de PeruRail ni de Andean Railways.

Fuente: FETRANSA y Perurail S.A.

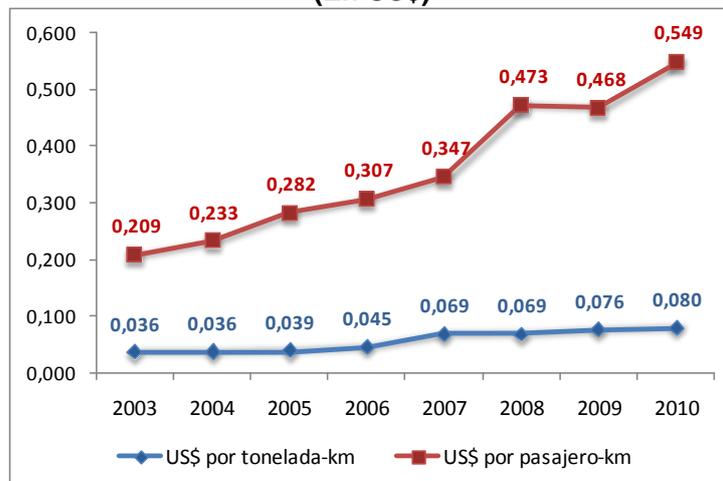
Elaboración: Gerencia de Regulación

61. En el caso de Inca Rail, al haber iniciado operaciones en setiembre de 2009, sus ingresos fueron bajos en comparación con sus gastos operativos, por lo cual obtuvo un ratio de 38% en dicho año. En 2010, el indicador de solvencia de esta empresa ha mejorado sustancialmente, a diferencia del de la empresa concesionaria, cuyos ingresos se vieron disminuidos drásticamente como resultado del cierre de la vía férrea durante los primeros meses del año.

### II.5.2. Ingresos promedio

62. Durante el 2009 la tarifa promedio por transporte de carga pagada por los usuarios finales, se incrementó 10% con respecto al año anterior, encontrándose en el orden de US\$ 0,076 por tonelada-km. En 2010 dicha tarifa se elevó a US\$ 0,080 por tonelada-km, lo cual representa un incremento de 5%.
63. Por su parte, la tarifa promedio por tráfico de pasajeros-km ha mostrado una tendencia creciente entre los años 2002 y 2010, pese a la ligera disminución registrada en 2009. En el 2010, el incremento fue de 17% con relación al año anterior, con lo cual dicha tarifa se ubicó en US\$ 0,549 por pasajero-km.

**Gráfico N° 13**  
**Ferrocarril del Sur y Sur Oriente: Ingresos promedio**  
**(En US\$)**



Fuente: FETRANSA  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

64. El gráfico precedente muestra además que, el Ferrocarril del Sur y Sur Oriente ha desarrollado sus ingresos principalmente del transporte de pasajeros. En efecto, los operadores ferroviarios se han orientado hacia el servicio turístico de pasajeros a Machu Picchu. De esta manera, han logrado obtener un mayor ingreso por concepto de pasajeros turistas.

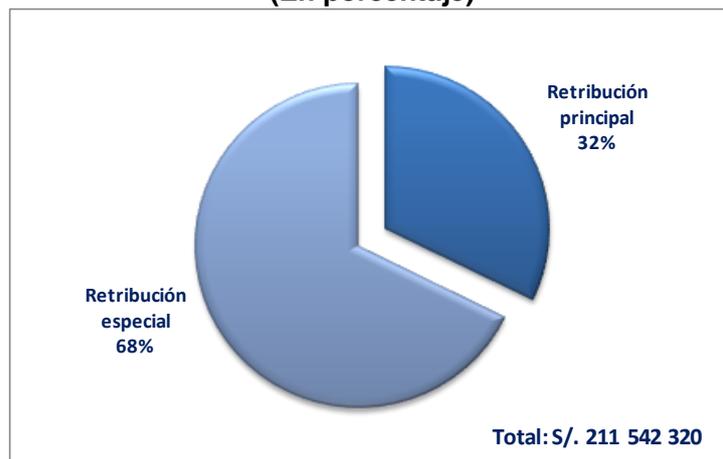
## II.6. Retribuciones al Estado Peruano

65. De acuerdo al Contrato de Concesión, la empresa concesionaria se compromete, entre otras cosas, a pagar las siguientes retribuciones:
- **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, la que deberá pagarse anualmente; y,
  - **Especial**, ascendente al 50% de los ingresos obtenidos por la explotación del material tractivo y rodante, la cual deberá pagarse de forma semestral hasta el décimo año. A partir del vencimiento del décimo año de Concesión, la Retribución Especial se pagará en forma mensual.
66. De acuerdo a los Estados Financieros auditados de FETRANSA, en el año 2010, el monto calculado por concepto de Retribución Principal fue de S/. 13,56 millones, mientras que el monto correspondiente a Retribución Especial fue de S/. 1,02 millones (para el período 21 de septiembre de 2009 – 31 de diciembre de 2010).
67. De otro lado, el Contrato de Concesión establece que pueden ser consideradas para efecto del mecanismo de liberación del pago de dichas retribuciones,<sup>7</sup> todos aquellos desembolsos destinados exclusivamente a la rehabilitación o mantenimiento de la línea férrea, excluyéndose los trabajos realizados por empresas vinculadas al Concesionario.

<sup>7</sup> Para mayores detalles sobre dicho mecanismo, véase el párrafo 10 del presente documento.

68. En el marco de este mecanismo, 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 (en primera y segunda instancia administrativa de OSITRAN) la suma de S/. 211,5 millones. El siguiente gráfico muestra cómo se ha repartido este monto reconocido entre los dos tipos de retribuciones a pagar.

**Gráfico N° 14**  
**Ferrocarril Transandino: Inversiones reconocidas por tipo de Retribución**  
**(En porcentaje)**



Fuente: OSITRAN  
Elaboración: Gerencia de Regulación

69. Como se puede observar, el 68% de las inversiones reconocidas, equivalentes a S/. 143,4 millones, fueron aplicadas para la liberación del pago de la Retribución Especial. Cabe señalar que más de la mitad de dicho monto fue reconocido en 2009, año en que FETRANSA declaró, además de las inversiones rutinarias de mantenimiento de las vías Sur y Sur Oriente, la renovación total de la vía en el tramo Islay - La Joya (58,7 km).
70. Para el año 2010, ya no se han presentado inversiones a OSITRAN para su aprobación, en vista de que el periodo del beneficio ya concluyó en 2009, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión.
71. A continuación, se muestra un cuadro resumen de las retribuciones calculadas, inversiones reconocidas, pagos efectuados y saldos acumulados de la empresa concesionaria en los diez primeros años de la Concesión.

**Cuadro N° 5**  
**Ferrocarril Transandino: Cálculo de las Retribuciones**  
**(Miles de S/.)**

<b>AÑO</b>	<b>RETRIBUCIÓN CALCULADA</b>	<b>INVERSIÓN RECONOCIDA</b>	<b>PAGO EFECTUADO</b>	<b>SALDO ACUMULADO*</b>
1999	4 171	3 714	458	-
2000	16 785	17 515	-	-730
2001	16 658	19 341	-	-3 413
2002	15 473	14 627	-	-2 567
2003	14 878	12 849	-	-537
2004	16 347	14 861	8 173	-7 224
2005	17 409	13 041	8 705	-11 562
2006	19 493	11 858	9 747	-13 673
2007	21 415	12 319	10 707	-15 284
2008	21 491	12 271	10 745	-16 810
2009	19 885	79 148	7 531	-83 603
<b>TOTAL</b>	<b>184 005</b>	<b>211 542</b>	<b>56 067</b>	<b>-83 603</b>

Nota: Saldo con signo negativo a favor del Concesionario.

Fuente: FETRANSA, OSITRAN

Elaboración: Gerencia de Regulación

72. Como se puede apreciar en el cuadro precedente, a efectos del mecanismo de liberación para el pago de la Retribución Principal y Especial, las inversiones reconocidas por OSITRAN en el año 2009 superaron ampliamente al total de la retribución que le correspondía pagar a la empresa concesionaria en dicho año, con lo cual quedó un saldo a favor de la empresa concesionaria de S/. 83,6 millones. De acuerdo al Contrato de Concesión, dicho saldo a favor será canjeado entre el décimo primero y vigésimo año de la Concesión a razón de un 10% anual.

## II.7. Resultados Financieros

73. El presente acápite se centrará únicamente en la situación financiera del Concesionario (Ferrocarril Transandino S.A.), debido a que no se dispone de información referida a las empresas operadoras para los años 2009 y 2010.<sup>8</sup>

### II.7.1. Resultados del Ejercicio y Situación Patrimonial

74. Los ingresos de la empresa concesionaria disminuyeron por segunda vez consecutiva en 2010; estos sumaron S/. 36,8 millones, monto 28,7% inferior que en 2009. Esta caída se debió principalmente a la reducción de los ingresos por uso de la vía férrea Sur Oriente, los cuales disminuyeron 43,1% con relación al año anterior.
75. La fuerte caída en los ingresos del Concesionario durante el año 2010 tuvo como resultado una disminución de su utilidad bruta de 52% respecto del año anterior. No obstante, los gastos administrativos fueron recortados en 31,8%, y los daños producidos en la vía férrea a causa de las fuertes lluvias le generó un ingreso extraordinario por indemnización del seguro por siniestro en Cuzco. Ello hizo posible que su utilidad neta se incremente 42,4%.

<sup>8</sup> En tanto las empresas operadoras no se encuentran reguladas por OSITRAN, no están obligadas a presentar su información financiera.

**Cuadro N° 6**  
**Ferrocarril Transandino: Estado de Ganancias y Pérdidas**  
**(En miles de S/.)**

CONCEPTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos por explotación bienes de concesión	44 878	50 598	55 752	55 631	51 602	36 786
Costos de servicios	-12 749	-15 286	-16 865	-17 603	-15 604	-19 517
<b>Utilidad bruta</b>	<b>32 129</b>	<b>35 312</b>	<b>38 887</b>	<b>38 028</b>	<b>35 998</b>	<b>17 269</b>
Gastos de administración	-22 089	-22 381	-25 171	-27 222	-25 732	-17 539
Gastos financieros, neto	-7 704	-3 966	-3 421	-5 182	2 107	-5 586
Otros, neto	1 313	758	-23	621	-292	14 895
<b>Utilidad (pérdida) antes partic. trabaj. e IR</b>	<b>3 649</b>	<b>9 723</b>	<b>10 272</b>	<b>6 245</b>	<b>12 081</b>	<b>9 040</b>
Participación de trabajadores	-235	-506	-821	-673	-1 033	-
Impuesto a la renta	-1 340	-2 874	-3 165	-2 158	-3 807	1 269*
<b>Utilidad (pérdida) neta</b>	<b>2 074</b>	<b>6 343</b>	<b>6 286</b>	<b>3 414</b>	<b>7 242</b>	<b>10 309</b>

\* Impuesto a la renta diferido.

Nota: No incluye ajustes por consolidación de estados financieros por operaciones entre empresas vinculadas

Fuente: EEFF auditados de FETRANSA

Elaboración: Gerencia de Regulación

76. De otro lado, la situación patrimonial de la empresa concesionaria mejoró notablemente en 2010, al registrar un aumento de 37% en el patrimonio neto en comparación con el observado en el año anterior. Ello, debido al incremento de 42% en las utilidades del periodo, que contribuyó a elevar los resultados acumulados en S/. 10,6 millones.

**Cuadro N° 7**  
**Ferrocarril Transandino: Patrimonio Neto, al 31 de diciembre**  
**(En miles de S/.)**

CONCEPTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Capital Social	8 146	8 146	8 146	8 146	8 146	8 146
Reserva legal	-	309	309	1 570	1 629	1 629
Ajustes	-915	-	-	-	-	-
Resultados acumulados	3 091	7 594	9 675	8 278	12 339	22 970
Utilidad del periodo	2 074	6 342	6 287	3 414	7 242	10 309
Adelantos por cobrar a accionistas	-	-	-	-	-1 314	-4 178
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>10 322</b>	<b>16 049</b>	<b>18 130</b>	<b>17 994</b>	<b>20 800</b>	<b>28 568</b>

Nota: No incluye ajustes por consolidación de estados financieros por operaciones entre empresas vinculadas.

Fuente: FETRANSA

Elaboración: Gerencia de Regulación

## II.7.2. Transacciones con empresas vinculadas<sup>9</sup>

77. De acuerdo a los estados financieros auditados de FETRANSA, al 31 de diciembre de 2010, la empresa concesionaria tenía pendiente de cobro a sus empresas vinculadas un total de S/. 238,2 miles, monto 81% superior al saldo del año anterior. Las cuentas por cobrar a PeruRail (93% del total) corresponden a la facturación por cesión de uso de la vía férrea, alquiler de parque tractivo y rodante, alquiler de estaciones y patios, y préstamos; estas cuentas no generan intereses.
78. De otro lado, al 31 de diciembre de 2010, el Concesionario tenía un saldo de S/. 19,7 millones en cuentas por pagar a PeruRail, por préstamos recibidos para capital de trabajo, los cuales tampoco generan intereses. Las cuentas por pagar a Orient Express Perú S.A. (S/. 701,5 miles) corresponden a honorarios de gestión por gerenciar, operar y promover el servicio de trenes, así como el reembolso de los costos incurridos en la planilla corporativa de remuneraciones.

<sup>9</sup> Son empresas vinculadas a Ferrocarril Transandino S.A. la empresa operadora Perurail S.A., así como Orient Express Peru S.A. y Peru OEH S.A.

### II.7.3. Deuda y Capital

79. En el 2010, la empresa concesionaria redujo sus cuentas por pagar en 6%, sumando un pasivo total de S/. 191,1 millones. De este monto, el 62% corresponde a deuda de largo plazo, la cual disminuyó en 13,4%, al pasar de S/. 138 millones en 2009 a S/. 119 millones en 2010.
80. La deuda a largo plazo contraída por FETRANSA corresponde principalmente a PNC Bank y a Interbank, con los cuales tomó préstamos en el año 2009 por valor de US\$ 11 millones cada uno, para adquisiciones de activo fijo. Asimismo, el rubro Tributos y otras cuentas por pagar ha sido tan elevado como en 2009, debido principalmente al saldo a favor producto de las mayores inversiones presentadas por el Concesionario en dicho año (ver Cuadro N° 5).<sup>10</sup>

**Cuadro N° 8**  
**Ferrocarril Transandino: Cuentas por Pagar, al 31 de diciembre**  
**(En miles de S/.)**

CUENTAS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Financieras	46 433	36 455	29 414	51 934	89 014	74 196
Comerciales	4 313	2 711	3 205	3 434	2 736	6 366
A vinculadas	1 185	2 196	2 983	13 209	20 880	22 016
Tributos y otros	26 383	30 294	23 196	25 868	87 710	87 116
Participación de trabajadores e IR diferido	-	-	-	-	3 014	1 417
<b>Total</b>	<b>78 314</b>	<b>71 656</b>	<b>58 798</b>	<b>94 445</b>	<b>203 354</b>	<b>191 110</b>
Corto plazo	36 806	39 938	38 106	50 475	65 475	71 705
<b>% corto plazo</b>	<b>47%</b>	<b>56%</b>	<b>65%</b>	<b>53%</b>	<b>32%</b>	<b>38%</b>

Nota: No incluye ajustes por consolidación de estados financieros por operaciones entre empresas vinculadas

Fuente: FETRANSA

Elaboración: Gerencia de Regulación

81. Como se puede observar en el Cuadro N° 9, el pasivo de FETRANSA al 31 de diciembre de 2010 (sin incluir deudas de corto plazo con empresas vinculadas) fue reducido en 7,3% con relación al año anterior, mientras que el patrimonio aumentó 37,3%. Debido a ello, la relación Deuda/Capital de la empresa concesionaria se ha visto recuperada. A diciembre de 2009, el patrimonio de la empresa estaba comprometido 8,8 veces con sus acreedores; y a fines de 2010, este se redujo a 5,9 veces.

**Cuadro N° 9**  
**Ferrocarril Transandino: Relación Deuda Capital**  
**(En miles de S/.)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Pasivo* (D)</b>	77 130	69 459	55 815	81 236	182 474	169 095
<b>Patrimonio (C)</b>	10 322	16 049	18 131	17 994	20 800	28 568
<b>Relación D/C</b>	<b>7,5</b>	<b>4,3</b>	<b>3,1</b>	<b>4,5</b>	<b>8,8</b>	<b>5,9</b>

\*No se incluye deudas de corto plazo con empresas vinculadas

Fuente: FETRANSA

Elaboración: Gerencia de Regulación

<sup>10</sup> La Resolución del Consejo Directivo de OSITRAN N° 006-2005, publicado el 25 de enero de 2005, señala que los estados financieros que se presenten a partir del año 2005 deben reflejar el saldo a favor producto de las mayores inversiones presentadas por el Concesionario, el cual será aplicado contra futuras liquidaciones, respecto de las retribuciones calculadas, debitándose a la cuenta Retribuciones OSITRAN crédito y acreditándose a la cuenta de Ganancias diferidas.

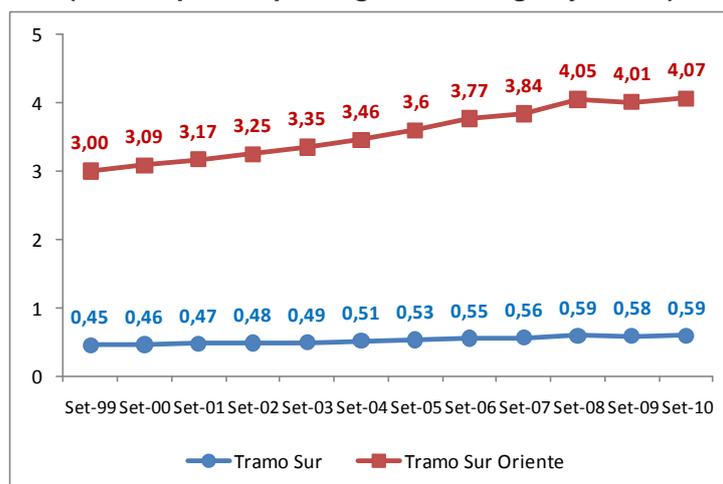
82. En suma, se puede observar que la situación financiera del Concesionario ha mejorado en comparación con el año 2009, pues el patrimonio se encuentra menos comprometido con los pasivos de la empresa, y la mayor proporción de pasivos corresponde a deuda de largo plazo contraída para realizar inversiones en activos fijos.

## II.8. Evolución de Tarifas Reguladas y No Reguladas

### II.8.1. Tarifas Reguladas: Derecho por uso de vía

83. Como se ha señalado, el derecho por uso de vía es la única tarifa regulada. Esta tarifa se fijó por contrato en US\$ 0,45 y US\$ 3,00 por cada kilómetro de recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada, que circulen en el tramo Sur y tramo Sur Oriente, respectivamente. Dichos importes son reajustados anualmente en función del Índice de Precios al Consumidor del Estado de Nueva York de los Estados Unidos de América. A continuación se presenta la evolución de esta tarifa desde el inicio de la Concesión para cada uno de los tramos (Sur y Sur Oriente).

**Gráfico N° 15**  
**Tarifa por uso de vía**  
**(En US\$ por km por vagón, auto vagón y coche)**



Fuente: OSITRAN  
 Elaboración: Gerencia de Regulación

84. La tarifa por uso de vía para el Ferrocarril del Sur desde setiembre de 2009 hasta setiembre de 2010 fue de US\$ 0,58, mientras que para el Ferrocarril del Sur Oriente fue de US\$ 4,01. El 21 de setiembre de 2010, dichas tarifas fueron actualizadas, por lo que las nuevas tarifas, que estarán vigentes hasta setiembre de 2011, para los tramos Sur y Sur Oriente son US\$ 0,59 y US\$ 4,07, respectivamente.

### II.8.2. Tarifas No Reguladas: Alquiler de material tractivo y rodante

85. Mediante el Contrato de Concesión, se otorgó a la empresa concesionaria la posesión y el derecho de explotación sobre el material tractivo y rodante de propiedad del Estado, encontrándose por tanto facultada a arrendarlo.
86. En virtud de lo señalado, el Concesionario suscribió el 1 de agosto del año 2000 un contrato de arrendamiento con la empresa operadora PeruRail, por el referido material tractivo y rodante. Las partes establecieron que dicho contrato tendría una

vigencia de diez años; sin embargo, conforme a la opinión de OSITRAN, habría de quedar reducido a seis años<sup>11</sup>.

87. Durante la ejecución del referido contrato de arrendamiento, PeruRail celebró con Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. un contrato para el carguío y transporte de concentrados de cobre desde su unidad minera hasta el puerto de Matarani. Ello hizo necesario acondicionar parte del material rodante otorgado en arrendamiento a las necesidades y características de dicho transporte. Por tal motivo, el Concesionario y la empresa operadora decidieron dejar sin efecto y resolver el contrato de arrendamiento vigente en ese momento, y celebrar un nuevo contrato con vigencia hasta el 2 de enero de 2012.
88. Asimismo, a fin de mejorar las condiciones del servicio de transporte de pasajeros que presta PeruRail, era necesario realizar inversiones en el material tractivo y rodante utilizado en dicho servicio, referidas a la remodelación integral de los coches de pasajeros y autovagones objeto del arrendamiento. Ello implicaba mejoras tanto en la parte mecánica operativa de las unidades como en cuanto a su mobiliario, acabados, instalación de equipos de catering, entre otros. Por tanto, las partes decidieron dejar sin efecto el contrato de arrendamiento vigente hasta ese momento; y, con fecha 18 de mayo de 2009, celebraron uno nuevo con vigencia de seis años.
89. Los precios por concepto de alquiler del material tractivo y rodante establecidos en el referido contrato fueron pactados de mutuo acuerdo entre las partes, dado que su fijación no se encuentra regulada. Así, las partes han determinado una renta semestral de naturaleza variable, que se determina en función a los kilómetros recorridos por los bienes arrendados durante cada período de seis meses, aplicándose la escala progresiva acumulativa que se detalla en las tablas de Tarifas y de Política de Aplicación de Tarifas, pactadas entre las partes.
90. Cabe precisar que de acuerdo al Contrato de Concesión, a partir del 21 de setiembre de 2009 la Retribución Especial (la cual corresponde principalmente a los ingresos obtenidos por la explotación del material tractivo y/o rodante) se pagará en forma mensual. En atención a ello, las partes dejaron constancia en el contrato de arrendamiento que, a partir de dicha fecha, la empresa operadora pagará la renta correspondiente a dicho contrato de manera mensual.

## II.9. Acceso a la Vía Férrea

91. Andean Railways Corp. S.A. (en adelante, **Andean Railways**) solicitó en más de una oportunidad el acceso a las facilidades esenciales del Ferrocarril del Sur Oriente para prestar servicio de transporte de pasajeros en la ruta Ollanta – Machu Picchu, debido a que sus solicitudes eran observadas por el Concesionario. Luego de completar los requisitos para el procedimiento, el 17 de julio de 2009, FETRANSA declaró procedente la solicitud de acceso del nuevo operador.
92. El 31 de agosto de 2009, después que Andean Railways obtuviera su Permiso de Operación Restringida, esta empresa logró firmar el contrato de acceso a la vía férrea con el Concesionario. Dicho contrato establece los siguientes horarios:
  - Las frecuencias de ida, con salida desde Ollantaytambo: 07:20-08:48 horas, 11:48-13:34 horas, y 12:36-14:00 horas.

<sup>11</sup> A efectos de guardar concordancia con las disposiciones previstas en el artículo 1688° del Código Civil.

- Las frecuencias de retorno, con salida desde Machu Picchu: 10:32-12:09 horas, 16:12-17:50 horas, y 19:15-20:43 horas.
93. El siguiente paso luego de la firma del contrato era que el nuevo operador demuestre solidez financiera, a través de una carta fianza, y cree garantías para los pasajeros, a través de la contratación de pólizas para ellos. En este punto, es preciso indicar que los parámetros usados para demostrar el cumplimiento de estas variables, fueron relajados por OSITRAN con el objetivo de promover el acceso de más operadores.
  94. En mayo de 2010, la Corporación Andean Railways logró la obtención del Permiso de Operación con Eficacia Plena del MTC.<sup>12</sup> Con esta autorización, ya podía operar en la vía férrea entre Ollanta y Machu Picchu; sin embargo, el lamentable evento climático inesperado impidió que esta empresa pueda iniciar operaciones inmediatamente, debido a que sus autovagones quedaron fuera del primer tramo rehabilitado. Finalmente, en agosto de 2010 Andean Railways inició sus operaciones comerciales, entrando a competir con PeruRail e Inca Rail.
  95. El ingreso de nuevos operadores es el resultado de la modificación del Reglamento de Acceso de FETRANSA, que aprobó OSITRAN, reduciendo algunas barreras a la entrada de nuevas empresas a la vía. Cabe señalar que un accionista de FETRANSA, la empresa peruana Peruval Corp. S.A. (en adelante, **Peruval**), cuestionó judicialmente la decisión del MTC<sup>13</sup> de flexibilizar las condiciones para acceder a la vía Cuzco – Machu Picchu, pues a su juicio los montos de seguros serían insuficientes y, por tanto, generarían un elevado riesgo. A ello, OSITRAN respondió que los montos establecidos obedecían a un análisis actuarial de los seguros (cuánto realmente se gastaría en caso de que ocurriera un desastre) y que, a pesar de haberle pedido información a la empresa, esta se negó a participar en la evaluación de costos.
  96. Este caso fue ganado a nivel de la Corte Superior del Cuzco y la Corte Superior de Lima, los cuales declararon que el acceso a nuevos operadores en esta vía es perfectamente constitucional. El proceso fue llevado ante el Tribunal Constitucional y este, finalmente, declaró infundada la demanda de Peruval contra el Decreto Supremo que regula el servicio de transporte ferroviario.

<sup>12</sup> Hasta ese momento, Andean Railways sólo contaba con permiso de operación restringida debido a que le faltaba acreditar ante el MTC varios requisitos, entre ellos la habilitación ferroviaria del material rodante y las licencias para conducir vehículos ferroviarios del personal encargado de manejar los vehículos ferroviarios tractivos.

<sup>13</sup> Mediante D.S. N° 031-2007-MTC, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones modificó el Reglamento Nacional de Ferrocarriles, flexibilizando los requisitos impuestos a las empresas para obtener el permiso de operación ferroviaria.

### III. CONCLUSIONES

Durante el año 2010, la Concesión del Ferrocarril Sur y Sur Oriente mostró un conjunto de resultados positivos pese al evento climático, que provocó el cierre de la vía Sur Oriente durante algunos meses. Algunos de los resultados más importantes fueron los siguientes:

1. El tramo Sur siguió siendo utilizado intensivamente para el transporte de carga, movilizándolo principalmente concentrados de cobre hacia el puerto de Matarani; mientras que el tramo Sur Oriente continuó siendo intensivo en el transporte de pasajeros, para quienes buscan trasladarse principalmente al Santuario de Machu Picchu.
2. El tráfico de carga, medido en toneladas-km, disminuyó 0,8% respecto del año 2009, pese al incremento en las principales rutas (La Joya – Islay, Mollendo – Desvío Petroperú), pertenecientes al Ferrocarril del Sur. El volumen total transportado fue de 1,27 millones de toneladas, de las cuales 1,25 millones correspondieron al tramo Sur. Los principales productos transportados continúan siendo los minerales y metales, así como el petróleo y sus derivados, los cuales representaron el 78% y 14% de la carga movilizada, respectivamente.
3. Asimismo, Petroperú y Minera Cerro Verde han continuado siendo los principales usuarios de la infraestructura, al haber concentrado el 43% y el 26% de la carga transportada en 2010, respectivamente. Otro cliente importante ha sido Repsol, el cual registró una participación de 17%.
4. Con respecto al transporte de pasajeros, en 2010 este disminuyó 19,2% con relación al año anterior, cayendo a 1,3 millones de pasajeros. Tal reducción se debió al cierre de la vía del Ferrocarril del Sur Oriente (Cuzco – Machu Picchu) desde finales de enero hasta el mes de abril, a causa de los daños producidos por las fuertes lluvias. El tráfico medido en pasajeros-km se redujo en mayor medida (31,6%), debido a que el tramo Piscacucho – Machu Picchu es de distancia corta y fue el único rehabilitado hasta julio de 2010.
5. En lo referido al desempeño operativo, la empresa concesionaria ha mejorado varios de sus indicadores. Así, por ejemplo, la disponibilidad de locomotoras se elevó a 91%; y el número de descarrilamientos se redujo a 9, lo cual refleja la calidad del sistema a cargo de la empresa concesionaria. Otros indicadores que incorporan las medidas de eficiencia, como la productividad por empleado, disminuyeron durante 2010, debido principalmente al menor tráfico atendido.
6. Asimismo, los indicadores comerciales han mostrado una evolución satisfactoria. En el caso del tráfico de pasajeros, los ingresos promedio se elevaron 17% respecto del 2009. Por su parte, los ingresos promedio por tráfico de carga se incrementaron 5% respecto del 2009, manteniendo la tendencia creciente.
7. En el 2009 se concluyó el reconocimiento de inversiones, de conformidad con el Contrato de Concesión. Cabe señalar, sin embargo, que el mecanismo de liberación del pago de la Retribución Principal y Especial fue ampliamente usado por la empresa concesionaria durante los primeros diez años de Concesión. Así, desde el inicio de la misma hasta diciembre de 2009, el monto reconocido de inversiones sumó un total de S/. 211,5 millones, quedando un saldo a favor del Concesionario del orden de S/. 83,6 millones, los cuales serán canjeados a razón del 10% anual durante el periodo 2010-2019.

8. Con relación al desempeño financiero, la utilidad neta de Ferrocarril Transandino S.A., al 31 de diciembre de 2010, se incrementó en 42,4%. Ello se explicó principalmente por el ingreso extraordinario obtenido por indemnización del seguro por siniestro en Cuzco, así como por el recorte de los gastos administrativos. Por su parte, el pasivo total del Concesionario (sin incluir deudas de corto plazo con empresas vinculadas) fue reducido en 6%, en tanto que el patrimonio aumentó 37%; esta nueva estructura ha mejorado el ratio de endeudamiento sobre patrimonio de la empresa, al pasar de 8,8 en 2009 a 5,9 en 2010.
9. De otro lado, para el periodo septiembre de 2010 - septiembre de 2011, las tarifas vigentes por uso de vía serán de US\$ 0,59 y US\$ 4,07 para los Tramos Sur y Sur Oriente, respectivamente.
10. Finalmente, en agosto de 2010, la Corporación Andean Railways inició oficialmente operaciones comerciales en la ruta Ollanta – Machu Picchu – Ollanta, con su marca “Machu Picchu Trains”. Así, ya son tres los operadores ferroviarios que compiten en el transporte de pasajeros hacia el Santuario Inca.