



# Evaluación Económica de la Concesión del Ferrocarril del Centro

2010

Gerencia de Regulación

# **C**ONTENIDO

RES	SUMEN EJECUTIVO	5
I.	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	6
	I.1 Adendas al contrato de concesión	6
	I.2 Compromisos de inversión	7
	I.3 Tarifas reguladas	8
	I.4 Factor de retribución y pagos a organismos públicos	8
II.	DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2010	9
	II.1 Descripción del servicio	9
	II.2 Tráfico de carga	10
	II.3 Principales rutas y usuarios	13
	II.4 Indicadores Operativos	14
	II.4.1 Disponibilidad de locomotoras	14
	II.4.2 Número de descarrilamientos	15
	II.4.3 Porcentajes de mermas	16
	II.5 Indicadores comerciales	17
	II.5.1 Ratio ingresos operativos sobre costos totales	17
	II.6 Resultados financieros	18
	II.6.1 Resultados del ejercicio y situación patrimonial	18
	II.6.2 Deuda y capital	21
	II.7 Retribución y pagos al Estado	21
III.	COMPETENCIA INTERMODAL	23
IV.	EVOLUCIÓN DE TARIFAS REGULADAS Y NO REGULADAS	24
	IV.1 Tarifas reguladas	24
FICI	HA DE CONTRATO DE CONCESIÓN	26

TABLA DE CUADROS	
Cuadro N° 1: Principales productos transportados, 2004-2010	10
Cuadro N° 2: Principales productos transportados, 2003-2010	12
Cuadro N° 3: Principales rutas de transporte, 2010	13
Cuadro N° 4: Estados e indicadores financieros, 2007-2010	20
Cuadro N° 5: Cuentas por pagar, Ferrovías Central Andina, 2007-2010	21
Cuadro N° 6: Relación deuda / capital, 2009-2010	21
Cuadro N° 7: Inversiones presentadas para la liberación de pago de retribuciones	22
Cuadro N° 8: Tarifa por uso de vía	24
TABLA DE GRÁFICOS	
Gráfico N° 1: Ferrocarril del Centro	
Gráfico N° 2: Total de carga movilizada trimestralmente, 2003-2010	
Gráfico N° 3: Volumen transportado por producto, 2010	12
Gráfico N° 4: Composición anual de concentrados de minerales, 2002-2010	13
Gráfico N° 5: Principales usuarios según toneladas-kilómetro transportados, 2010	14
Gráfico N° 6: Disponibilidad de locomotoras, 2002-2010	15
Gráfico N° 7: Incidencia anual de descarrilamientos, 1999-2010	16
Gráfico N° 8: Porcentaje de mermas, 2002-2010	17
Gráfico N° 9: Ingresos operativos / costos totales, por empresa	18
Gráfico N° 10: Inversiones reconocidas para la liberación del pago por retribuciones	23

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

- 1. En el año 1999, la infraestructura ferroviaria del ferrocarril del centro fue concesionada a la empresa Ferrovías Central Andina S.A. Esta empresa tiene el derecho de uso de los bienes de la concesión para la operación, explotación, mantenimiento y provisión de infraestructura ferroviaria de acuerdo a lo establecido en el contrato de concesión. A la fecha, el servicio de transporte ferroviario de pasajeros y carga es prestado por la operadora Ferrocarril Central Andino S.A., empresa vinculada a Ferrovías Central Andina S.A.
- 2. El Ferrocarril Central es el principal medio de transporte de productos minerales en la región central del país. Este opera en 34 tramos, entre la Estación de Patio Central (Callao), La Oroya (Pasco), Cerro de Pasco (Pasco) y Huancayo (Junín), siendo los principales puntos de embarque Cerro de Pasco y El Brocal. La longitud total del tramo concesionado es de 489,6 km, que comprende las rutas: Callao La Oroya (234,6 Km), el cual incluye el ramal Huascacocha-CutOff, La Oroya Cerro de Pasco (131 Km) y La Oroya Huancayo (124 Km).
- 3. Las estadísticas anuales de tráfico de carga muestran que durante el 2010 se transportó alrededor de 340 millones de Ton-Km, cifra que implicó un leve crecimiento de 1,5% con relación al año anterior.
- 4. La carga movilizada estuvo compuesta principalmente por el transporte de concentrados (50,1%), ácido (18,9%), cemento (4,5%) y barras de metal (9,3%). De acuerdo al total de toneladas movilizadas, el principal usuario de los servicios de transporte ferroviario es la empresa Volcán Compañía Minera S.A.A,
- 5. La entrega en concesión del Ferrocarril Central ha permitido mejorar los indicadores de desempeño comercial y operativo en comparación con los indicadores registrados durante la operación de ENAFER. Asimismo, desde la operación de Ferrovías Central Andina S.A., los indicadores han venido mejorando año a año.
- De acuerdo con la información consignada en los Estados Financieros Auditados del año 2010, la empresa concesionaria ha reportado utilidades netas por S/. 4 297,2 miles, lo que se explica por los mayores ingresos.
- 7. La competencia intermodal entre el Ferrocarril Central y la carretera central se presenta únicamente para el transporte de carga, en particular para la carga de minerales a granel y cemento en sacos.
- 8. La única tarifa regulada en el ferrocarril del centro es el derecho de uso de vía, el cual se reajusta anualmente de manera automática de acuerdo al índice de precios al consumidor del Estado de Nueva York de Estados Unidos de América. A partir de setiembre de 2010, esta tarifa ascendió a US\$0,59 por kilómetro recorrido de cada unidad de vagón, autovagón y coche, cargada o descargada.

# I. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

1. El Contrato de Concesión se suscribió el 19 de julio de 1999 entre el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, en representación del Estado Peruano, y la empresa Ferrovías Central Andina S.A., conforme a lo establecido en las bases de la licitación. La concesión se otorgó por treinta (30) años y a partir del cuarto año, y cada cinco años, el concesionario puede solicitar la ampliación de la concesión por períodos de cinco (5) años adicionales. Así, la vigencia de la concesión podrá durar como máximo sesenta (60) años.

- 2. A través de este contrato se otorgó en concesión el mantenimiento, rehabilitación y explotación de los bienes de la concesión, y la construcción de obras de infraestructura vial ferroviaria para la prestación de servicios de transporte ferroviario y de servicios complementarios en el área matriz del ferrocarril del centro. En cuanto a la explotación de servicios de transporte ferroviario, el diseño de la concesión no contempló la entrega en concesión del servicio de transporte ferroviario de pasajeros y carga, los cuales podrían ser prestados por otros operadores de servicios de transporte ferroviario.
- 3. Adicionalmente, el concesionario puede prestar los servicios de embarque y desembarque, carga y descarga, mantenimiento de material tractivo y rodante, entre otros. Estos servicios también pueden ser prestados por otros operadores.

#### I.1 Adendas al contrato de concesión

- 4. Desde el inicio de la concesión, hasta el cierre del año 2010, se han suscrito ocho adendas al contrato de Concesión.
- 5. La primera adenda se suscribió el 10 de marzo del año 2000 y tuvo por finalidad completar el listado de bienes de la concesión, comprendido en el anexo Nº 12 del contrato.
- 6. El 6 de diciembre de 2002, se suscribió la segunda adenda, que modificó la cláusula 3.11 del contrato de concesión, con el objetivo de establecer un mecanismo que posibilite la devolución anticipada de los bienes de la concesión.
- 7. La tercera adenda se suscribió a fines de 2003, a solicitud del concesionario, y tuvo como objetivo ampliar el período de concesión por cinco (5) años, modificándose, así, el numeral 4.1 de la cláusula 4 del contrato de concesión.
- 8. El 16 de noviembre de 2005, se firmó una cuarta adenda, mediante la cual se permitió al concesionario constituir un fideicomiso sobre derechos de la concesión. En este sentido, se agregaron condiciones que le permiten al concesionario otorgar sus ingresos en garantía de sus obligaciones con acreedores permitidos. En particular, la adenda indica que el concesionario puede ceder u otorgar en garantía, a favor de los acreedores permitidos, cualquier derecho de cobro indemnizatorio que pudiera tener respecto del concedente. Asimismo, se agregaron precisiones sobre las causales de caducidad de la concesión, sobre el procedimiento a seguir por incumplimientos del contrato, entre otros.
- 9. El 31 de diciembre de 2008, se suscribió la quinta adenda, la cual tuvo por finalidad modificar el numeral 4.1 de la cláusula cuarta del contrato. Esta modificación amplió el

plazo de la concesión por un período de cinco años, cambiando la vigencia de la concesión a cuarenta años.

- 10. El 27 de julio de 2009, se firmó la sexta adenda, la cual tuvo como objetivo modificar la cláusula 12.2, referida a los operadores de servicio ferroviario. La cláusula modificada permite el ingreso a los usuarios intermedios que cumplan con las condiciones previstas en el contrato y en las leyes aplicables.
- 11. La sétima adenda al contrato de concesión se firmó el 7 de octubre de 2009. Esta tuvo por objeto modificar e incluir las cláusulas y anexos al contrato para permitir la devolución al concedente del inmueble denominado patio y factoría Guadalupe, así como también la ejecución, por parte del concesionario, de la primera etapa del proyecto de modernización de la infraestructura ferroviaria del ferrocarril del centro, primordialmente en el tramo Callao La Oroya.
- 12. Finalmente, la octava adenda se firmó en agosto de 2010. Esta tuvo como objeto, la modificación del área matriz de la Concesión y de los bienes de la Concesión.

# I.2 Compromisos de inversión

- 13. A diferencia de otros contratos de concesión de infraestructura de transporte supervisados por OSITRAN, el contrato de concesión del Ferrocarril del Centro no contempla de manera explícita la realización de inversiones obligatorias en la infraestructura ferroviaria o en las zonas de influencia de la concesión. Sin embargo, el contrato exige alcanzar los requisitos y estándares de la *United States Federal Railroad Administration* (FRA) *Class II*, a más tardar dentro de los cinco primeros años de la concesión, para lo cual es necesario realizar inversiones.
- 14. El contrato contiene adicionalmente incentivos a la inversión, recogidos en la cláusula 10, llamada: Liberación del Pago de la Retribución Principal y de la Retribución Especial. En dicha cláusula, se establece el mecanismo que permite al concesionario, canjear el íntegro de los montos correspondientes a las inversiones realizadas en la vía férrea durante los primeros cinco años de vigencia de la concesión, por la retribución principal y especial que le corresponde pagar; cabe señalar que dichas inversiones deben ser reconocidas por el regulador. Por las inversiones en la vía férrea realizadas durante los siguientes cinco años, el canje podrá ser por un máximo del 50% del monto de la retribución. Para las inversiones realizadas durante el resto de años de vigencia de la concesión no se aplicará porcentaje alguno de canje.
- 15. Cabe señalar que de acuerdo a la Adenda N° 7 al Contrato de Concesión, por devolver el Patio Guadalupe, FVCA dejará de pagar el 100% de las retribuciones entre los años 11 y 13 de la concesión. Dicha adenda estableció además que FVCA debe alcanzar el FRA III a más tardar en el año 19 de la concesión debiendo ejecutarse las inversiones en no más de 4 años, entre los años 11 y 19; por dichas inversiones, FVCA dejará de pagar el 100% de las retribuciones entre los años 14 y 19 de la Concesión.
- 16. Asimismo, corresponde indicar que el saldo de las inversiones realizadas en los 10 primeros años y que a la fecha no han sido canjeadas por la retribución principal y especial, podrán ser descontadas, a partir del año 20 de la Concesión a razón de 1/10 anual hasta agotar el saldo total.

# I.3 Tarifas reguladas

17. El numeral 7.1 del contrato de concesión establece que el único pago que puede recibir el concesionario por parte de los operadores del servicio de transporte ferroviario por el acceso a la línea férrea es la "tarifa por uso de vía". Con anterioridad a la licitación, se estableció una tarifa máxima de US\$ 0,45 por cada kilómetro - vagón recorrido (sin IGV). El contrato establece que en setiembre de cada año dicha tarifa debe ser ajustada automáticamente en función al índice de precios al consumidor del Estado de Nueva York de los Estados Unidos de América. Cabe señalar que es labor de OSITRAN verificar que el ajuste se realice de forma adecuada.

- 18. Asimismo, en tanto exista un único operador, la empresa concesionaria se encuentra obligada a cobrar a la empresa operadora la tarifa máxima de acceso a la vía. La tarifa máxima dejará de exigirse a partir de la existencia de más de un operador.
- 19. Finalmente, de acuerdo con el numeral 7.2 del contrato de concesión, el concesionario tiene la facultad de determinar las tarifas por los servicios de transporte ferroviario, por los servicios complementarios, o por cualquier otra materia vinculada a la explotación de la concesión, con excepción de la tarifa por derecho de uso de vía.

# I.4 Factor de retribución y pagos a organismos públicos

- 20. El concesionario efectúa los siguientes pagos al Estado Peruano:
  - Retribución Principal: corresponde al 24,75% de los ingresos brutos anuales que obtiene el concesionario, sin considerar aquellos ingresos provenientes de la explotación del material tractivo y rodante. Cabe señalar que este porcentaje fue el ofrecido por el concesionario en su propuesta técnica y constituyó el factor de competencia durante el proceso de licitación. En el año 2010, la retribución principal¹ (previo a deducciones) ascendió a S/. 7 242 miles, no obstante luego de deducida la inversión y mantenimiento sobre la vía, este monto fue igual a cero.
  - Retribución Especial: Consiste en el 50% de los ingresos semestrales por explotación de material tractivo y rodante. Cabe señalar que, desde octubre de 2009, el concesionario paga mensualmente por concepto de retribución especial, luego de cumplidos diez años de concesión, de acuerdo al contrato de concesión. El monto sin deducciones fue de S/. 9 884², al cual se le descontó un saldo a favor de inversiones de S/. 10 889, por lo que no se realizó pago alguno en el 2010.
- 21. El concesionario deberá efectuar el pago de la retribución principal y la retribución especial al concedente hasta que el primero haya hecho entrega de todos los bienes de la concesión.
- 22. La concesión buscó garantizar el mantenimiento, la rehabilitación y la explotación de las líneas férreas existentes, así como la construcción de nuevas obras de infraestructura vial ferroviaria, necesarias para la adecuada prestación de servicios de transporte ferroviario y de los servicios complementarios. Para ello, en la cláusula 10 del contrato, se incorporó un mecanismo de liberación de pago de la retribución, mencionado previamente. En este sentido, los montos pagados efectivamente por el

Reportada en los Estados Financieros auditados de 2010.

Monto reportado en los Estados Financieros auditados de 2010.

concesionario por concepto de retribución han sido menores a los porcentajes estipulados, siempre que el regulador ha reconocido inversiones.

- 23. Mediante Resolución N° 001-2006-CD-OSITRAN, del 12 de enero de 2006, se aprobó el Reglamento Aplicable al Mecanismo de Liberación del Pago de la Retribución Principal y de la Retribución Especial en las concesiones ferroviarias del centro y del sur y sur oriente que sustituyó al reglamento aprobado por Acuerdo Nº 282-92-02-CD-OSITRAN.
- 24. El nuevo reglamento entró en vigencia el 1 de febrero de 2006 y tiene por objeto establecer las reglas y procedimientos para la correcta aplicación del mecanismo previsto en la cláusula 10 del contrato de concesión. El reglamento establece que, para beneficiarse del mecanismo de canje, el concesionario debe presentar al concedente y a OSITRAN información de sustento respecto de las inversiones que desea sean reconocidas para la reducción del pago de la retribución especial y principal. Corresponde a OSITRAN verificar las inversiones presentadas por el concesionario y reconocer los montos de las inversiones presentadas que califican para el mecanismo en cuestión.
- 25. Adicionalmente, el procedimiento establecido contempla la posibilidad de presentar un recurso de reconsideración en caso que OSITRAN deniegue parcial o totalmente la solicitud de liberación de pago. Asimismo, en caso el pronunciamiento de OSITRAN desestime el recurso de reconsideración, la empresa concesionaria podría interponer un recurso de apelación dirigido a la Gerencia General de OSITRAN.

# II. DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2010

#### II.1 Descripción del servicio

- 26. El ferrocarril del centro<sup>3</sup> ofrece dos tipos de servicio<sup>4</sup>: (1) El servicio de transporte de pasajeros, el cual, bajo la administración de ENAFER, se brindó entre diversas localidades de Lima y Junín; posteriormente, años previos a la concesión, este servicio fue suspendido. Con el inicio de la concesión, la empresa operadora organizó de manera eventual paseos turísticos para el tramo Lima Huancayo; y (2) el servicio de carga, que constituye el principal servicio de transporte de productos minerales en la región central del país, debido a que el ferrocarril del centro comunica importantes áreas mineras, ubicadas en los departamentos de Pasco, Junín y Lima.
- 27. Los principales puntos de embarque de productos mineros son: la Estación de Cerro de Pasco (con destino a Patio Central Callao, La Oroya y Cajamarquilla); y la Estación El Brocal (con destino a Patio Central Callao). Cabe señalar que desde la Estación Patio Central Callao se transporta un importante volumen de insumos y materiales hacia la Oroya. De otro lado, los principales puntos de embarque de pasajeros son las estaciones de Patio Central Callao y Huancayo.

En adelante, "Ferrocarril del Centro" hará referencia tanto a FVCA (concesionario), como a FCCA (operador).

Si bien FCCA (operador) ofrece dos tipos de servicios (pasajeros y carga), FVCA (concesionario de la vía) establece un solo tipo de tarifa para ambos servicios.

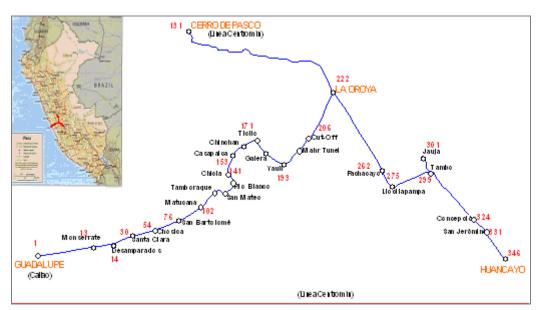


Gráfico N° 1: Ferrocarril del Centro

# II.2 Tráfico de carga

- 28. Debido a que la región central del país es un importante centro minero a nivel nacional, el Ferrocarril Central fue principalmente construido para facilitar el transporte de los productos mineros entre Cerro de Pasco, La Oroya y Lima.
- 29. Las estadísticas anuales de tráfico de carga muestran que durante el año 2010 se transportó un total de 340 544 miles de toneladas-kilómetro, cifra que implicó un crecimiento de 1,3% con relación al año anterior, pero inferior en 18,6% con respecto al volumen registrado en 2008. A pesar del leve incremento, se han producido reducciones importantes en cemento en bolsas (-60%), combustibles de líquidos crudos (-100%) y fundentes de pirita (-100%). Estas reducciones fueron contrarrestadas por el aumento en el volumen transportado de concentrados de cobre (+95%) y carbón (+18%).

**Cuadro N° 1:** Principales productos transportados, 2004-2010 (En miles de toneladas-kilómetro)

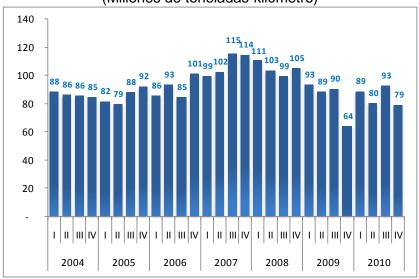
\-	oo ac	10::0::0:		,			
CARGA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CONCENTRADO DE ZINC	166 760	185 637	190 069	245 442	223 776	189 432	192 741
CONCENTRADO DE PLOMO	32 156	30 074	37 541	46 922	44 620	38 517	36 930
CONCENTRADO DE COBRE	13 722	11 031	14 442	17 482	23 741	12 641	24 606
CEMENTO EN BOLSAS	49 849	49 164	60 056	56 677	50 122	42 815	17 215
CARBON	5 767	4 831	15 126	21 860	25 336	13 404	15 863
ACIDO SULFURICO INDUSTRIAL	5 879	6 097	6 312	5 5 1 6	8 686	11 361	10 195
COMBUSTIBLE LIQUIDO CRUDOS	10 454	9 996	8 713	7 313	5 936	3 058	-
FUNDENTES PIRITA SP14	8 770	9 437	1 674	3 872	4 312	1 656	-
SILICE-TIERRA REFRACTARIA	5 492	4 357	5 856	5 467	2 569	-	-
OTROS	46 065	30 520	24 935	20 583	29 297	23 161	42 993
TOTAL	344 914	341 143	364 724	431 135	418 395	336 045	340 544

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

30. En el gráfico Nº 2 se presenta el volumen de carga, medido en toneladas-kilómetro, transportado trimestralmente durante el periodo 2004 - 2010. Como puede observarse, la serie trimestral no evidencia estacionalidad. Asimismo, el volumen de carga movilizado entre 2004 y 2005 ha permanecido relativamente estable alrededor de los 85 millones de toneladas-kilómetro (trimestrales). Luego, desde finales de 2005 hasta finales de 2007, el tráfico trimestral mostró una tendencia ascendente y; finalmente, desde inicios de 2008 presenta una tendencia decreciente hasta alcanzar los 79,0 millones de toneladas-kilómetro en el último trimestre del 2010<sup>5</sup>.



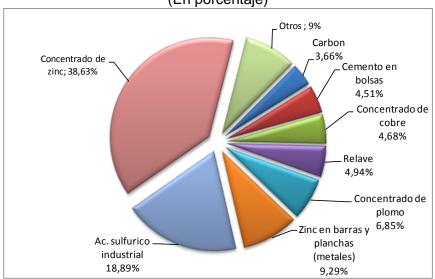


Fuente: Ferrovías Central Andina S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

31. La carga movilizada durante el año 2010 estuvo fundamentalmente compuesta por concentrados de zinc (38,6%), acido sulfúrico industrial (18,9%), zinc en barras y planchas (9,3%). Le siguieron en importancia, en términos de volumen movilizado, los concentrados de plomo (6,8%), relave (4,9%).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> El nivel más bajo de carga movilizada se alcanzó en el último trimestre de 2009.

**Gráfico N° 3:** Volumen transportado por producto, 2010 (En porcentaje)



Fuente: Ferrovías Central Andina S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

32. El cuadro № 2 permite analizar la evolución del volumen de carga de los principales productos transportados, así como la estructura de la carga movilizada. El concentrado de cobre entre 2009 y 2010 creció 79%, crecimiento similar al alcanzado por el concentrado de zinc en barras y en planchas (71%). Asimismo, el carbón creció en 14%: mientras que, el volumen transportado de cemento y de concentrados de plomo, mostraron decrementos del 25% y 17%, respectivamente.

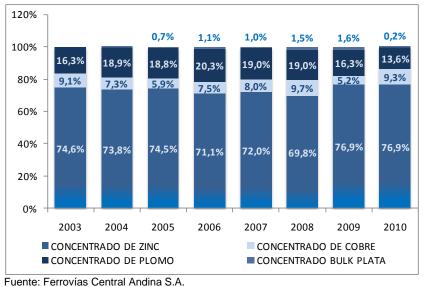
**Cuadro N° 2:** Principales productos transportados, 2003-2010 (En miles de toneladas)

	(=:::::::::::::::::::::::::::::::::::::							
CARGA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CONCENTRADO DE ZINC	668	626	641	616	775	742	627	622
ZINC EN BARRAS Y PLANCHAS (METALES)	130	122	85	77	75	93	87	150
CEMENTO EN BOLSAS	170	235	222	271	256	230	195	147
CONCENTRADO DE PLOMO	146	161	162	176	205	202	133	110
CONCENTRADO DE COBRE	81	62	51	65	86	103	42	75
CARBON	52	26	20	59	84	99	52	59
OTROS	475	477	422	366	325	409	312	448
TOTAL	1 722	1 709	1 603	1 629	1 806	1 878	1 448	1 611

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

33. Dentro de la carga de concentrados movilizados durante el año 2010, el principal producto lo constituye el concentrado de zinc, que representa el 76,9% de este grupo, seguido de los concentrado de plomo (13,6%) y de cobre (9,3%).

Gráfico Nº 4: Composición anual de concentrados de minerales, 2002-2010



Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

# II.3 Principales rutas y usuarios

34. De acuerdo al volumen de carga movilizada, los principales tramos cubiertos por el Ferrocarril Central fueron Cajamarquilla - Patio Central (28%), Unish – Patio Central (12%) y Cerro de Pasco – Patio Central (12%).

Cuadro N° 3: Principales rutas de transporte, 2010

RUTA	Toneladas	Participación
CAJAMARQUILLA-PATIO CENTRAL	449 233	28%
UNISH-PATIO CENTRAL	198 820	12%
CERRO DE PASCO-PATIO CENTRAL	187 633	12%
EL BROCAL-PATIO CENTRAL	113 742	7%
TAMBORAQUE-CHINCHAN	77 652	5%
UNISH-CAJAMARQUILLA	56 874	4%
PATIO CENTRAL-CONDORCOCHA	52 011	3%
D. CARAHUACRA-PATIO CENTRAL	39 378	2%
CERRO DE PASCO-CAJAMARQUILLA	32 171	2%
CONDORCOCHA-MONSERRATE	31 192	2%
EL BROCAL-CAJAMARQUILLA	30 461	2%
MAHR TUNEL-PATIO CENTRAL	28 656	2%
CONDORCOCHA-D.PANTEON-UNICON	27 405	2%
CAJAMARQUILLA-HUANCAYO	26 174	2%
CONDORCOCHA-HUANCAYO	23 495	1%
CONDORCOCHA-SANTA CLARA	21 404	1%
PARIACHI-HUANCAYO	14 690	1%
PATIO CENTRAL-CAJAMARQUILLA	12 767	1%
CONDORCOCHA-PARIACHI	12 392	1%
EL BROCAL-EL BROCAL	9 880	1%
CASAPALCA-PATIO CENTRAL	8 703	1%
OTRAS RUTAS	155 962	10%
TOTAL	1 610 696	100%

Fuente: FVCA Elaboración: Propia

35. El principal usuario de los servicios de transporte ferroviario, de acuerdo al total de toneladas-kilómetro, es Volcan Compañía Minera S.A.A., cuya carga representó en el 2010 cerca del 30% del total transportado. Otros usuarios importantes han sido Sociedad Minera el Brocal S.A.A., Cemento Andino S.A. y Empresa Administradora Chungar S.A.C., que en conjunto movilizaron el 49% de la carga movilizada en dicho año.

Votorantim Compañía Minera Otros Volcan Compañía Metais -Atacocha S.A.A. 2.5% Minera S.A.A. Cajamarquilla S.A. 3.9% 29.8% 4.6% Ferrocarril Central Andino S.A. 4.8% Compañía Minera Milpo S.A.A. 5.3% Sociedad Minera El Brocal S.A.A. **Empresa** 16.5% Administradora Chungar S.A.C. 18.0% Cemento Andino S.A. Total (TM/KM): 340,544,284 14.6%

Gráfico N° 5: Principales usuarios según toneladas-kilómetro transportados, 2010

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación – OSITRAN

# **II.4** Indicadores Operativos

36. En esta sección, se describe la evolución de algunos indicadores del servicio de transporte ferroviario que presta el Concesionario. Estos nos permitirán analizar tanto su desempeño como el de la empresa operadora durante el año 2010.

#### II.4.1 Disponibilidad de locomotoras

37. El indicador de disponibilidad de locomotoras se define, en términos porcentuales, como la cantidad de horas en las cuales las locomotoras se encuentran a plena capacidad de uso descontado del total de horas que las mismas se encuentran en reparación o mantenimiento. Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$DL = \frac{HT - HR}{HT} x 100$$

Donde:

DL = Disponibilidad de locomotoras

HT = Horas totales a plena capacidad de uso

HR = Horas en reparación y/o mantenimiento

38. Este indicador de productividad operativa permite conocer la proporción de locomotoras disponibles para atender la demanda de los diferentes servicios que prestan las empresas de ferrocarriles. Estudios del Banco Mundial<sup>6</sup> sugieren que el índice mínimo recomendable sería un nivel de disponibilidad de locomotoras del 80%, evidentemente, mientras el índice se aproxime a 100% la disponibilidad será máxima.

100,0% 88% 86% 85% 90,0% 82% 78% 80,0% 69% 70,0% 60.0% 50,0% 40,0% 30,0% 20,0% 10,0% 0,0% 2003 2010 2004 2005 2006 2007 2008 2009

Gráfico N° 6: Disponibilidad de locomotoras, 2002-2010

Nota: la línea roja representa el índice mínimo de disponibilidad de locomotoras establecido por el Banco Mundial.

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

39. En el gráfico Nº 6 se puede observar que la empresa operadora Ferrocarril Central Andino S.A., no alcanzó el índice mínimo de disponibilidad de locomotoras, recomendado por el Banco Mundial en los años 2003, 2008, 2009 y 2010; 'registrando un índice de disponibilidad de 78,0%, 71,9%, 68,6% y 72.3%, respectivamente. Asimismo, dicho índice alcanzó un promedio de 79% durante el periodo 2003-2010. No obstante, cabe precisar que en el año 2010 el índice analizado registró una mejora de, aproximadamente tres puntos porcentuales respecto del año 2009.

# II.4.2 Número de descarrilamientos

40. Durante el año 2010 ocurrieron dos descarrilamientos, uno más que en 2009, pero menor en cuatro respecto a lo ocurrido en 2008<sup>7</sup>. En el gráfico № 7 se observa una tendencia decreciente en el número de descarrilamientos, alcanzándose niveles más bajos desde el año 2003. Cabe señalar que, un año antes de la concesión (1998), se registraron 110 descarrilamientos.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> GANNON, C., y Z. SHALIZI. The Use of Sectoral and Project Performance Indicators in Bank-Financed Transport Organizations". TWU Papers nº 21. Washington, D.C.: World Bank. En: ESTACHE, A. y G. de RUS. Privatización y regulación de infraestructuras de transporte. Una guía para reguladores. P. 229.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Este nivel de descarrilamientos es equivalente al presentado en 2005.

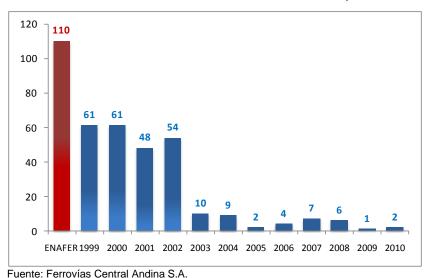


Gráfico N° 7: Incidencia anual de descarrilamientos, 1999-2010

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

#### II.4.3 Porcentaje de mermas

- Este indicador es la proporción de carga efectivamente recibida en su destino con respecto a la cantidad inicial embarcada en el origen.
- 42. En el caso particular del Ferrocarril Central, la existencia de mermas en el transporte de carga afecta principalmente a las empresas que transportan minerales concentrados o refinados, así como también a las empresas que transportan combustibles. Sin embargo, la existencia de mermas en el transporte no sólo afecta a los ingresos de los usuarios -puesto que afectan el volumen neto recibido y, por tanto, en sus ingresos totales- sino también el medio ambiente.
- Según información proporcionada por las empresas mineras, para fines del año 1999, el porcentaje de mermas en el ferrocarril del centro era de 3,5%. Posteriormente, en el siguiente año, se logró bajar este indicador a 0,02%. Desde entonces el porcentaje de mermas ha venido cayendo sostenidamente hasta alcanzar en el año 2010 el 0,004%, ratio similar al mostrado en 2009. Este resultado se ha logrado, fundamentalmente, gracias al mantenimiento realizado a los vagones y a las medidas de seguridad implementadas por el concesionario, para evitar robos de la carga.

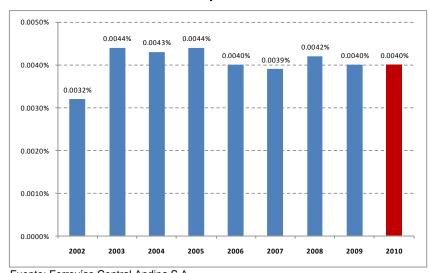


Gráfico N° 8: Porcentaje de mermas, 2002-2010

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

#### II.5 Indicadores comerciales

# II.5.1 Ratio ingresos operativos sobre costos totales

- 44. Este indicador busca cuantificar la capacidad de la empresa concesionaria para cubrir sus costos totales mediante sus ingresos regulares. Para ello, se comparan los costos totales respecto de los ingresos operativos<sup>8</sup>. Investigaciones del Banco Mundial<sup>9</sup> sugieren que los ingresos operativos deben cubrir por lo menos el 80% de los costos totales.
- 45. Desde el inicio de la concesión hasta el año 2010, la empresa concesionaria Ferrovías Central Andina S.A. ha logrado cubrir, aproximadamente, al 100% sus costos totales. En particular, durante el año 2010, los ingresos operativos de la empresa concesionaria llegaron a cubrir en 118% de sus costos totales, respectivamente (ver gráfico N° 9).
- 46. En el año 2010, la empresa concesionaria experimentó un crecimiento de los ingresos operativos en 15% y un incremento de sus costos totales de operación en 12%, en relación con el año 2009<sup>10</sup>. El incremento de los ingresos fue resultado de una mayor recaudación por el acceso a las vías (10,3%), rubro que representó el 79,7% de sus ingresos totales, pero también por el crecimiento del rubro otros ingresos que aumentó en 39,6%. En tanto, el aumento en los costos del servicio se dio principalmente por el incremento en depreciación y amortización, los cuales aumentaron en 42%, equivalente a S/. 2,7 millones<sup>11</sup>.

Los ingresos financieros, ingresos extraordinarios e ingresos diversos no son incluidos en el cálculo del ingreso operativo.

GANNON, C., y Z. SHALIZI. Op Cit. P. 229.

El costo de servicio se incrementó en 20% durante el periodo 2009-2010.

Nota a los estados financieros de FVCA al 2010. La depreciación y amortización pasó de S/. 6,3 miles en 2009 a S/. 9,1 miles en 2010.

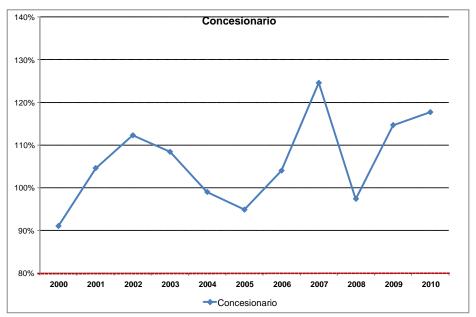


Gráfico N° 9: Ingresos operativos / costos totales, por empresa

Nota: la línea discontinua representa el porcentaje mínimo de cobertura de costos recomendado por el Banco Mundial.

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A. - Ferrocarril Central Andino S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

#### II.6 Resultados financieros

# II.6.1 Resultados del ejercicio y situación patrimonial

- 47. Durante el año 2010, los ingresos de la empresa concesionaria se incrementaron en 15% respecto del año anterior, debido a la mayor recaudación por concepto de acceso a la vía (10,3%), rubro que concentró el 79,7% de los ingresos. Asimismo, se registró un mayor ingreso proveniente del rubro otros ingresos<sup>12</sup>, el que creció en 39%<sup>13</sup>. En tanto, los ingresos por alquiler de material de tracción y rodante decayeron en 18,8%, aunque su participación en los ingresos fue solo del 0,07%.
- 48. Por su parte, los costos propios del servicio se incrementaron en 20%, explicado principalmente por el aumento en la depreciación y amortización (42,3%), cuenta que representó el 47,2% de los costos de servicio totales. De similar manera, se registraron aumentos en el rubro servicios prestados por terceros (9%) y gastos diversos de gestión (42%), elementos que representaron el 30,2% y 5,4% del costo total de servicio.

#### Evolución y estructura de sus activos

49. A diciembre de 2010, los activos totales de la empresa concesionaria ascendieron a S/. 54 282,4 miles, inferior en S/. 2 866 miles (5%) con respecto al 2009. Este resultado se dio debido a la disminución de los activos no corrientes; específicamente, la cuenta "otros activos", la cual incluyó inversión en proyectos, equipos de inversión y software. Por su parte, el activo corriente mostró una disminución de 1,8%, debido, principalmente, a la disminución del rubro otras cuentas por cobrar. Cabe señalar que,

De acuerdo con los EEFF, se consideran, por ejemplo, los servicios de alquiler de almacenes y terrenos, además de los servicios de comunicaciones.

Este componente representa el 20% de los ingresos operativos del Concesionario.

.\_\_\_\_

al cierre del ejercicio 2010, el activo de Ferrovías Central Andina se encontró compuesto en su mayoría por activos de largo plazo, los cuales representaron el 70,0% del activo total (S/. 38 033,2 miles).

# Evolución y estructura de sus pasivos

50. A diciembre de 2010, el pasivo total de la concesionaria ascendió a S/. 44 223,5 miles, monto inferior en 11% al registrado al cierre del año anterior. Dicha variación se dio, principalmente, como resultado de la reducción de las obligaciones financieras, a pesar del aumento de las cuentas por pagar a partes relacionadas (pasivo corriente) y de las obligaciones financieras (pasivo no corriente).

# Evolución y estructura del patrimonio

51. Al cierre del año 2010, el patrimonio ascendió a S/. 10 058,8 miles y estuvo compuesto, principalmente por el capital social, reserva legal y los resultados acumulados en 17,8%, 3,6% y 78,6%, respectivamente. En el periodo, el patrimonio mostró un aumento de 39% debido únicamente al aumento de los resultados acumulados en 55%.

#### Ratios financieros

- 52. El aumento de los ingresos en mayor proporción que los costos de la empresa concesionaria han repercutido de manera positiva en el resultado de la EBITDA. Así, la concesionaria se encuentra en una situación en la que puede enfrentar las obligaciones de corto y largo plazo. Debe notarse que las obligaciones financieras se han reducido levemente; el indicador Deuda Financiera/EBITDA se redujo levemente de 2,4 a 1,1. En general, al presentar indicadores de solvencia relativamente estables, la empresa concesionaria mantiene su situación de capacidad de pago en el largo plazo y de liquidación.
- 53. Con respecto a los indicadores de rentabilidad, el ROA y el ROE presentan resultados positivos. Como se observa en el cuadro N° 5, el ROE correspondiente a 2010 es de 42,7%, porcentaje menor al obtenido en el año anterior (43,9%). Así, aun cuando el patrimonio neto se incrementó en 38,9%, este no logró atenuar el incremento en la utilidad neta de la concesionaria, el cual pasó de un EBITDA de S/. 12 058,1 miles en 2009 a S/. 15 317,3 miles, en 2010. En tanto que el ROA pasó de 5,6% a 7,9% entre 2009 y 2010, debido a la reducción del activo y el aumento del EBITDA.

Cuadro N° 4: Estados e indicadores financieros

Cuadro N° 4: Estados e indicadores financieros					
Rubros		Ferrovías Ce	ntral Andina		
Balance General	2007	2008	2009	2010	
Activo Corriente	10.316,3	29.426,4	16.555,4	16.249,2	
Activo Corriente prueba acida	4.460,2	8.626,9	10.724,7	10.042,6	
Activo No Corriente	20.236,5	24.395,1	40.593,7	38.033,2	
Activo Total	30.552,7	53.821,6	57.149,1	54.282,4	
Pasivo Corriente	15.923,0	42.217,8	42.949,2	34.331,9	
Pasivo No Corriente	8.522,1	6.382,0	6.961,1	9.891,6	
Pasivo Total	24.445,1	48.599,8	49.910,3	44.223,5	
Total Patrimonio	6.107,6	5.221,8	7.238,7	10.058,9	
Obligaciones Financieras	10.641,2	23.017,3	29.048,1	17.195,6	
De Corto Plazo	2.756,7	17.075,5	22.471,1	8.391,9	
De Largo Plazo	7.884,5	5.941,8	6.576,9	8.803,7	
Estado de Ganancias y Pérdidas					
Ventas Netas	26.361,0	25.875,0	24.826,2	28.584,3	
Costos Operacionales	13.351,5	14.961,4	15.975,8	19.168,3	
Gastos Operacionales	2.877,5	3.265,1	3.153,2	3.148,3	
Resultado de Operación	10.131,9	7.648,5	5.697,2	6.267,7	
Otros Ingresos y Egresos	4.016,8	4.085,6	2.541,4	- 350,9	
Ingresos Financieros	-	5.572,7	6.967,5	1.121,6	
Gastos Financieros	916,9	9.839,2	6.947,5	2.741,0	
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio	5.198,3	- 702,5	3.175,7	4.297,4	
Depreciación y Amortización	5.636,1	5.636,1	6.360,9	9.049,6	
EBITDAycobertura			, .		
Total ingresos	26.361,0	25.875,0	24.826,2	28.584,3	
Costos de Ventas	13.351,5	14.961,4	15.975,8	19.168,3	
Utilidad Neta	598,3	- 702,5	3.175,7	4.297,4	
Margen bruto (acumulado en el periodo)	49,4%	42,2%	35,6%	32,9%	
Margen operativo (acumulado en el periodo)	38,4%	29,6%	22,9%	21,9%	
Margen neto (acumulado en el periodo)	19,7%	-2,7%	12,8%	15,0%	
EBIT	10.131,9	7.648,5	5.697,2	6.267,7	
Depreciación y Amortización	5.636,1	5.636,1	6.360,9	9.049,6	
EBITDA	15.768,1	13.284,7	12.058,1	15.317,3	
Gasto Financieros	916,9	9.838,2	6.947,5	2.741,0	
EBIT/Gastos Financieros	11,1	0,8	0,8	2,3	
EBITDA/Gastos Financieros	17,2	1,4	1,7	5,6	
EBITDA/Ingresos	59,8%	51,3%	48,6%	53,6%	
Solvencia					
Deuda Financiera/Pasivo Total	0,4	0,5	0,6	0,4	
Deuda Financiera/Patrimonio	1,7	4,4	4,0	1,7	
Pasivo Total/Patrimonio	4,0	9,3	6,9	4,4	
Pasivo no Corriente/EBITDA	0,5	0,5	0,6	0,6	
Deuda Financiera/EBITDA	0,7	1,7	2,4	1,1	
Pasivo Total/EBITDA	1,6	3,7	4,1	2,9	
Rentabilidad			•	-	
ROA	0,2	- 0,0	0,1	0,1	
ROE	0,9	- 0,1	0,4	0,4	
Liquidez					
Liquidez General	0,6	0,7	0,4	0,5	
Prueba Acida	0,3	0,2	0,2	0,3	

Fuente: Estados financieros auditados Ferrovías Central Andina (2010, 2009, 2008 y 2007). Elaboración: Gerencia de Regulación.

21/28

# II.6.2 Deuda y capital

54. Como se puede apreciar en el cuadro Nº 5, durante el año 2010, las cuentas por pagar<sup>14</sup> de Ferrovías Central Andina S.A. se redujeron en 13,6% respecto al nivel alcanzado el año anterior. Esta reducción se explica principalmente por la disminución de las cuentas por pagar bancarias (-39,6%) y, en menor medida, por las cuentas por pagar comerciales (-55,7%), las cuales representaron 40,1% y 4,1% del total de cuentas por pagar, respectivamente.

**Cuadro N° 5:** Cuentas por pagar – Ferrovías Central Andina, 2007-2010 (En miles de S/.)

(=:::::::::::::::::::::::::::::::::::::							
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	2007	2008	2009	2010			
Relacionadas*	3 756	17 242	13 120	19 309			
Bancos**	10 641	23 353	29 184	17 638			
Comerciales	3 232	2 696	3 589	4 410			
Otras***	7 313	5 309	4 018	1 779			
TOTAL	24 942	48 600	49 910	43 136			

<sup>\*</sup> Incluye operaciones con empresas vinculadas a Ferrovías S.A.

Fuente: Estados Financieros auditados Ferrovías Central Andina S.A., Ferrocarril Central Andino S.A. Elaboración: Gerencia de Regulación

55. En cuanto al estado deuda/capital, tal como se presenta en el cuadro N° 7, este alcanzó un valor de 4,4, en 2010, menor al 6,9% registrado en 2009. Este fue resultado de la reducción del pasivo y del incremento del patrimonio.

**Cuadro N° 6:** Relación deuda / capital, 2009-2010 (En miles de S/.)

· ·	2009	2010
Pasivo (D)	49 910	44 224
Patrimonio (C)	7 239	10 059
Relación D/C	6,89	4,40

Nota: No incluye deudas con empresas vinculadas

Fuente: Estados Financieros auditados Ferrovías Central Andina S.A., Ferrocarril

Central Andino S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación – OSITRAN

# II.7 Retribución y pagos al Estado

- 56. Como se mencionó anteriormente, de conformidad con el artículo N° 10 del Reglamento para el pago de la Retribución al Estado, la empresa concesionaria debe pagar una retribución principal y una retribución especial.
- 57. Por concepto de retribución principal, la empresa concesionaria paga el 24,75% de los ingresos brutos anuales, incluyendo ingresos extraordinarios y descontando los ingresos por alquiler de material de tracción y rodante, así como la recuperación de gastos de ejercicios anteriores. De acuerdo a los estados financieros auditados de Ferrovías Central Andina S.A., este monto ascendió, en el año 2010, a S/. 7 242 miles, no obstante deducidas las inversiones y el mantenimiento de las vías, este monto se redujo a anuló por completo.

<sup>\*\*</sup> Incluye Sobregiros Bancarios

<sup>\*\*\*</sup> Incluye Préstamos de Accionistas, Pagos de Intereses a Accionistas

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Se incluyen cuentas por pagar de corto y largo plazo.

- 58. Por concepto de retribución especial, la cual corresponde al 50% de los ingresos por alquiler de material de tracción y rodante (deducido el importe y mantenimiento sobre la vía), el monto también fue nulo (el monto previo a la deducción fue de S/. 7,242 miles como parte del exceso de inversión y mantenimiento de la vía<sup>15</sup>).
- 59. Adicionalmente, de acuerdo al artículo N° 10 del Reglamento del Aporte por Regulación de OSITRAN, el concesionario debe pagar una tasa de regulación a favor del ente regulador equivalente al 1% del total de facturación anual, excluyendo el IGV. En el año 2010, de acuerdo a los estados financieros auditados de la empresa concesionaria, se ha realizado un aporte por regulación de S/. 292,9 miles, monto mayor en 18,5% en relación al monto aportado en 2009, debido a la mayor recaudación de ingresos de la concesionaria.
- 60. En el 2009, se cumplió el décimo año de la concesión y del período para acceder al pago de retribuciones por inversiones, según el contrato de concesión. Luego de los 10 primeros años, el saldo de esas inversiones que no fueron utilizadas para pagar retribuciones, podrán ser utilizadas a razón de 1/10 por año para descontarlo de las retribuciones que deban pagar, hasta agotar dicho saldo. El Contrato de Concesión sólo obliga al Concesionario a mantener un estándar de seguridad FRA 2, por lo tanto las inversiones luego del décimo año son mínimas y no generan ningún beneficio,
- 61. Hasta el año 2009, el monto de inversiones presentado por la empresa concesionaria para la liberación de pago de retribución principal y especial ascendió a S/. 82 269,4 miles; sin embargo, el monto de inversiones acumuladas reconocido por OSITRAN fue de S/. 76 045 miles o el 92.4% del total de inversiones presentadas.

Cuadro N° 7: Inversiones presentadas para la liberación de pago de retribución principal y especial, 1999-2009

(Miles de nuevos soles)

AÑO	MONTO	MONTO	APROBADO /
ANU	PRESENTADO	APROBADO	PRESENTADO
1999	1 554	1 385	89,2%
2000	5 454	4 687	85,9%
2001	6 459	5 844	90,5%
2002	8 106	7 552	93,2%
2003	8 761	7 853	89,6%
2004	8 440	7 716	91,4%
2005	4 671	4 601	98,5%
2006	4 106	4 085	99,5%
2007	7 426	5 607	75,5%
2008	7 012	6 690	95,4%
2009	20 281	20 027	98,7%
TOTAL	82 270	76 045	92,4%

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

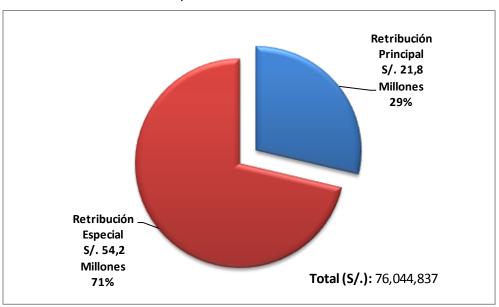
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

62. A la fecha, el Concesionario mantiene un excedente de inversiones que será descontado en partes iguales (1/10 del monto total por año) para cada año posterior al final de los beneficios de no pago de la retribución en la Adenda N°7. Asimismo, al término de los años de beneficios (hasta donde alcance el nivel de inversiones ejecutadas), el Concesionario deberá alcanzar los estándares de Federal Railroad Administration para vías férreas de clase 3 (FRA 3), tal como señala la Adenda N°7.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Monto reportado en los Estados Financieros 2010, Nota N°21.

Además de que la Adenda N°7 es un compromiso del Concesionario para alcanzar el estándar FRA 3, donde se le compensa por la devolución al Concedente del Patio Taller Guadalupe. Por devolver el Patio Taller Guadalupe, FVCA podrá dejar de pagar el 100% de las retribuciones entre los 11° y 13° años de Concesión. Por alcanzar el FRA 3, FVCA podrá dejar de pagar el 100% de las retribuciones entre los 14° y 19° años de Concesión, siempre y cuando hayan realizado inversiones por lo menos iguales al monto que debe pagar por retribución.

**Gráfico N° 10:** Inversiones reconocidas para la liberación el pago por retribución principal y especial, 1999-2009



Fuente: Ferrovías Central Andina S.A. - OSITRAN Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

# III. COMPETENCIA INTERMODAL

- 63. La competencia intermodal es aquel tipo de competencia que se da para la provisión del servicio de transporte de pasajeros y carga, entre diferentes modos de transporte. Esta competencia se explica por el grado de sustitución existente entre los modos, siempre que la demanda por ser atendida goce de similares características particulares.
- 64. El transporte ferroviario, generalmente, enfrenta competencia directa en la provisión del servicio con el modo de transporte por red vial. A nivel internacional, la cuota de participación del modo ferroviario se encuentra por debajo del nivel de participación del transporte por red vial. Este hecho obedece, principalmente, a que los usuarios de las redes viales no internalizan los costos sociales (polución, accidentes etc.), lo cual, en términos relativos, encarece el servicio del transporte ferroviario en relación al transporte por red vial.
- 65. Para el caso del Ferrocarril Central, este enfrenta competencia intermodal con la carretera central –paralela a la vía férrea–, principalmente, para el servicio de transporte de carga. No obstante, no toda la carga transportada por la ruta costa y sierra central se encuentra bajo disputa. En particular, son los minerales y el cemento

Banco Mundial. Febrero 2003. "Privatización y Regulación de Infraestructura de Transporte".

.\_\_\_\_

los productos que pueden ser transportados por ambos modos, dado sus altos volúmenes de carga y la proximidad de sus centros de producción o explotación a la vía férrea. La Compañía Minera Volcan –usuario principal del Ferrocarril Central–sustituye ambos modos de transporte –ferroviario y por red vial.

- 66. Con respecto al transporte del cemento a granel, se puede afirmar que el transporte por red ferroviaria y red vial no son sustitutos, debido al diferente nivel tecnológico que se requiere para transportar dicho producto. Por el contrario, la carga de cemento en sacos utiliza de manera alternativa ambos modos de transporte.
- 67. En suma, el transporte de minerales a granel y cemento en sacos, cuyos destinos sean las zonas costa y sierra centro, tienen en el ferrocarril y la carretera central dos modos de transporte alternativos, los cuales mantienen un grado de sustitución.

# IV. EVOLUCIÓN DE TARIFAS REGULADAS Y NO REGULADAS

# IV.1 Tarifas reguladas

68. Como se mencionó anteriormente, el derecho por uso de vía es la única tarifa regulada y esta debe ser reajustada anualmente en función del Índice de Precios del Consumidor del Estado de Nueva York de los Estados Unidos. Así, en setiembre del 2010, esta tarifa pasó de US\$ 0,58 a US\$ 0,59. El cuadro Nº 8 presenta la evolución de esta tarifa desde el inicio de la concesión en 1999.

Cuadro N° 8: Tarifa por uso de vía (En US\$ por Km-Vagón)

Inicio de vigencia	Tarifa
Setiembre 1999	0,45
Setiembre 2000	0,46
Setiembre 2001	0,47
Setiembre 2002	0,48
Setiembre 2003	0,49
Setiembre 2004	0,51
Setiembre 2005	0,53
Setiembre 2006	0,55
Setiembre 2007	0,56
Setiembre 2008	0,59
Setiembre 2009	0,58
Setiembre 2010	0,59

Elaboración: Gerencia de Regulación.

# **ANEXOS**

# FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN CONCESIONARIO: FERROVIAS CENTRAL ANDINA S.A. FERROCARIL DELCENTRO

#### Fecha de actualización: 31 de diciembre de 2011

N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	Ferrocarril del Centro  Callao Huancayo (379 Km) La Oroya – Cerro de Pasco (131 Km) Pachacayo – Chaucha (80 Km)	Cláusula 2.4 (p. 11)
2	Fecha de suscripción	19 de julio de 1999	Folio 2293
3	Plazo de concesión	30 años inicial Se extendió 5 años adicionales. Se extendió 5 años adicionales.	Cláusula 4.1 (p. 19) Adenda 3 Adenda 5
4	Adendas	Fechas de suscripción:  Adenda 1: 10 de mayo de 2000. Adenda 2: 22 de noviembre de 2002. Adenda 3: 27 de marzo de 2004. Adenda 4: 16 de noviembre de 2005. Adenda 5: 31 de diciembre de 2008. Adenda 6: 26 de mayo de 2009. Adenda 7: 23 de setiembre de 2009. Adenda 8 11 de agosto de 2010	Adenda 1 Adenda 2 Adenda 3 Adenda 4 Adenda 5 Adenda 6 Adenda 7 Adenda 8
5	Factor de competencia	<ul> <li>Porcentaje de retribución principal al Estado peruano: 24.75% de los ingresos brutos (no incluye ingresos del material tractivo o rodante, ni IGV)</li> </ul>	Cláusula 5.1 (p.20) Anexo 5
6	Capital mínimo	No se establece.	
7	Garantías a favor del concedente	Garantía de cumplimiento:  • Ferrocarril del Centro, monto mínimo de carta fianza por US\$ 240,000.	Cláusula 13.1 (p. 51) Cláusula 13.2 (p. 52) Cláusula 13.3 (p. 52)
8	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 US\$ 5'000,000 millones.	Cláusula 16.5 (p.56)
9	Compromiso de inversión	No se establece. Sin embargo debe alcanzar estándares FRA II, lo que implica realizar inversiones.	Cláusula 7.7 (p.31)

.\_\_\_\_

Nº	Tema	Contenido	Ref.
10	Solución de controversia	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)
11	Penalidades	Por incumplimientos relacionados con:  • La afectación de personas o bienes  • Daños económicos.  • La interrupción del servicio por más de 7 días.	Cláusula 20.2 (p.65) Anexo N. 9
12	Causales de caducidad	<ul> <li>Entre las principales destacan:</li> <li>Vencimiento del plazo del contrato</li> <li>Acuerdo entre concedente y concesionario.</li> <li>Destrucción total de la infraestructura vial ferroviaria por causa no imputable a las partes.</li> <li>Sustitución de la persona jurídica que administra la concesión sin permiso del Concedente</li> <li>Modificación de las garantías si cumplir con las obligaciones que en ella establecen.</li> <li>Transferencia de acciones sin cumplir lo establecido en el contrato.</li> <li>Incumplimiento cláusulas 12.1 y 12.2</li> </ul>	Cláusula 20.1 (p.63) Adenda 4
13	Equilibrio económico	Si como consecuencia de las leyes o actos de gobierno ocurre:  Reducción de los ingresos en 10% omás.  Incremento en los costos y/o gastos anuales en 10% o más.  O el efecto compuesto de las dos anteriores. Entonces el concedente tendrá que restaurar el equilibrio económico financiero.	Cláusula 23 Addenda 4
14	Garantías a favor de acreedores permitidos	Ingresos de la concesión     Hipotecas del derecho de concesión	Cláusula 11.1 (p. 44) Cláusula 11.2 (p. 45) Addenda 4
15	Pólizas de seguros	<ul> <li>Contra daños y perjuicios a pasajeros y carga, así como por daños a terceros.</li> <li>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.</li> </ul>	Cláusula 21.1.1 (p. 66) Cláusula 21.1.2 (p. 66)
16	Inicio de operaciones	Contrato que entró en vigencia a partir de la fecha de cierre (19 julio 1999). Lo que le faculta al Concesionario al 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)
17	Estándares de servicio	Para la línea férrea  United States Federal Railroad Administration (FRA) Class II.  49CFR213 Track Safety Standards. Para el material tractivo y material rodante  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.31) Anexo 6

Nº	Tema	Contenido	Ref.
18	Tarifas	La tarifa por uso de vía se fija en la suma máxima de:  US\$ 0.59 por Km recorrido de cada unidad de vagón, auto vagón y coche, cargada o descargada (vigente hasta sep 2011).	Reajuste tarifas al 2010
19	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 N.7
20	Retribución del Estado	Porcentaje de retribución principal al Estado peruano: 24.75% de los ingresos brutos (no incluye ingresos del material tractivo o rodante, ni IGV)	Cláusula 5.1 (p.20) Anexo 5