

**Evaluación Económica
de la Concesión del
Ferrocarril del Centro**

2009

**Gerencia de
Regulación**



Evaluación Económica
de la Concesión del
Ferrocarril del Centro

2009

**Gerencia de
Regulación**

CONTENIDO

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	7
I.4	Factor de retribución y pagos a organismos públicos.....	8
II	DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2009.....	9
II.1	Descripción del servicio.....	9
II.2	Tráfico de pasajeros	9
II.3	Tráfico de carga.....	10
II.4	Principales rutas y usuarios	13
II.5	Indicadores Operativos.....	16
II.5.1	Disponibilidad de locomotoras.....	16
II.5.2	Número de descarrilamientos.....	18
II.5.3	Porcentajes de mermas.....	18
II.6	Indicadores Comerciales.....	19
II.6.1	Ratio Ingresos operativos sobre costos totales.....	19
II.6.2	Ingreso de fletes por Tm-Km.....	20
II.7	Resultados Financieros	21
II.7.1	Resultados del Ejercicio y Situación Patrimonial	21
II.7.2	Deuda y Capital	24
II.8	Retribución y pagos al Estado	25
III	COMPETENCIA INTERMODAL.....	26
IV	EVOLUCIÓN DE TARIFAS REGULADAS Y NO REGULADAS.....	27
IV.1	Tarifas Reguladas	27

TABLA DE CUADROS

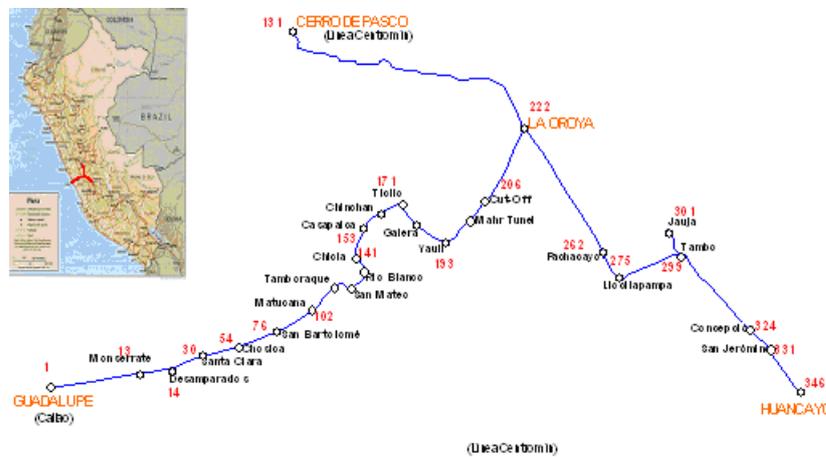
Cuadro N° 1: Principales productos transportados 2004-2009.....	10
Cuadro N° 2: Principales productos transportados 2002-2009.....	12
Cuadro N° 3: Principales rutas de transporte, 2009	13
Cuadro N° 4: Principales usuarios y productos por ruta, 2009	16
Cuadro N° 5: Estados e indicadores financieros	23
Cuadro N° 6: Cuentas por pagar 2002-2009	24
Cuadro N° 7: Relación Deuda / capital, 2002-2009	25
Cuadro N° 8: Inversiones presentadas para la liberación de pago de retribución principal y especial, 1999-2009	26
Cuadro N° 9: Carga Compañía Minera Volcan S.A.A.....	27
Cuadro N° 10: Tarifa por uso de vía	28

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Ferrocarril del Centro	9
Gráfico N° 2: Total de carga movilizada trimestralmente 2003-2009	11
Gráfico N° 3: Volumen transportado por producto, 2009	11
Gráfico N° 4: Composición anual de concentrados de minerales, 2002-2009	13
Gráfico N° 5: Principales usuarios según Tm-Km transportados, 2009	14
Gráfico N° 6: Principales usuarios, 2002-2009	15
Gráfico N° 7: Disponibilidad de locomotoras, 2002-2009	17
Gráfico N° 8: Incidencia anual de descarrilamientos, 1999-2009	18
Gráfico N° 9: Porcentaje de mermas, 2002-2009	19
Gráfico N° 10: Ingresos operativos / costos totales, por empresa	20
Gráfico N° 11: Ingresos por Tm-Km., 2000-2009	21
Gráfico N° 12: Inversiones reconocidas para la liberación el pago por retribución principal y especial, 1999-2009.....	26

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. Durante el 2008, el Ferrocarril Central operó 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 2008 se transportó un total de 335,9 millones de Ton-Km, cifra que implicó una reducción del 20,0% con relación al año anterior. Dicho resultado obedeció principalmente a la disminución en el volumen de productos transportados por las vías férreas, ocasionado por una menor actividad mundial debido a los efectos de la crisis mundial.
4. La carga movilizada estuvo compuesta principalmente por el transporte de concentrados de minerales (56,4%), ácido (14,3%), cemento (13,4%) y barras de metal (7,1%). De acuerdo al total de toneladas movilizadas, el principal usuario de los servicios de transporte ferroviario es la empresa Minera Volcán S.A. (35,6%), seguida por la Sociedad Minera El Brocal S.A. (20,4%), y Cemento Andino. (16,7%).
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 esta manera, en el 2009, se ha observado un decremento en el nivel de mermas y de disponibilidad de locomotoras; también se ha presentado una reducción del número de descarrilamientos, pero un mayor ingreso por Tm-Km.
6. Hasta diciembre de 2009, Ferrovías Central Andina S.A. había solicitado el reconocimiento de inversiones por S/. 82,3 millones en el marco del mecanismo de Liberación de Pago de la Retribución Principal y Especial. OSITRAN ha reconocido S/. 76,0 millones; es decir, el 92,4% del total solicitado.

7. *De acuerdo con la información consignada en los Estados Financieros Auditados del año 2009, la empresa concesionaria ha reportado utilidades netas por S/. 3 175,7 miles, lo que se explica por los menores egresos.*
8. *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.*
9. *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 en Estados Unidos de América. A partir de setiembre de 2009, esta tarifa ascendió a US \$0,58 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 2009, se han suscrito siete adendas al contrato.
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 N° 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 al contrato de concesión; 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 al contrato de concesión, 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 al contrato de concesión, 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 séptima 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.

I.2 Compromisos de inversión

12. A diferencia de otros contratos de concesión de infraestructura de transporte supervisados por OSITRAN, el contrato de concesión del ferrocarril del centro no contempla 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.
13. 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, durante los primeros cinco años de vigencia de la concesión, canjear el íntegro de los montos correspondientes a las retribuciones por inversiones en la vía férrea. Cabe señalar que, dichas inversiones deben ser reconocidas por el regulador. Durante los siguientes cinco años, el canje podrá ser por un máximo del 50% del monto de la Retribución Principal y Especial. Para el resto de años de vigencia de la concesión no se aplicará porcentaje alguno de canje.

I.3 Tarifas reguladas

14. 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.

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.

15. 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

16. 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 ni el IGV. 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 2009, la retribución principal, entregada por el concesionario al Estado Peruano, ascendió a S/. 5 149,1 miles.
- **Retribución Especial:** 50% de los ingresos semestrales por explotación de material tractivo y rodante, sin IGV. 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.

17. El concesionario deberá efectuar la retribución principal y la retribución especial al concedente hasta que el primero haya hecho entrega de todos los bienes de la concesión.

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

18. Mediante Resolución 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 N° 282-92-02-CD-OSITRAN.

19. 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 sustentatoria acerca 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.

20. 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 2009

II.1 Descripción del servicio

21. El ferrocarril del centro¹ ofrece dos tipos de servicio²: (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.
22. 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.

Gráfico N° 1: Ferrocarril del Centro



II.2 Tráfico de pasajeros

23. Durante el año 2009, el tráfico de pasajeros disminuyó significativamente (21,9%), al pasar de 4 739 a 3 699 pasajeros transportados, respecto al año 2008. Ello obedeció a una reprogramación de partidas y llegadas en la ruta Lima-Huancayo que resultó en al menos un viaje (ida y vuelta) por mes. Si bien, el tráfico de pasajeros viene mostrando una gran recuperación desde el año 2005 (año de menor tráfico de

¹ En adelante, "Ferrocarril del Centro" hará referencia tanto a FVCA (concesionario), como a FCCA (operador).

² 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.

pasajeros, 1 460), aún no se alcanzan los niveles de tráfico del periodo 2002-2004, en el que se movilizó en promedio 6 902 pasajeros por año.

II.3 Tráfico de carga

24. 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.
25. Las estadísticas anuales de tráfico de carga muestran que durante el año 2009 se transportó un total de 336 045,2 miles de Tm-Km, cifra que implicó una reducción del 19,7% con relación al año anterior, debido a una disminución en el volumen transportado del principal producto: concentrados (-17,1%), el cual representó el 73% del total anual de Tm-Km movilizado.

Cuadro N° 1: Principales productos transportados 2004-2009
(miles de Tm-Km)

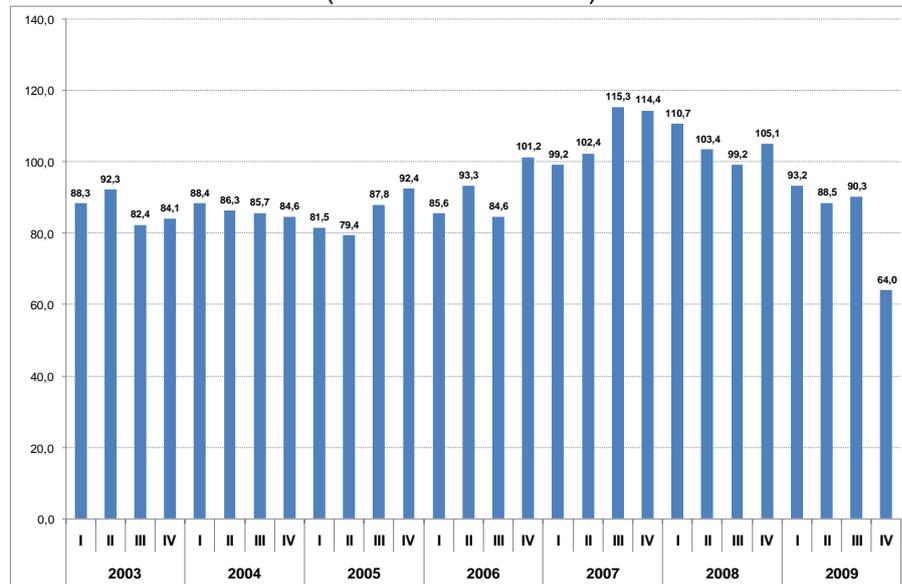
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Concentrado	212 692,7	228 725,6	245 079,0	313 272,3	295 813,9	245 162,6
Cemento	49 849,3	49 163,8	60 056,5	56 676,8	50 122,5	42 815,5
Carbón	5 767,4	4 831,3	15 125,7	21 860,4	25 335,8	13 403,6
Ácido	5 878,9	6 096,6	6 312,0	5 515,9	8 686,2	11 361,4
Barras	28 607,8	17 201,5	12 778,1	12 237,5	10 644,4	7 134,9
Hidrocarburos	11 715,5	11 017,1	9 778,9	8 784,1	7 569,0	4 293,1
Fundentes	12 322,9	12 053,0	2 257,4	3 872,4	4 312,3	1 656,2
Pasajeros	8,6	5,9	9,7	41,3	52,0	35,8
Cátodos	7 170,3	4 879,0	6 480,7	1 373,0	189,5	-
Otros	10 900,7	7 169,3	6 846,3	7 501,4	15 669,6	10 182,1
Total general	344 913,9	341 143,1	364 724,2	431 135,1	418 395,2	336 045,2

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

26. Asimismo, productos como el cemento, cuya participación en la carga total fue de 12,7%, y el carbón, que representó el 4,0%, presentaron reducciones de 14,6% y 47,1%, respectivamente. Cabe señalar que, en el año 2009, se registró únicamente incremento en el transporte de ácido (+30,8%), el cual tuvo una participación en la carga total movilizada de 3,4%.
27. En el gráfico N° 2, se presenta el volumen de carga, medido en Tm-Km, transportado trimestralmente durante el periodo 2003 - 2009. Como se puede observar la serie trimestral no evidencia estacionalidad. Asimismo, el volumen de carga movilizado entre 2003 y 2005 ha permanecido relativamente estable alrededor de los 80 millones de Tm-Km (por trimestre). 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 64,0 millones de Tm-Km en el último trimestre del 2009. Esta abrupta caída se debió a que en dicho trimestre el transporte de carga de concentrado, que representó el 73,3% del total de carga movilizada, y de cemento, que representó el 12,5%, disminuyeron en 34,5% y 41,3%, respectivamente. Adicionalmente, se redujo la movilización de barras (plomo y zinc), hidrocarburos y pasajeros, y se dejó de transportar carbón.

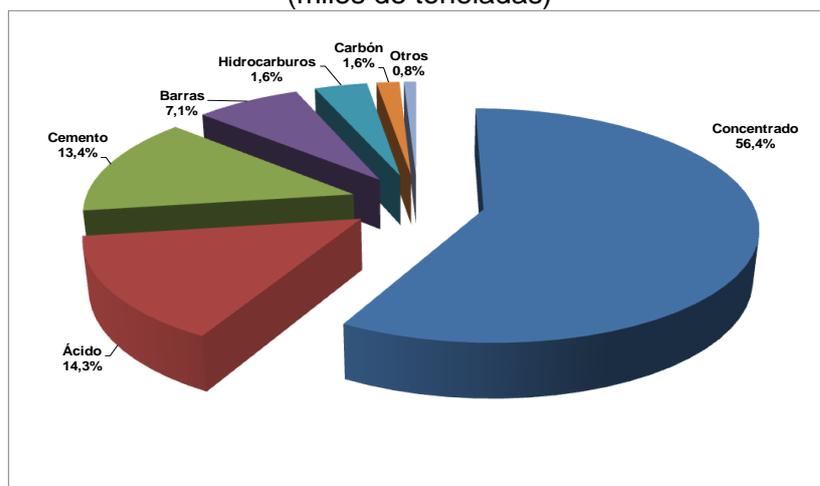
Gráfico N° 2: Total de carga movilizada trimestralmente 2003-2009
(millones de Tm-Km)



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

28. Por otro lado, la carga total movilizada –medida en toneladas–, durante el año 2009, disminuyó en 22,9% en relación al año 2008. La carga estuvo fundamentalmente compuesta por la movilización de concentrados (zinc, plomo, cobre y plata), los que representaron 56,4% del total. Le siguieron en importancia, en términos de volumen movilizado, el ácido (14,3%) y el cemento (13,4%). Este último correspondió, principalmente, a la compañía Cemento Andino.

Gráfico N° 3: Volumen transportado por producto, 2009
(miles de toneladas)



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

29. El cuadro N° 2 permite analizar la evolución de los principales productos transportados, medidos en miles de toneladas, así como la estructura de la carga movilizada. Destaca el mayor nivel de carga de los concentrados durante todo el

periodo analizado así como su crecimiento entre los años 2005 y 2008. Cabe señalar que, en el año 2009 se ha movilizadado 817 miles de toneladas de concentrado, el volumen más bajo de los últimos 8 años. Le sigue, en términos de volumen de carga transportada, el cemento, que se ha mantenido desde el año 2008 como una de las principales cargas que usan el ferrocarril del centro.

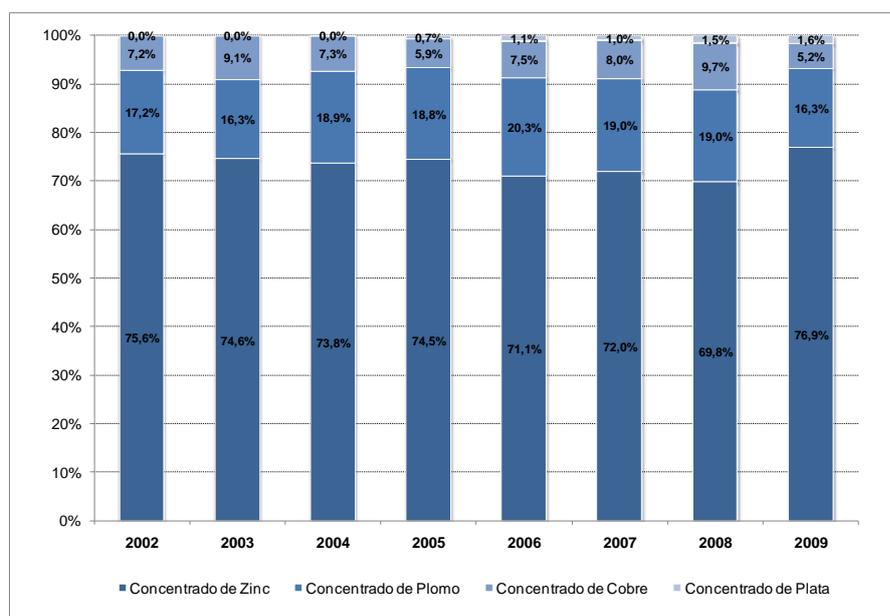
Cuadro N° 2: Principales productos transportados 2002-2009
(miles de Tm)

	2 002	2 003	2 004	2 005	2 006	2 007	2 008	2 009
Concentrado	872,3	895,5	849,1	860,3	865,8	1 076,7	1 063,5	817,0
Cemento	126,6	170,1	234,7	222,1	270,5	256,3	229,5	194,5
Barras	49,7	51,6	26,1	19,8	59,4	84,3	98,7	181,4
Carbón	0,0	129,7	174,2	181,4	187,9	164,2	227,4	137,5
Hidrocarburos	52,6	45,4	56,2	52,7	48,0	44,1	39,6	51,3
Fundentes	109,2	117,9	93,1	73,8	17,1	29,3	32,5	22,5
Ácido	56,9	71,7	45,1	31,0	31,5	35,0	63,3	9,9
Pasajeros	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1
Cátodos	37,4	42,2	32,5	22,2	29,5	6,2	0,9	0,0
Otros	148,9	198,3	198,0	140,0	119,7	110,2	122,2	34,1
Total general	1 453,7	1 722,5	1 709,1	1 603,2	1 629,5	1 806,4	1 877,6	1 448,3

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

30. Dentro de la carga de concentrados movilizadados durante el año 2009, el principal producto lo constituye el concentrado de zinc, que representa el 76,9% de este grupo. Durante el año 2009, el volumen de concentrado de zinc y plomo se redujeron en 15,5% y 34,0%, respectivamente, con relación al año 2008. Por su parte, los concentrados de cobre y plata registraron incrementos de 59,0% y 20,0% con relación al año anterior, respectivamente.

Gráfico N° 4: Composición anual de concentrados de minerales, 2002-2009

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

II.4 Principales rutas y usuarios

31. Los principales tramos cubiertos por el ferrocarril central fueron Cajamarquilla - Patio Central (33,6 km), Cerro de Pasco - Patio Central (352,0 km) y El Brocal - Patio Central (335,0 km). Pues, en el año 2009, el 17,2%, 15,0% y 11,2% de la carga se transportó por dichas rutas, respectivamente.

Cuadro N° 3: Principales rutas de transporte, 2009

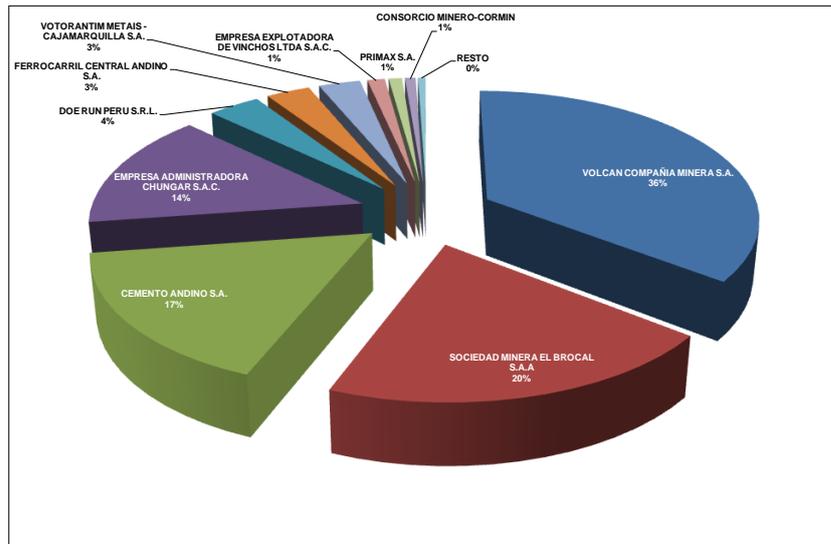
Rutas	Toneladas Métricas	Participación
Cajamarquilla-Patio Central	249 199,1	17,2%
Cerro De Pasco-Patio Central	217 400,6	15,0%
El Brocal-Patio Central	162 115,2	11,2%
Unish-Patio Central	119 640,1	8,3%
D. Carahuacra-Patio Central	62 121,1	4,3%
Condorcocha-Huancayo	46 697,3	3,2%
Patio Central-Condorcocha	41 677,8	2,9%
Mahr Tunel-Patio Central	39 494,0	2,7%
Condorcocha-Santa Clara	38 620,2	2,7%
La Oroya-Patio Central	36 355,5	2,5%
Cerro De Pasco-La Oroya	35 665,5	2,5%
Condorcocha-Monserrate	35 634,6	2,5%
Condorcocha-D.Panteon-Unicon	33 816,4	2,3%
Patio Central-La Oroya	31 168,5	2,2%
Patio Central-Patio Central	27 320,7	1,9%
Pariachi-Huancayo	23 526,5	1,6%
Condorcocha-Moron	19 281,4	1,3%
Cerro De Pasco-Cajamarquilla	16 876,2	1,2%
Otras rutas	211 666,3	14,6%
Total	1 448 276,8	100,0%

Fuente: FVCA

Elaboración: Propia

32. El principal usuario de los servicios de transporte ferroviario, de acuerdo al total de Tm-Km, es Volcan Compañía Minera S.A., cuya carga representa el 35,6% del total transportado. Otros usuarios importantes han sido Sociedad Minera Brocal, Cemento Andino S.A., Empresa Administradora Chungar S.A.C. y Doe Run Perú S.R.L. que en conjunto movilizaron el 51,6% de la carga durante el año 2009.

Gráfico N° 5: Principales usuarios según Tm-Km transportados, 2009

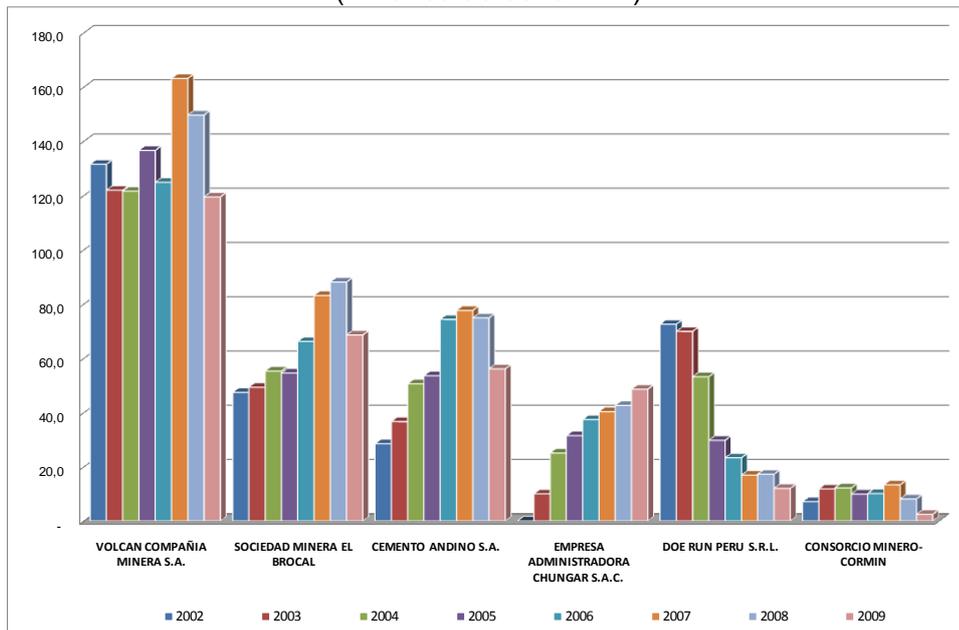


Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación – OSITRAN

33. En el gráfico N° 6, se puede observar la evolución anual de la carga transportada por los principales usuarios entre los años 2002 y 2008. Por un lado, desde el año 2002 Volcan Compañía Minera S.A. viene transportando volúmenes superiores a los 120 millones de Tm-Km anuales; excepto en el año 2009, cuando se movilizó 119,5 millones de Tm-Km, lo que generó una disminución de 20,2% con respecto a lo movilizado en el año 2008.
34. Adicionalmente, al igual que Volcan Compañía Minera S.A., la Sociedad Minera Brocal S.A.A (22,1%), Cemento Andino S.A. (25,0%), Doe Run Perú S.R.L. (30,1%) y Consorcio Minero Cormin (69,9%) disminuyeron los volúmenes de carga transportados en el año 2009, en relación al año anterior, producto de la menor actividad mundial derivada de la crisis mundial. Mientras que, de otro lado, la Empresa Administradora Chungar S.A.C. experimentó un incremento en la movilización de carga de 14,0%.
35. En cuanto a la evolución anual, en términos generales, se observa que la Sociedad Minera Brocal S.A.A, Cemento Andino S.A. y Empresa Administradora Chungar S.A.C. han mantenido una tendencia ascendente en los volúmenes de carga movilizados; mientras que, Doe Run Perú S.R.L. ha venido disminuyendo su participación desde el año 2002.

Gráfico N° 6: Principales usuarios, 2002-2009
(millones de de ton-km)



Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

36. Como se observa en el cuadro N° 4, destaca el transporte de ácido sulfúrico por la Refinería Cajamarquilla S.A., desde la Estación Cajamarquilla hasta la Estación Patio Central, en el Callao; concentrando el 88,6% del ácido sulfúrico total transportado por el Ferrocarril del Centro. Asimismo, la refinería Cajamarquilla movilizó el 74,6% del total de zinc transportado, seguidamente de la empresa Doe Run Perú S.R.L., que transportó el 18,3% de este mineral, y de la minera El Brocal S.A.A., que movilizó el 7,0% restante.

Cuadro N° 4: Principales usuarios y productos por ruta, 2009

Origen-Destino	Cliente	Carga	Total	%		
Cajamarquilla - Patio Central	Votorantim Metais - Cajamarquilla S.A.	Ácido sulfúrico industrial	164 498,9	66,0%		
		Zinc en barras y planchas (metales)	83 131,5	33,4%		
		Concentrado de zinc	1 018,7	0,4%		
		Manganesio y otros minerales	550,0	0,2%		
Cerro de Pasco - Patio Central	Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C. Empresa Administradora Chungar S.A.C. Volcan Compañía Minera S.A.	Concentrado bulk plata	8 657,3	4,0%		
		Concentrado bulk plata	164,6	0,1%		
		Concentrado de zinc	159 244,1	73,2%		
		Concentrado de plomo	49 334,6	22,7%		
El Brocal - Patio Central	Sociedad Minera El Brocal	Concentrado de zinc	105 149,1	64,9%		
		Concentrado de plomo	31 706,6	19,6%		
		Concentrado de cobre	25 259,4	15,6%		
Unish - Patio Central	Compañía Minera Atacocha S.A.A. Compañía Miner Milpo S.A.A. Empresa Administradora Chungar S.A.C. Volcan Compañía Minera S.A.	Concentrado de zinc	503,7	0,4%		
		Concentrado de zinc	555,5	0,5%		
		Concentrado de zinc	117 923,1	98,6%		
		Concentrado de plomo	507,1	0,4%		
D. Carahuacra - Patio Central	Volcan Compañía Minera S.A.	Concentrado de zinc	150,8	0,1%		
		Concentrado de plomo	50 826,1	81,8%		
Condorcocha - Huancayo	Cemento Andino S.A. Ferrocarri Central Andino S.A.	Cemento en bolsas	11 295,0	18,2%		
		Cemento en bolsas	46 344,1	99,2%		
Patio Central - Condorcocha	Cemento Andino S.A.	Cemento en bolsas	353,1	0,8%		
Mahr Tunel - Patio Central	Cemento Andino S.A.	Carbón	41 677,8	100,0%		
Condorcocha - Santa Clara	Volcan Compañía Minera S.A.	Concentrado de zinc	36 539,0	92,5%		
		Concentrado de plomo	2 954,9	7,5%		
La Oroya - Patio Central	Cemento Andino S.A.	Cemento en bolsas	38 620,2	100,0%		
		Doe Run Peru S.R.L.	Ácido sulfúrico industrial	16 807,9	46,2%	
			Plomo en barras	11 791,7	32,4%	
			Cobre en barras	4 406,7	12,1%	
		Ferrocarri Central Andino S.A.	Zinc en barras y planchas	3 053,3	8,4%	
			Materiales	283,6	0,8%	
Cerro de Pasco - La Oroya	Ferrocarri Central Andino S.A.	Maquinarias	12,4	0,0%		
		Doe Run Peru S.R.L.	Fundentes piritita Sp14	11 780,2	33,0%	
		Explotadora De Vinchos S.A.C.	Concentrado bulk plata	1 023,1	2,9%	
		Ferrocarri Central Andino S.A.	Materiales	32,0	0,1%	
		Volcan Compañía Minera S.A.	Concentrado de plomo	19 324,4	54,2%	
Condorcocha - Monserrate	Volcan Compañía Minera S.A.	Concentrado de zinc	3 505,7	9,8%		
Condorcocha - D.Panteón-Unicon	Cemento Andino S.A.	Cemento en bolsas	35 634,6	100,0%		
		Cemento en bolsas	33 816,4	100,0%		
		Ays S.A.	Concentrado de cobre	804,5	2,6%	
			Concentrado bulk plata	579,0	1,9%	
		Cemento Andino S.A.	Concentrado de plomo	55,9	0,2%	
			Carbón	463,6	1,5%	
		Consortio Minero-Cormin	Concentrado de cobre	9 198,7	29,5%	
			Concentrado de cobre	1 889,6	6,1%	
		Doe Run Peru S.R.L.	Coke	985,1	3,2%	
			Diesel 1	2 281,1	7,3%	
		Patio Central-La Oroya	Ferrocarri Central Andino S.A.	Diesel B2 (Diesel con biodiesel 2%)	1 072,2	3,4%
				Sílice a granel	306,6	1,0%
		Primax S.A.	Ferrocarri Central Andino S.A.	Materiales	296,3	1,0%
				Aceite caprino	205,7	0,7%
Maquinarias	6,0			0,0%		
Mercaderías en general	2,0			0,0%		
Combustible líquido crudos	12 956,2			41,6%		
Diesel 2	65,9			0,2%		
Otras rutas			298 671,0			
Total General			1 448 276,8			

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

II.5 Indicadores Operativos

37. 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 2009.

II.5.1 Disponibilidad de locomotoras

38. 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:

$$DL = \left\{ \frac{HT - HR}{HT} \right\} \times 100$$

Donde:

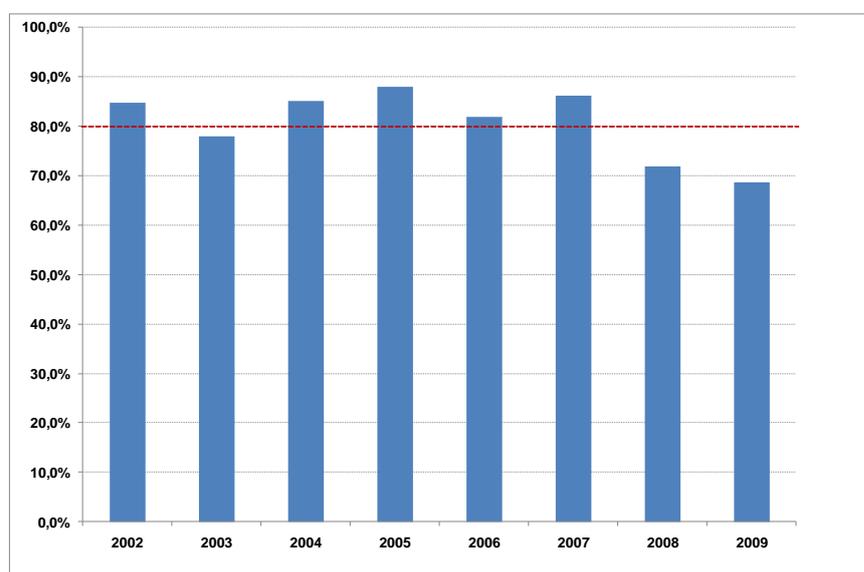
DL = Disponibilidad de locomotoras

HT = Horas totales a plena capacidad de uso

HR = Horas en reparación y/o mantenimiento

39. 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 Mundial³ sugieren que el índice mínimo recomendable sería un nivel de disponibilidad de locomotoras del 80%.

Gráfico N° 7: Disponibilidad de locomotoras, 2002-2009



Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

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

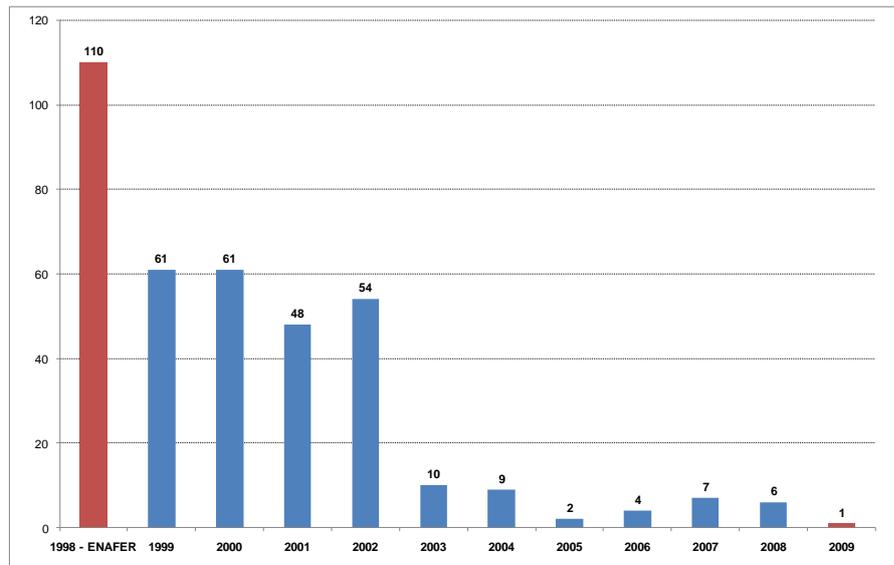
40. En el gráfico N° 7 se puede observar que durante el período 2001-2009, la empresa operadora, Ferrocarril Central Andino S.A., no superó el índice mínimo de disponibilidad de locomotoras, recomendado por el Banco Mundial, en los años 2003, 2008 y 2009; alcanzándose un índice de disponibilidad de 78,0%, 71,9% y 68,6%, respectivamente. Sin embargo, dicho índice alcanzó un promedio de 83,6% durante el periodo 2001-2007. Cabe precisar que, en 2009 el índice analizado registró una disminución de, aproximadamente cinco puntos porcentuales (5%), respecto del año 2008.

³ 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.

II.5.2 Número de descarrilamientos

41. Durante el año 2009 ocurrió solo un descarrilamiento, cinco menos que los ocurridos en el año anterior. En el gráfico N° 8 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.

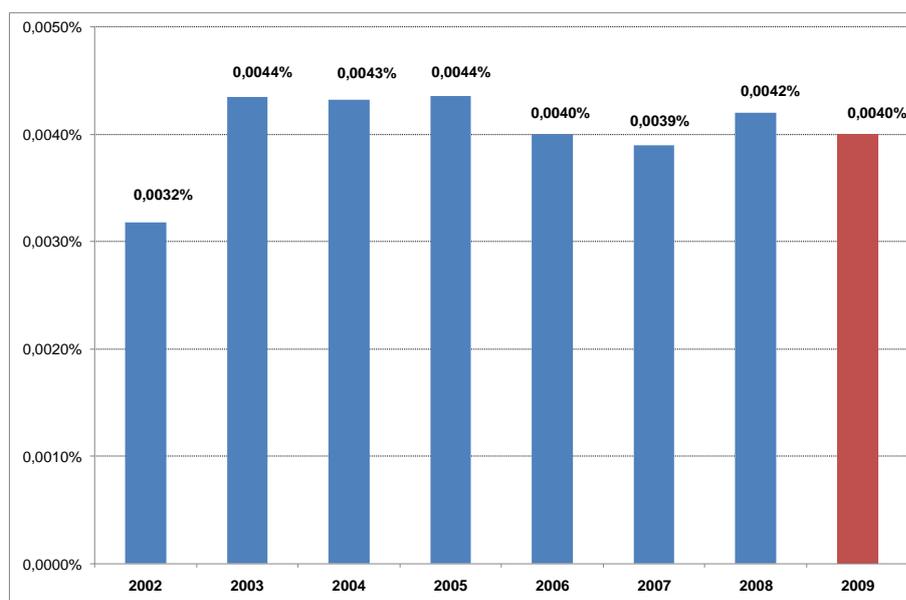
Gráfico N° 8: Incidencia anual de descarrilamientos, 1999-2009



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

II.5.3 Porcentajes de mermas

42. Este indicador es la proporción de carga, efectivamente, recibida en su destino con respecto de la cantidad inicial embarcada en el origen.
43. 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 solo 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, pudiendo ocasionar daños difícilmente reversibles.
44. 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 2009 el 0,0040%. 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° 9: Porcentaje de mermas, 2002-2009

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

II.6 Indicadores comerciales

II.6.1 Ratio ingresos operativos sobre costos totales

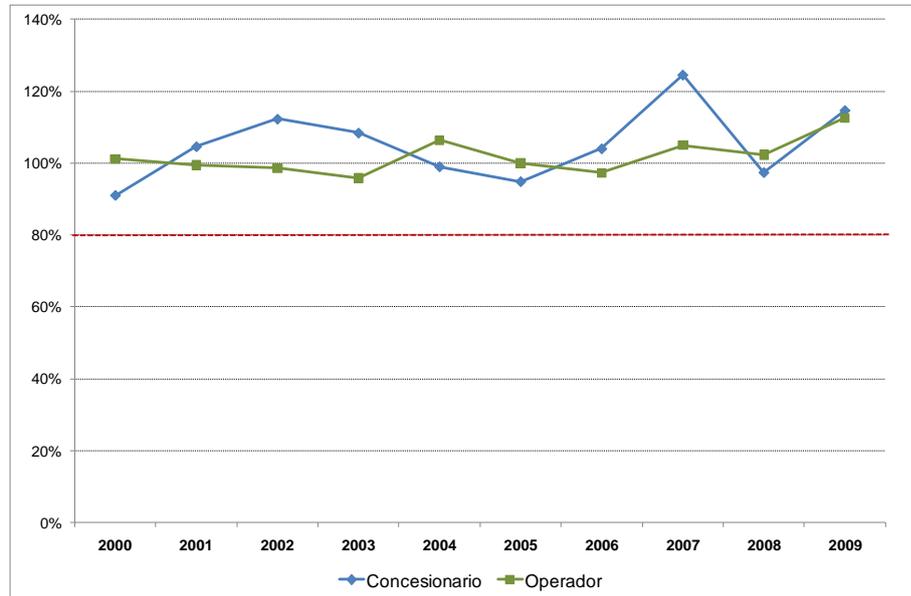
45. Este indicador busca cuantificar la capacidad de la empresa concesionaria para cubrir sus costos totales mediante sus ingresos regulares. Para ello, se comparan los costos totales respecto de los ingresos operativos⁴. Investigaciones del Banco Mundial⁵ sugieren que los ingresos operativos deben cubrir por lo menos el 80% de los costos totales.
46. Desde el inicio de la concesión hasta el año 2009, la empresa concesionaria, Ferrovías Central Andina S.A., y la empresa operadora, Ferrocarril Central Andino S.A. han logrado cubrir, aproximadamente, al 100% sus costos totales. En particular, durante el año 2009, los ingresos operativos de la empresa concesionaria y de la empresa operadora llegaron a cubrir en 114,7% y 112,5% sus costos totales, respectivamente (ver gráfico N° 10).
47. Con respecto a la empresa concesionaria, en el año 2009, experimentó una disminución de 4,1% en sus ingresos operativos y un incremento de sus costos de operación en 6,8%, en relación con el año 2008. La caída en los ingresos fue resultado de una menor recaudación por el acceso a las vías (9,5%), rubro que representó el 83,2% de sus ingresos totales. En tanto que, el aumento en los costos del servicio se dio, principalmente, por el incremento en depreciación y amortización, los cuales aumentaron en 12,9%, equivalente a S/. 724,8 miles.

⁴ Los ingresos financieros, ingresos extraordinarios e ingresos diversos no son incluidos en el cálculo del ingreso operativo.

⁵ GANNON, C., y Z. SHALIZI. Op Cit. P. 229.

48. Con respecto a la empresa operadora, en el año 2009, sus ventas netas se redujeron en 14,3%, respecto al año previo. No obstante, esta caída en sus ingresos se vio mitigada por la reducción de sus costos operacionales en 14,8%.

Gráfico N° 10: Ingresos operativos / costos totales, por empresa



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

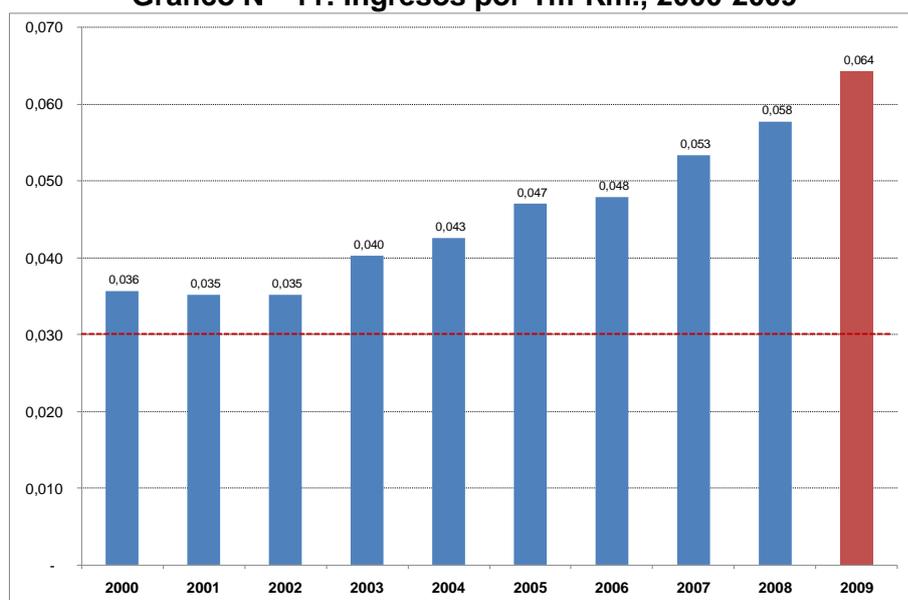
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

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

II.6.2 Ingreso de fletes por Tm-Km.

49. Este indicador se calcula a partir de los ingresos provenientes de los fletes cobrados por el operador, por Tm-Km. Los fletes son cobrados a los usuarios de la vía por trasladar una tonelada de carga a lo largo de un kilómetro de vía. Según el Banco Mundial⁶ un valor deseable para este indicador es de US\$ 0,03 por Tm-Km.
50. Al respecto, la empresa concesionaria ha registrado ingresos por Tm-Km superiores al nivel deseable, señalado por el Banco Mundial, desde inicios de la concesión. Como se observa en el gráfico N° 11, desde el año 2003 los ingresos por Tm-Km han venido aumentando progresivamente. En el año 2009, este indicador alcanzó un valor de US \$ 0,064, mayor al registrado en año 2008 el cual fue de US\$ 0,058.

⁶ GANNON, C., y Z. SHALIZI. Op Cit. P. 229.

Gráfico N° 11: Ingresos por Tm-Km., 2000-2009

Nota: La línea roja representa el nivel recomendado por el Banco Mundial.

Fuente: Ferrocarril Central Andino S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación – OSITRAN

II.7 Resultados financieros

51. El análisis de la presente sección se centrará básicamente en la situación financiera de las dos empresas del grupo: Ferrovías Central Andina S.A. (empresa concesionaria), y Ferrocarril Central Andino S.A. (empresa operadora).

II.7.1 Resultados del ejercicio y situación patrimonial

52. Durante el año 2009, los ingresos de la empresa concesionaria se redujeron en 4,1% respecto del año anterior, debido a la menor recaudación por concepto de acceso a la vía (-9,5%), rubro que concentró el 83,2% de los ingresos. Asimismo, se registró un menor ingreso proveniente del alquiler de material de tracción y rodante (-19,9%), aunque su participación en los ingresos fue solo del 0,1%. Cabe señalar que, la caída en los ingresos operativos de la concesionaria fueron mitigados por el aumento del rubro otros ingresos (37,2%), el cual representó 16,7% de los ingresos totales.
53. Por su parte, los costos propios del servicio se incrementaron en 6,8%, explicado principalmente por el aumento en la depreciación y amortización (12,9%), cuenta que representó el 39,8% de los costos de servicio totales. De similar manera, se registraron aumentos en costos de mano de obra (19,6%), compras directas (3,8%) y gastos diversos en gestión (0,4%); rubros, que en conjunto, representaron 24,6% del total de costos. De otro lado, la cuenta de costos derivados de servicios prestados por terceros, que representó 28,9% de los costos totales, disminuyó en 8,6%.
54. **Evolución y estructura de sus activos.** A diciembre de 2009, los activos totales de la empresa concesionaria ascendieron a S/. 57'149,1 miles, superior en S/. 3'327 miles (6,2%) con respecto de 2008. 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 43,7%, debido, principalmente, a las variaciones

en las cuentas por cobrar y existencias. Cabe señalar que, al cierre del ejercicio del año 2009, el activo de Ferrovías Central Andina se encontró compuesto en su mayoría por activos de largo plazo, los cuales representaron el 71,0% del activo total (S/. 40 593,7 miles).

55. **La evolución y estructura de sus pasivos.** A diciembre de 2009, el pasivo total de la concesionaria ascendió a S/. 49 910,3 miles, superior al registrado al cierre del año anterior en 2,7%. Dicha variación se dio, principalmente, como resultado del aumento de las obligaciones financieras de corto (31,6%) y largo plazo (10,7%), y en menor medida las cuentas por pagar comerciales (33,1%), las cuales representaron el 45,0%, 13,2% y 7,2% del total de pasivos de la compañía. Cabe señalar que el pasivo corriente y el pasivo no corriente representaron el 86,1% y 13,9% del pasivo total, respectivamente.
56. Al cierre del año 2009, el patrimonio ascendió a S/. 7'238,7 miles y estuvo compuesto, principalmente por el capital social, reserva legal y los resultados acumulados en 24,8%, 5,0% y 70,3%, respectivamente. En el periodo, el patrimonio mostró un aumento de 38,6% al cierre de 2009 debido únicamente al aumento de los resultados acumulados en 65,7%.
57. La disminución en los ingresos y el incremento en los costos de la empresa concesionaria han repercutido de manera negativa en el resultado de EBITDA. Así, si bien la concesionaria se encuentra en una situación en la que puede enfrentar las obligaciones de corto y largo plazo, aún podría alcanzar un nivel superior. Asimismo, debido a los préstamos bancarios contraídos en el periodo, el indicador Deuda Financiera/EBITDA se incrementó de 1,7 a 2,4. 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.
58. 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 2009 es de 43,9%, porcentaje mayor al obtenido en el año anterior (-13,5%). Así, aun cuando el patrimonio neto se incrementó en 38,6%, este no logró atenuar el incremento en la utilidad neta de la concesionaria, el cual pasó de una utilidad negativa en 2008 (702,5 miles) a 3'175,7 miles, en 2009. En tanto que, el incremento observado en el ROA fue modesto debido al mayor volumen de activo total.
59. Tal como se observa en el cuadro N° 5, el indicador de liquidez general ha disminuido en relación al presentado en el año anterior. Este resultado se debió, principalmente, a la drástica reducción experimentada en la cuenta de existencias (74,7%) y, en menor medida, al aumento significativo en las obligaciones financieras (31,6%). Así, para el año 2009, el indicador de liquidez general calculado fue de 0,4, indicando que la empresa concesionaria pudo hacer frente a su deuda de corto plazo en 0,40 centavos por cada dólar adeudado.

Cuadro N° 5: Estados e indicadores financieros
En miles de Nuevos Soles

Rubros	Ferrovías Central Andino (FVCA)			Ferrocarri Central Andino (FCCA)			Consolidado		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Balance General									
Activo Corriente	10 316,3	29 426,4	16 555,4	51 063,8	70 420,3	66 532,8	61 380,0	99 846,7	83 088,2
Activo Corriente prueba ácida	4 460,2	8 626,9	10 724,7	31 367,7	54 686,8	49 730,0	35 827,9	63 313,7	60 454,7
Activo No Corriente	20 236,5	24 395,1	40 593,7	29 315,7	60 477,8	63 125,9	49 552,2	84 872,9	103 719,5
Activo Total	30 552,7	53 821,6	57 149,1	80 379,4	130 898,1	129 658,7	110 932,2	184 719,6	186 807,7
Pasivo Corriente	15 923,0	42 217,8	42 949,2	11 350,9	21 023,9	22 831,0	27 273,9	63 241,6	65 780,3
Pasivo No Corriente	8 522,1	6 382,0	6 961,1	35 646,8	76 076,8	62 448,0	44 168,9	82 458,8	69 409,1
Pasivo Total	24 445,1	48 599,8	49 910,3	46 997,7	97 100,6	85 279,1	71 442,8	145 700,4	135 189,4
Total Patrimonio	6 107,6	5 221,8	7 238,7	33 381,7	33 797,4	44 379,6	39 489,4	39 019,2	51 618,3
Obligaciones Financieras	10 641,2	23 017,3	29 048,1	31 628,0	36 525,7	25 912,0	42 269,2	59 543,0	54 960,1
De Corto Plazo	2 756,7	17 075,5	22 471,1	5 847,9	8 246,9	7 750,7	8 604,6	25 322,4	30 221,8
De Largo Plazo	7 884,5	5 941,8	6 576,9	25 780,1	28 278,8	18 161,3	33 664,6	34 220,6	24 738,3
Estado de Ganancias y Pérdidas									
Ventas Netas	26 361,0	25 875,0	24 826,2	71 914,1	75 914,1	65 053,8	98 275,1	101 789,1	89 880,0
Costo Operacionales	13 351,5	14 961,4	15 975,8	65 447,9	68 600,5	58 481,2	78 799,4	83 561,9	74 457,0
Gastos operacionales	2 877,5	3 265,1	3 153,2	1 716,6	1 833,7	1 863,9	4 594,1	5 098,7	5 017,1
Resultado de Operación	10 131,9	7 648,5	5 697,2	4 749,6	5 479,9	4 708,7	14 881,6	13 128,5	10 405,9
Otros Ingresos y Egresos	4 016,8	4 085,6	2 541,4	148,0	23,6	875,8	4 164,8	4 109,2	3 417,2
Ingresos Financieros	0,0	5 572,7	6 967,5	6 572,9	16 861,3	25 843,8	6 572,9	22 434,0	32 811,3
Gastos Financieros	916,9	9 838,2	6 947,5	8 095,8	20 658,4	24 190,5	9 012,7	30 496,6	31 138,0
Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio	5 198,3	-702,5	3 175,7	3 078,7	1 659,2	5 486,2	8 277,0	956,7	8 662,0
Depreciación y Amortización	5 636,1	5 636,1	6 360,9	3 149,7	3 706,1	5 083,5	8 785,8	9 342,2	11 444,5
EBITDA y Cobertura									
Total Ingresos	26 361,0	25 875,0	24 826,2	71 914,1	75 914,1	65 053,8	98 275,1	101 789,1	89 880,0
Costos de Ventas	13 351,5	14 961,4	15 975,8	65 447,9	68 600,5	58 481,2	78 799,4	83 561,9	74 457,0
Utilidad Neta	5 198,3	-702,5	3 175,7	3 078,7	1 659,2	5 486,2	8 277,0	956,7	8 662,0
Margen bruto (acum. en el periodo)	49,4%	42,2%	35,6%	9,0%	9,6%	10,1%	19,8%	17,9%	17,2%
Margen operativo (acum. en el periodo)	38,4%	29,6%	22,9%	6,6%	7,2%	7,2%	15,1%	12,9%	11,6%
Margen neto (acum. en el periodo)	19,7%	-2,7%	12,8%	4,3%	2,2%	8,4%	8,4%	0,9%	9,6%
EBIT	10 131,9	7 648,5	5 697,2	4 749,6	5 479,9	4 708,7	14 881,6	13 128,5	10 405,9
Depreciación y Amortización	5 636,1	5 636,1	6 360,9	3 149,7	3 706,1	5 083,5	8 785,8	9 342,2	11 444,5
EBITDA	15 768,1	13 284,7	12 058,1	7 899,3	9 186,0	9 792,2	23 667,4	22 470,7	21 850,3
Gastos Financieros	916,9	9 838,2	6 947,5	8 095,8	20 658,4	24 190,5	9 012,7	30 496,6	31 138,0
EBIT / Gastos Financieros	11,1	0,8	0,8	0,6	0,3	0,2	1,7	0,4	0,3
EBITDA / Gastos Financieros	17,2	1,4	1,7	1,0	0,4	0,4	2,6	0,7	0,7
EBITDA / Ingresos	59,8%	51,3%	48,6%	11,0%	12,1%	15,1%	24,1%	22,1%	24,3%
Solvencia									
Deuda Financiera / Pasivo Total	0,4	0,5	0,6	0,7	0,4	0,3	0,6	0,4	0,4
Deuda Financiera / Patrimonio	1,7	4,4	4,0	0,9	1,1	0,6	1,1	1,5	1,1
Pasivo Total / Patrimonio	4,0	9,3	6,9	1,4	2,9	1,9	1,8	3,7	2,6
Pasivo No Corriente / EBITDA	0,5	0,5	0,6	4,5	8,3	6,4	1,9	3,7	3,2
Deuda Financiera / EBITDA	0,7	1,7	2,4	4,0	4,0	2,6	1,8	2,6	2,5
Pasivo Total / EBITDA	1,6	3,7	4,1	5,9	10,6	8,7	3,0	6,5	6,2
Rentabilidad									
ROA	17,0%	-1,3%	5,6%	3,8%	1,3%	4,2%	7,5%	0,5%	4,6%
ROE	85,1%	-13,5%	43,9%	9,2%	4,9%	12,4%	21,0%	2,5%	16,8%
Liquidez									
Liquidez General	0,6	0,7	0,4	4,5	3,3	2,9	2,3	1,6	1,3
Prueba Ácida	0,3	0,2	0,2	2,8	2,6	2,2	1,3	1,0	0,9

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

II.7.2 Deuda y capital

60. Como se puede apreciar en el cuadro N° 6, durante el año 2009, las cuentas por pagar⁷ de Ferrovías Central Andina S.A. se incrementaron en 2,7% respecto al nivel alcanzado el año anterior. Este incremento se explica principalmente por el aumento de las cuentas por pagar bancarias (25,0%) y, en menor medida, por las cuentas por pagar comerciales (33,1%), las cuales representaron 58,5% y 7,2% del total de cuentas por pagar, respectivamente. En tanto que, en el caso del operador, sus cuentas por pagar experimentaron una reducción de 12,2%, como resultado de la disminución de las cuentas por pagar a las entidades bancarias (27,1%), a empresas relacionadas (24,6%) y de otras cuentas por pagar (1,5%), las cuales representaron el 32,4%, 4,1% y 56,4% del total de cuentas por pagar, respectivamente.

Cuadro N° 6: Cuentas por pagar 2002-2009
(miles de S/.)

Ferrovías Central Andina								
Cuentas por pagar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comerciales	4 625,5	4 382,3	4 672,1	3 007,4	1 049,9	3 231,6	2 696,2	3 588,9
Bancos*	3 654,7	5 965,3	6 062,7	4 691,7	12 291,2	10 641,2	23 352,8	29 184,0
Relacionadas**	3 059,2	18 912,8	16 695,1	14 852,3	7 049,5	3 755,8	17 242,2	13 119,5
Otras***	9 522,8	1 828,4	1 828,5	4 012,5	5 187,0	7 313,4	5 308,6	4 017,9
Total	20 862,1	31 088,9	29 258,4	26 563,9	25 577,6	24 942,0	48 599,8	49 910,3

Ferrocarri Central Andino								
Cuentas por pagar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comerciales	2 911,2	3 917,1	3 850,8	4 040,4	2 461,3	4 482,9	5 707,0	6 062,8
Bancos*	22 767,3	28 212,6	22 948,9	22 016,8	35 249,7	31 628,0	37 940,2	27 642,1
Relacionadas**	-	-	-	-	4 669,1	-	4 603,3	3 469,8
Otras***	527,8	828,9	1 496,1	2 013,6	1 565,5	11 372,0	48 850,1	48 104,4
Total	26 206,3	32 958,5	28 295,8	28 070,8	43 945,6	47 482,9	97 100,6	85 279,1

Consolidado								
Cuentas por pagar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comerciales	7 536,7	8 299,5	8 522,9	7 047,8	3 511,2	7 714,5	8 403,2	9 651,7
Bancos*	26 422,0	34 177,9	29 011,5	26 708,5	47 540,9	42 269,2	61 293,0	56 826,1
Relacionadas**	3 059,2	18 912,8	16 695,1	14 852,3	11 718,6	3 755,8	21 845,5	16 589,2
Otras***	10 050,6	2 657,3	3 324,6	6 026,1	6 752,5	18 685,4	54 158,8	52 122,4
Total	47 068,4	64 047,4	57 554,2	54 634,7	69 523,2	72 424,9	145 700,4	135 189,4

* Incluye Sobregiros Bancarios

** Incluye operaciones con empresas vinculadas a Ferrovías S.A.

*** Incluye Préstamos de Accionistas, Pagos de Intereses a Accionistas

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

Elaboración: Gerencia de Regulación .

61. En cuanto al estado deuda/capital, tal como se presenta en el cuadro N° 7, este alcanzó un valor de 5,1, en 2009, menor en 15,4% al registrado en 2008, el cual fue de 6,0. Este fue resultado del incremento sustantivo en el patrimonio de Ferrovías Central Andina S.A. mayor al incremento experimentado en los pasivos.

62. Por otro lado, el ratio de endeudamiento de la Empresa Operadora experimentó también un decremento al pasar de 2,7, en el año 2008, a 1,8, en el año 2009. Ello como resultado de la disminución de sus pasivos (11,6%) e incremento de su patrimonio (31,3%).

⁷ Se incluyen cuentas por pagar de corto y largo plazo.

Cuadro N° 7: Relación Deuda / capital, 2002-2009
(miles de S/.)

Ferrovías Central Andina								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pasivo * (D)	17 803,0	12 176,1	12 563,3	11 711,6	18 528,1	21 186,2	31 357,6	36 790,8
Patrimonio (C)	2 711,2	3 531,3	3 295,6	1 939,6	2 573,5	6 107,6	5 221,8	7 238,7
Relación D/C	6,6	3,4	3,8	6,0	7,2	3,5	6,0	5,1

Ferrocarril Central Andino								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pasivo * (D)	26 206,3	32 958,5	28 295,8	28 070,8	39 276,5	47 482,9	92 497,3	81 809,3
Patrimonio (C)	8 299,1	19 876,5	22 943,2	22 600,7	27 320,7	32 927,3	33 797,4	44 379,6
Relación D/C	3,2	1,7	1,2	1,2	1,4	1,4	2,7	1,8

Consolidado								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pasivo * (D)	44 009,3	45 134,7	40 859,1	39 782,4	57 804,6	68 669,1	123 854,9	118 600,2
Patrimonio (C)	11 010,3	23 407,9	26 238,7	24 540,2	29 894,2	39 034,9	39 019,2	51 618,3
Relación D/C	4,0	1,9	1,6	1,6	1,9	1,8	3,2	2,3

* No se 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.8 Retribución y pagos al Estado

63. 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 contribución principal y una contribución especial.
64. Por concepto de contribución 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 2009, a S/. 5 149,1 miles.
65. Por concepto de contribución especial, la cual corresponde al 50% de los ingresos por alquiler de material de tracción y rodante, el monto ascendió a S/. 5,0 miles.
66. 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 2009, de acuerdo a los estados financieros auditados de la empresa concesionaria, se ha realizado un aporte por regulación de S/. 247,2 miles. Monto menor en 4,7% en relación al monto aportado en 2008, debido a la menor recaudación de ingresos de la concesionaria.
67. En 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 reconocido por OSITRAN fue de S/.20'026,5 miles. A pesar que, en el 2009, se cumplió el décimo año de la concesión, lo cual implicaba la finalización del régimen de liberación de pago de retribución según el contrato de concesión, éste se extendería por 4 años más para la modernización del ferrocarril, de acuerdo con la Adenda N°7.

Cuadro N° 8: Inversiones presentadas para la liberación de pago de retribución principal y especial, 1999-2009
(Miles de nuevos soles)

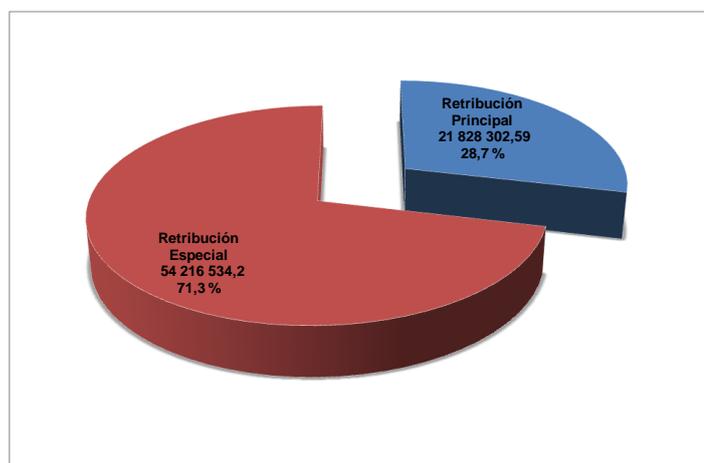
Año	Monto presentado	Monto aprobado	Aprobado/ Presentado
1999	1 553,7	1 385,2	89,2%
2000	5 454,3	4 687,0	85,9%
2001	6 458,5	5 843,9	90,5%
2002	8 106,1	7 551,6	93,2%
2003	8 760,6	7 853,2	89,6%
2004	8 440,0	7 715,5	91,4%
2005	4 670,7	4 600,6	98,5%
2006	4 106,1	4 084,7	99,5%
2007	7 426,3	5 606,8	75,5%
2008	7 012,3	6 689,8	95,4%
2009	20 280,9	20 026,5	98,7%
Total	82 269,4	76 044,9	92,4%

Fuente: Ferrovías Central Andina S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

68. Desde inicio de la concesión, se ha reconocido S/. 76'044,9 miles para liberación de pago de retribución. De este monto, el 71,3% corresponde a la liberación de contribución especial, mientras que el restante, a la liberación de la retribución principal.

Gráfico N° 12: 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

69. 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.

70. 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 sociales⁸ (polución, accidentes etc.), lo cual, en términos relativos, encarece el servicio del transporte ferroviario en relación al transporte por red vial.
71. 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 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. Durante el año 2009, ambos tipos de productos representaron, en conjunto, el 60,7% del total de carga movilizada por el ferrocarril central.
72. Del cuadro N° 9 se desprende que la Compañía Minera Volcan –usuario principal del ferrocarril central– utiliza ambos modos de transporte –ferroviario y por red vial. Así, en el año 2009, Volcan Compañía Minera y subsidiarias transportaron el 47,7% de su producción de concentrado de zinc y el 57,5% de su producción de concentrados de plomo por el ferrocarril central.

**Cuadro N° 9: Carga Compañía Minera Volcan S.A.A.
(en Tm)**

Carga	Ferrocarril	Red vial	Total
Concentrado Zinc	320 736,0	352 022,0	672 758,0
Concentrado Plomo	92 970,9	68 710,1	161 681,0

Fuente: Memoria Anual 2009. CONASEV

Elaboración: Gerencia de Regulación

73. Con respecto al transporte del cemento a granel, se puede afirmar que el transporte por red ferroviaria y red vial no son sustitutivos, 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.
74. 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

75. 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

⁸ Banco Mundial. Febrero 2003. "Privatización y Regulación de Infraestructura de Transporte".

del 2009, esta tarifa disminuyó de US\$ 0,59 a US\$ 0,58. El cuadro N° 10 presenta la evolución de esta tarifa desde el inicio de la concesión en 1999.

**Cuadro N° 10: Tarifa por uso de vía
(US\$ Km./Vagón)**

Inicio	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

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 2009

N°	Tema	Contenido	Ref.
1	Infraestructura	<u>Ferrocarril del Centro</u> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 1 Adenda 2 Adenda 3 Adenda 4 Adenda 5 Adenda 6 Adenda 7
5	Factor de competencia	<ul style="list-style-type: none"> • 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
6	Capital mínimo	No se establece.	
7	Garantías a favor del concedente	Garantía de cumplimiento: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Cláusula 16.5 (p.56)

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

Fecha de actualización: 31 de diciembre de 2009

N°	Tema	Contenido	Ref.
		cobertura del seguro previsto hasta un máximo de US\$ 5'000,000 millones.	
9	Compromiso de inversión	No se establece. Sin embargo debe alcanzar estándares FRA II, lo que implica realizar inversiones.	Cláusula 7.7 (p.31)
10	Solución de controversia	<ul style="list-style-type: none"> • Negociación • Controversia técnica (perito resuelve controversia) • Controversia no técnica (arbitraje nacional de derecho de tres árbitros) 	Cláusula 22.1 (p. 69) Cláusula 22.3 (p.70)
11	Penalidades	Por incumplimientos relacionados con: <ul style="list-style-type: none"> • 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	Entre las principales destacan: <ul style="list-style-type: none"> • Vencimiento del plazo del contrato • Acuerdo entre concedente y concesionario. • Destrucción total de la infraestructura vial ferroviaria por causa no imputable a las partes. • Sustitución de la persona jurídica que administra la concesión sin permiso del Concedente • Modificación de las garantías si cumplir con las obligaciones que en ella establecen. • Transferencia de acciones sin cumplir lo establecido en el contrato. • Incumplimiento cláusulas 12.1 y 12.2 	Cláusula 20.1 (p.63) Adenda 4
13	Equilibrio económico	Si como consecuencia de las leyes o actos de gobierno ocurre: <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los ingresos en 10% o más. • 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 Adenda 4

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

Fecha de actualización: 31 de diciembre de 2009

Nº	Tema	Contenido	Ref.
14	Garantías a favor de acreedores permitidos	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos de la concesión Hipotecas del derecho de concesión 	Cláusula 11.1 (p. 44) Cláusula 11.2 (p. 45) Adenda 4
15	Pólizas de seguros	<ul style="list-style-type: none"> Contra daños y perjuicios a pasajeros y carga, así como por daños a terceros. Contra todo riesgo de destrucción parcial de la infraestructura vial ferroviaria en el área matriz y la destrucción total o parcial de los bienes de la concesión. 	Cláusula 21.1.1 (p. 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	<p><u>Para la línea férrea</u></p> <ul style="list-style-type: none"> United States Federal Railroad Administration (FRA) Class II. 49CFR213 Track Safety Standards. <p><u>Para el material tractivo y material rodante</u></p> <ul style="list-style-type: none"> United States Federal Railroad Administration 49CFR229 Locomotive Safety Standards. 49CFR216 Passenger Equipment Safety Standards 49CFR215 Freight Car Safety Standards 49CFR221 Rear end marking devices for passenger, commuter and freight cars. 	Cláusula 7.7 (p.31) Anexo 6
18	Tarifas	<p>La tarifa por uso de vía se fija en la suma máxima de:</p> <ul style="list-style-type: none"> US\$ 0.59 por Km recorrido de cada unidad de vagón, auto vagón y coche, cargada o descargada. 	Reajuste tarifas al 2010
19	Reajustes de tarifas	La tarifa por uso de vía se ajustará anualmente, en forma automática, de acuerdo	Anexo N.7

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

Fecha de actualización: 31 de diciembre de 2009

N°	Tema	Contenido	Ref.
		al IPC del Estado de Nueva York de Estados Unidos. OSITRAN está a cargo de supervisar este reajuste.	
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