

INTEGRACIÓN FÍSICA MERCOSUR-BOLIVIA-CHILE-PERÚ: LA CONTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LOS FERROCARRILES

En esta edición del Boletín se destacan partes de la investigación recientemente realizada por la Unidad de Transporte de la CEPAL para el Instituto para la Integración de América Latina (INTAL) titulada Integración Física Mercosur-Bolivia-Chile-Perú: La contribución potencial de los Ferrocarriles. En una de las conclusiones se hace hincapié a la necesidad de, previo a la construcción de proyectos significativos, existir acuerdos firmados entre las empresas ferroviarias y otras involucradas, referente a la repartición de fletes, derechos por el uso de las vías, y otros factores de los cuales dependerá la operación de los ferrocarriles cuya construcción se contempla.

EL PAPEL DEL FERROCARRIL EN EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL CONO SUR

Antecedentes históricos

En la mayoría de los casos, los ferrocarriles sudamericanos no fueron concebidos pensando en su potencial contribución al transporte con los países vecinos, sino para llevar la producción minera o agrícola de un país hasta los puertos del mismo país. Es claro que hubo excepciones en los casos de países mediterráneos, es decir, Bolivia y Paraguay, donde a los ferrocarriles, desde un principio, les fue asignada la tarea de llevar las exportaciones a los puertos de países de tránsito, y traer artículos para el consumo intermedio o final.

Cuadro I

LA IMPORTANCIA DEL TRÁFICO INTERNACIONAL DE LA EMPRESA NACIONAL DE FERROCARRILES DE BOLIVIA		
Año	Tráfico total (ton-km en 10⁶)	Comercio Internacional (%)
1965	275.86	61
1970	318.04	57
1975	465.45	81
1980	641.84	77
1985	490.81	73

1990	540.92	90
1994	761.91	90
Fuente: propia, sobre la base de datos de los cuadros 8, 9, 10 y 11 del borrador del informe Estadística 1994, Empresa Nacional de Ferrocarriles, La Paz, 1995		

Para poder cumplir con ese objetivo, los promotores de las conexiones ferroviarias entre Bolivia y Paraguay con los puertos oceánicos aseguraron que diferencias de normas técnicas no interfiriesen con la eficiencia del transporte. En ambos casos, la trocha de los primeros ferrocarriles fue diferente de la de la continuación hacia los puertos, y, también en ambos casos, la trocha fue normalizada, para garantizar que los trenes pudiesen rodar, sin transbordos de carga o pasajeros, directamente entre los centros de producción minera o agrícola y los puertos de Antofagasta y Buenos Aires, respectivamente. Más que eso, en el caso del Paraguay Central Railway Company, hubo una coordinación a nivel de directorio con la empresa ferroviaria a la que entregó su carga en Pacú-Cua, para la continuación de su recorrido hasta Buenos Aires, de esa manera asegurando una buena colaboración entre las dos empresas. En el caso de Bolivia, la situación fue aún mejor, a raíz de que la *Antofagasta (Chili) and Bolivia Railway Co. Ltd.* operó la línea completa, entre la costa chilena y La Paz. Entre la costa peruana y La Paz, la *Peruvian Corporation* fue propietaria de todos los ferrocarriles, a partir de Mollendo/Matarani, además de los vapores del lago Titicaca, que completaron esa cadena de transporte.

En términos del tonelaje transportado, el tráfico internacional sigue siendo de una importancia relativamente grande en estos dos sistemas ferroviarios, tanto de Bolivia como de Paraguay. Véanse los cuadros I y II.

Cuadro II

EL TRAFICO INTERNACIONAL RELACIONADO CON EL TRAFICO TOTAL EN LOS FERROCARRILES DEL CONO SUR, 1987	
PAÍS	PORCENTAJE
Argentina	6.0
Bolivia	87.6
Brasil	0.5
Chile	1.8
Paraguay	61.8
Uruguay	21.9
Perú (estimado 1994)	7.2
Fuente: <i>Proyecto Libertadores, cuadro 7, y estimaciones propias.</i> Nota: En 1987, el ferrocarril Viacha-Guaqui, que conecta con el Ferrocarril del Sur peruano mediante transbordador sobre el lago Titicaca, estaba fuera de servicio, a raíz de la inundación del puerto de Guaqui.	

Además, en el caso de Bolivia, el ferrocarril sigue siendo importante frente a los otros medios de transporte en el área del transporte internacional. En 1980, en términos de toneladas, el ferrocarril llevó un 62% del comercio entre Bolivia y los otros países del Cono Sur. El sistema ferroviario de Bolivia tiene conexiones con el de Argentina (Villazón/La Quiaca y Yacuiba/Pocitos), Brasil (Quijarro/Corumbá) y Chile (Charaña/Visviri y Abaroa/Ollagüe) y en todos los casos hay uniformidad de trocha.

En otros casos, el transporte internacional por ferrocarril, además de sufrir de las dificultades causadas por las diferentes administraciones en ambos lados de la frontera, adolece de divergencias de normas técnicas que complican el transporte ferroviario. En Uruguiana/Paso de los Libres se juntan los sistemas ferroviarios de Argentina y de Brasil, pero la trocha del primero es estándar (1435 mm) y la del segundo es métrica. En Livramento/Rivera, se juntan los sistemas ferroviarios de Brasil y

del Uruguay, con la misma diferencia de trochas. Además, Bolivia intercambia tráfico ferroviario con el Perú, aunque las dos redes no se juntan físicamente; la mercadería es transportada unos 200 km entre las puntas de rieles (de Guaqui y Puno) por transbordador sobre el lago Titicaca.

Problemas institucionales también han servido a veces para desincentivar el transporte internacional por ferrocarril. En la segunda década del siglo XX, el transporte de cargas por el ahora extinguido Ferrocarril Transandino, entre Argentina y Chile, casi desapareció por completo. El *Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico*, dueño tanto de la línea de más de mil kilómetros entre Mendoza y Buenos Aires como la de menos de 200 kms entre Mendoza y la frontera con Chile, prefirió enviar las cargas al puerto de Buenos Aires, más bien que entregarlas a otra empresa en la frontera, para que siguiera rumbo al puerto de Valparaíso. Decenios más tarde, el tráfico por la ruta vía Socompa, entre los mismos países, bajó a niveles mínimos, por los bajos fletes cobrados en Argentina con el objetivo de fomentar el desarrollo regional, que también dio como consecuencia el envío de las cargas más de mil kilómetros hasta Buenos Aires, más bien que por algunos centenares de kilómetros hasta la frontera con Chile, y desde allí hasta Antofagasta. En general, el cliente ha tenido que pagar separadamente a cada empresa ferroviaria la parte del flete que le corresponde, en vez de pagar solamente una vez.

La evolución reciente del tráfico internacional

Promovido por el crecimiento económico en los países de la subregión, por la tendencia hacia una liberalización del comercio y por la propia reestructuración ferroviaria, durante los años noventa, ha ocurrido un resurgimiento del tráfico internacional por ferrocarril en el Cono Sur.

Entre Argentina y Brasil, el tráfico aumentó en más de 60% entre 1993 y 1994, llegando a unas 585 216 toneladas. Véase el cuadro III. Todo ese tráfico pasa por el punto fronterizo de Paso de los Libres/Uruguiana, donde es necesario transbordar entre carros de diferentes trochas. Durante los mismos años, el tráfico entre Bolivia y Brasil aumentó en un 27%, de 121 509 toneladas a 154 726 toneladas, y pudo haber aumentado más, si hubiera existido una mayor capacidad de transporte y una mayor coordinación entre las empresas ferroviarias involucradas. Ese volumen de tráfico es el informado por la *Rede Ferroviária Federal* brasilera; las estadísticas de la *Empresa Nacional de Ferrocarriles* boliviana señalan un volumen aún mayor.

Cuadro III

EL TRÁFICO FERROVIARIO INTERNACIONAL ENTRE		
ARGENTINA Y BRASIL, 1993/1994 (Toneladas)		
Producto	1993	1994
Azúcar	10 326	141 395
Abonos	22 627	24 554
Arroz	78 619	85 903
Bauxita	10 216	12 951
Bentonita	7 541	11 869
Cerveza	-	39 235
Harina de trigo	-	33 792
Polietileno	27 686	27 268
Soya	89 032	79 677
Otros	115 877	28 572
Total	361 924	585 216

Fuente: Rede Ferroviária Federal S.A., *Relatório Anual 1994*, Rio de Janeiro, 1995.

La evolución reciente del intercambio entre Bolivia y Chile mediante el ferrocarril por Visviri se presenta en el cuadro V. En este caso, los volúmenes transportados a principios de los años noventa superaron la capacidad de tracción del Ferrocarril Arica a

La Paz. El porcentaje de las locomotoras disponibles para servicios bajó, a raíz de su utilización intensiva, y para reforzar la flota hubo que arrendar máquinas bolivianas y traer locomotoras desde el sur de Chile.

Otro ferrocarril internacional que ha experimentado un aumento espectacular de tráfico durante los últimos años es el que vincula Argentina y Chile por el paso de Socompa. Véase el cuadro IV. En los primeros años del presente decenio, el tráfico por esa ruta había bajado a menos de 20 000 toneladas. Para 1996 se anticipa transportar casi 160 000 toneladas, compuestas no solamente de los tradicionales productos mineros y otros, sino también de artículos de consumo y automóviles, llevados desde Iquique hasta Barranqueras, donde se transbordan a camiones o lanchas para el último tramo de su viaje hasta Asunción. La empresa chilena Ferronor, que opera el tramo al oeste de Socompa, también está encontrando problemas por insuficiencias de tracción y carros, debido en parte al incremento en su tráfico internacional.

Cuadro IV

EL TRÁFICO FERROVIARIO ENTRE CHILE Y ARGENTINA POR SOCOMPA, 1983-1996	
Año	Toneladas
1983	58 012
1984	43 067
1985	68 039
1986	127 300
1987	66 056
1988	70 082
1989	61 997
1990	60 843
1991	35 251
1992	23 498
1993	17 440
1994	15 953
1995	80 000
1996	160 000

Fuente: Ferronor. **Nota:** Tráfico en 1995 es estimado; Tráfico en 1996 es proyectado.

Cuadro V

EL TRÁFICO SOBRE EL FERROCARRIL ARICA LA PAZ, 1984 A 1994		
Año	Tonelada de subida	Tonelada de bajada
1984	67 784	28 893
1985	55 190	13 724
1986	59 550	27 683
1987	99 665	56 854
1988	94 115	86 096
1989	79 853	123 915
1990	107 727	178 107
1991	121 762	186 242

1991	151 765	186 242
1992	182 047	143 077
1993	155 212	114 625
1994	108 680	131 995
Fuente: Ferrocarril Arica a La Paz, Subgerencia de Operaciones.		

Otra línea cuyo tráfico internacional ha crecido considerablemente durante los últimos años es la línea entre Santa Cruz de la Sierra, en Bolivia, y Brasil, por Quijarro/Corumbá. En este caso también, el volumen transportado está siendo restringido por una falta de equipo de tracción, que ha significado, entre otras cosas, la devolución a condición operacional de dos locomotoras a vapor en desuso durante veinte años.

Es evidente que está aumentando significativamente el tráfico internacional por ferrocarril en el Cono Sur. Tomando en cuenta que durante los últimos decenios son muy pocas las inversiones que se han hecho en las conexiones ferroviarias en la subregión, es probable que la realización de algunos proyectos de inversión vaya a ser rentable para poder acomodar eficientemente esos aumentos, además de facultar un aumento en el comercio subregional.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Resumen

Salvo en los casos de los países mediterráneos, los ferrocarriles de los países del Cono Sur, con muy pocas excepciones, no fueron tendidos pensando en su interconexión. Sin embargo, durante los últimos años, a raíz de:

- la adopción de políticas de apertura económica;
- tasas elevadas de crecimiento económico en varios países;
- un mayor dinamismo empresarial por parte de algunos ferrocarriles

el intercambio por vía férrea ha subido, a veces espectacularmente, dejando en evidencia algunas deficiencias de capacidad o condición de la infraestructura o parque rodante.

Como parte de las reformas de política económica, los ferrocarriles se privatizan. Concesionarios del sector privado ya operan todas menos una de las líneas ferroviarias argentinas, además de los trenes de carga en el sur y centro de Chile. Ya han sido adjudicadas las concesiones de las dos redes bolivianas y se ha puesto en marcha la concesión de los ferrocarriles en el Brasil, ofreciendo al sector privado nuevas oportunidades de participación en el sector.

Tomando en cuenta las circunstancias cambiantes, conviene reanalizar la factibilidad económica de algunos proyectos de inversión relevantes a los intercambios entre los países del Cono Sur, y entre uno u otro de tales países en los mercados de exportación en ultramar, a través del territorio de otros países de la subregión. Algunos de estos proyectos fueron propuestos hace más de cien años, y ahora generan nuevo interés.

En el presente informe, se analiza una serie de los proyectos más importantes, incluidos algunos de gran envergadura, tal como la interconexión entre las dos redes en Bolivia, cuya evaluación, según se concluye, debería reestudiarse. En el caso del Transandino del Sur, su realización, aunque probablemente conveniente, será difícil de alcanzar sin algún apoyo por parte de los sectores gubernamentales; además, se trata de uno de los casos en que se recomienda suscribir un acuerdo entre las empresas ferroviarias involucradas, sobre los fletes y derechos de uso de vías, antes de invertir sumas considerables en obras de construcción.

El ferrocarril más difícil de operar en la subregión es el de la sección chilena entre Arica y La Paz. Sus problemas son intrínsecos, relacionados con el trazado y los accidentes geográficos. Sin embargo, para incrementar su capacidad, convendría llevar a cabo proyectos de una renovación de la vía y de modernización de las locomotoras, la programación de los cuales se ve dificultada por la probable privatización del ferrocarril. El ferrocarril internacional sobre el cual el tráfico se ha incrementado más espectacularmente en los últimos años es el de Argentina y Chile, por Socompa, que necesita de inversiones para corregir alguno descuidado en el pasado y para adecuarlo al tráfico en oferta. Entre las zonas centrales de los mismos países, un fuerte crecimiento en el tráfico carretero exige una ampliación en la capacidad de transporte. Una de las posibles maneras de

proporcionarla sería a través de la reinauguración del Ferrocarril Transandino, involucrando la construcción de un túnel de baja altura, el costo del cual quedaría fuera del alcance de las empresas ferroviarias involucradas.

En Brasil, el medio ferroviario será el más indicado para llevar las grandes cantidades de granos a los puertos y a los centros de consumo. Existen varias líneas bien ubicadas para atenderlas; sin embargo, para acomodar los volúmenes previstos, se necesitarán cuantiosas inversiones adicionales. Una parte de dichos granos tendrá la opción de salir por los puertos del Pacífico, significando que la optimización de la planificación de las inversiones debería proceder a través de estudios profundos y de amplia cobertura geográfica.

Conclusiones

- El tráfico internacional ferroviario en el Cono Sur está presentando crecimientos interesantes, significando, en casos extremos, una quintuplicación del volumen transportado durante los primeros cinco años del presente decenio.
- Ese crecimiento ya está siendo restringido por insuficiencias en lo que se refiere a la condición o capacidad física de la infraestructura, o la disponibilidad de equipo rodante.
- Corresponde cada vez más al sector privado financiar las inversiones necesarias para corregir el mantenimiento inadecuado en los decenios pasados, además de modernizar y ampliar la infraestructura y el parque de material rodante, lo que podrá hacer de distintas maneras, a saber:
- la adquisición de las concesiones de administración de infraestructura u operación de los servicios que luego se licitarán en Argentina (Ferrocarril Belgrano), Brasil (Rede Federal y Ferrovía Paulista) y Chile (Arica a La Paz, Ferronor e infraestructura Santiago al sur);
- - la compra, arriendo o leasing de equipos por parte de los usuarios, pagando a las administradoras de las vías los derechos correspondientes;
- la construcción, por parte de agrupaciones de usuarios, de algunos elementos de infraestructura, como patios, desvíos, etc., los costos de la cual podrían recuperarse mediante el cobro de derechos de uso a sus integrantes, y;
- el financiamiento de inversiones por parte de los usuarios, a cambio de una rebaja en los fletes futuros.
- La producción de granos en el centro del continente (oriente boliviano, Mato Grosso, etc.) se encuentra en una fase de crecimiento muy importante; particularmente, el volumen de soya para exportación deberá luego superar los diez millones de toneladas. No es claro la proporción de ese volumen que, por razones de costos, se canalizaría a través de los puertos del Pacífico. De esa proporción depende la factibilidad de algunas inversiones de gran envergadura, como la propuesta interconexión entre las dos redes ferroviarias bolivianas.
- Antes de iniciar la construcción de proyectos significativos, como pre-requisito, deberán existir acuerdos firmados entre las empresas ferroviarias y otras involucradas, referente a la repartición de fletes, derechos por el uso de vías, y otros factores de los cuales dependerá la operación de los ferrocarriles cuya construcción se contempla.
- Algunos estudios de prefactibilidad no han considerado suficientemente las repercusiones que tendría el proyecto evaluado sobre otras partes del sistema de transporte.
- A raíz del costo muy elevado de algunos proyectos de construcción, y la incertidumbre que rodea a dichos costos y los volúmenes que transportarían, su realización difícilmente podrá ocurrir sin que los estados y la banca internacional ofrezcan su apoyo en el área del financiamiento.
- Durante el período anterior a la privatización, algunas empresas ferroviarias reducen sus inversiones al mínimo o abandonan la planificación que no sea de muy corto plazo, lo que podría agravar los problemas de falta de capacidad, etc.