THE WORLD BANK GROUP WASHINGTON, D.C.

TRANSPORT PAPERS TP-6
SEPTEMBER 2005

Resultados de la Privatización de Ferrocarriles en América Latina

Richard Sharp

TRANSPORT
SECTOR
BOARD

Resultados de la Privatización de Ferrocarriles en América Latina

Richard Sharp

THE WORLD BANK
Washington, D.C.

TRANSPORT
SECTOR
BOARD

© 2005 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial
1818 H Street NW
Washington, DC 20433, Estados Unidos de América.
Teléfono 202-473-1000
Internet: www/worldbank.org
Publicado en Septembre 2005.

Los resultados, interpretaciones y conclusiones que aquí se expresan corresponden a los del autor y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Junta Directiva del Banco Mundial o del gobierno que representan.

El presente trabajo ha sido elaborado con la ayuda económica de una donación del TRISP, una alianza entre el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido y el Banco Mundial, para recabar y compartir conocimientos en los campos de transportes y servicios de infraestructura rural.

Para ordenar copias adicionales de esta publicación, envíe un correo electrónico al Departamento de Asistencia de Transportes: transport@worldbank.org

Otras publicaciones sobre transportes están disponibles en Internet en:
http://www.worldbank.org/transport/

TABLA DE CONTENIDO

Prefacio v

Resumen Ejecutivo vii

1. Reseña 1

1.1 Comparaciones Regionales 1

1.2 El Planteamiento de América Latina para la Participación del Sector Privado 4

1.3 Funcionamiento de la Concesión 4

Aumento de Tráfico 5
Eficiencia Productiva 8
Mediciones que Controlan el Ámbito del Sistema 11
Eficiencia en la Asignación de Recursos 12
Inversiones en el Sistema Ferroviario 13
Capacidad de Uso y de Pago del Sistema Ferroviario para Pasajeros y Usuarios de Carga 13
Sostenibilidad 15

2. Experiencias Individuales en Cada País 16

2.1 Argentina 16

2.2 Brasi 22

2.3 México 26

2.4 Bolivia 28

2.5 Chile 30

2.6 Perú 32

2.7 Colombia 35

3. Comentarios Finales y Lecciones Aprendidas 37

Glosario 41

Fuentes Principales de Información 43

Referencias Seleccionadas 45

LISTA DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

Ilustración 1-1. Ferrocarriles en América Latina 1

Ilustración 1-2. Concesiones Ferroviarias, América Latina y África 2

Ilustración 1-3. Inversión Acumulada en Proyectos Ferroviarios con Participación Privada por Región, Países en Desarrollo, 1990 – 2001 3

Ilustración 1-4. Inversiones Ferroviarias en América Latina con Participación del Sector Privado (Base de Datos PPI) 3

Ilustración 1-5. Inversión en Transporte Terrestre Como Porcentaje del PIB (Chile, Perú, Bolivia, Brasil, México, Argentina) 5

Ilustración 1-6. Tráfico Ferroviario de Carga: Siete Países de América Latina, 1985-2003 6

Ilustración 1-7. Tráfico de Carga por Ferrocarril: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Perú. 1985 a 2003 7

Ilustración 1-8. Índice de Toneladas-Kilómetro de Ferrocarriles en América Latina, Antes y Después de las Concesiones, 1985 al 2003 7

Ilustración 1-9. Tráfico de Pasajeros por Ferrocarril (en millones de PKm), Países de América Latina, 1985 al 2001 8

Ilustración 1-10. Productividad Laboral: Concesiones Ferroviarias de Carga en Brasil, México, Argentina y Chile 9

Ilustración 1-11. Kilómetros de Ruta Desde el Concesionamiento 11

Ilustración 2-1. Argentina: Índices Ton-Km Pre y Post-Concesión vs. PIB Constante 18

Ilustración 2-2. Índices de Uso de Pasajeros Pre y Post-Concesión vs. PIB Constante 19

Ilustración 2-3. Crecimiento del Tráfico Ferroviario Argentino Desde el Concesionamiento 19

Ilustración 2-4. Mapa de las Concesiones Ferroviarias en Argentina 21

Ilustración 2-5. Crecimiento del Tráfico Ferroviario Brasileño Desde las Concesiones 23

Ilustración 2-6. Brasil: Índices de Pre y Post Concesión. TKm versus PIB Constante 23

Ilustración 2-7. Ferrocarriles de Brasil 25

Ilustración 2-8. Crecimiento del Tráfico Ferroviario en México Desde el Concesionamiento 27

Ilustración 2-9. Mapa de las Concesiones Ferroviarias en México 28

Ilustración 2-10. Crecimiento del Tráfico Ferroviario Boliviano Desde el Concesionamiento 30

Ilustración 2-11. Mapa de los Ferrocarriles de Bolivia 30

Ilustración 2-12. Toneladas de Carga de Fepasa 2001-2003 y Estimación para 2004 31

Ilustración 2-13. Ferrocarriles de Chile 32

Ilustración 2-14. Crecimiento del Tráfico Ferroviario Peruano Desde el Concesionamiento 34

Ilustración 2-15. Ferrocarriles Peruanos 34

Ilustración 2-16a. 2003 a 2004, Tráfico del Tren de Occidente (Ferrovías del Pacífico) 36

Ilustración 2-16b. Tráfico de Carbón 36

Ilustración 2-17. Ferrocarriles Colombianos 36

Tabla 1-1. Tasa Anual Promedio de Cambio en la Productividad en Ferrocarriles Argentinos 10

Tabla 2-1. Concesiones Ferroviarias de Carga en Argentina 16

Tabla 2-2. Concesiones Ferroviarias de Pasajeros de Cercanías 18

Tabla 2-3. Conformidad de las Concesiones de Carga en Argentina con las Obligaciones de Inversión, 2002 20

Tabla 2-4. Concesiones Ferroviarias de Carga en Brasil 22

Tabla 2-5. Concesiones de Ferrocarriles en Brasil para Pasajeros/Tránsito Urbano 24

Tabla 2-6. Concesiones Ferroviarias de Carga en México 26

Tabla 2-7. Concesiones Ferroviarias de Bolivia 29

Tabla 2-8. Concesiones Ferroviarias de Chile 31

Tabla 2-9. Concesiones Ferroviarias de Perú 33

Tabla 2-10. Concesiones Ferroviarias de Colombia 35

PREFACIO

En el año 2003, el Departamento de Transportes y Desarrollo Urbano del Banco Mundial (TUDTR, por sus siglas en inglés) llevó a cabo un estudio sobre la experiencia que se tenía a nivel internacional en privatización y concesionamiento de ferrocarriles. Muchos de los países que operan con el banco han adoptado esas políticas durante los últimos quince años aproximadamente, a menudo con el apoyo o el respaldo del Banco Mundial. En vista de que la participación del sector privado en las privatizaciones es todavía un aspecto "de actualidad" en las políticas de muchos países, parece adecuado dar una mirada retrospectiva para tratar de evaluar los resultados.

Un informe anterior dentro de esta misma serie fue una Reseña Sobre la Privatización de los Ferrocarriles Británicos publicada en Septiembre 2004. Al mismo tiempo el Banco realizó tres reseñas separadas e independientes sobre las experiencias en tres continentes, donde la participación privada en los ferrocarriles ha aumentado considerablemente durante los años recientes: América Latina, Australasia y África. En este informe se describe el trabajo realizado sobre privatización y concesión de ferrocarriles en América Latina.

A los consultores seleccionados para realizar estas reseñas se les solicitó que centraran su atención en los ***resultados*** de la privatización de los ferrocarriles y que no entraran en detalles relativos al proceso o a la estructura. Esto en parte fue un asunto de recursos, para hacer ver el hecho de que en los tres continentes estaban involucrados más de 60 concesiones o ventas individuales de ferrocarriles. Cada caso tiene su historia, sus características de mercado, su contexto político y su proceso administrativo propios de cada país, y la intención de este trabajo fue ver más allá de las particularidades del proceso y tratar de centrarse en lo que en realidad sucedió como resultado de la participación del sector privado: poder discernir, tomando en cuenta todas las experiencias, los méritos que en general, de alguna forma se le puedan aducir a la participación del sector privado en los ferrocarriles como un principio de políticas.

Los términos de referencia de las reseñas en cada continente fueron muy similares. A los autores se les solicitó que consideraran los impactos causados al papel que desempeñan los ferrocarriles, la eficiencia productiva (o técnica), la eficiencia asignable (incluyendo la calidad del servicio adecuado al mercado), inversiones en el sistema ferroviario (incluyendo renovación de activos); accesibilidad de los usuarios al sistema ferroviario de pasajeros o de carga; y (en el caso de América Latina y África), la accesibilidad y los posibles impactos sobre la gente pobre. Esta fue una orden muy complicada para el presupuesto tan modesto que se asignó, sobre todo porque la privatización de los ferrocarriles en la mayoría de los casos ha conducido a una marcada reducción de información disponible al público en cuanto al aspecto económico y de operación de la empresa en cuestión. Ninguna de las reseñas ha podido proporcionar conclusiones definitivas en todos los criterios, pero considerando todo el conjunto, las tres han contribuido a mejorar nuestra comprensión de los resultados, y por lo tanto, también han contribuido a valorar los méritos inherentes a las políticas que tienden a incrementar la participación del sector privado en la industria de los ferrocarriles, particularmente (aunque no exclusivamente) en la de transporte de carga.

Finalmente, a los autores se les solicitó que realizaran una reseña independiente. Los informes han sido publicados y distribuidos como una contribución para continuar con el debate en un área de política pública que es del interés en muchos de los países del Banco en lo relativo a operaciones que no tienen ningún respaldo específico o implícito del TUDTR o del Banco Mundial.

Paul Amos
Asesor de Transportes
Departamento de Transporte y Desarrollo Urbano
Banco Mundial.

RESUMEN EJECUTIVO

i. En este documento se hace una reseña de la manera en que se han desempeñado las concesiones ferroviarias en América Latina durante el periodo comprendido entre las concesiones iniciales en Argentina en 1991 – 1993 hasta el 2004. La mayoría de los procesos de concesión que aquí se describen fueron apoyados por el Banco Mundial. Se espera que la reseña haga del conocimiento general las lecciones que se aprendieron con esta experiencia y que pueda contribuir en el futuro al apoyo que el Banco Mundial le pueda ofrecer a los programas de privatización / concesión de ferrocarriles.

ii. Ahora que ha transcurrido más de una década desde que en América Latina se inició la concesión de los ferrocarriles, la evaluación general de los resultados es positiva, particularmente en los ferrocarriles dedicados al transporte de carga. Los volúmenes de tráfico han aumentado, con algunas mejoras en cuanto a participación en el mercado de transporte por superficie. Si bien es cierto que existen numerosos problemas de información, la medida de eficiencia productiva muestra casi uniformemente mejoras en el transporte de carga después de las concesiones. En general se han observado efectos positivos en las tarifas y en los niveles de servicio. La evidencia es menos pronunciada en los servicios para pasajeros, sobre todo porque esas concesiones en su mayoría se limitaron el servicio interurbano en Argentina y Brasil y porque deben evaluarse a la luz de regímenes complicados de subsidios y precios regulados y no como empresas privadas basadas en el mercado. Las concesiones ferroviarias no han revivido servicios interurbanos de pasajeros que son antieconómicos, ni tampoco se ha puesto mucho esfuerzo en hacerlo.

iii. Si bien las concesiones han significado una impresionante mejora en la productividad laboral y en otros indicadores de eficiencia, los resultados no han sido tan dramáticos como a veces se muestran. En parte esto se debe a que las concesiones iniciales se dieron en la volátil economía Argentina, donde una declinación precipitada del sector ferroviario justo antes de las concesiones fue seguida de una dramática revitalización después del concesionamiento. En ningún otro lado la declinación del sector ferroviario fue tan severa como en Argentina, ni tampoco la recuperación fue tan rápida. Aún en Argentina, los acontecimientos suscitados en la economía en los años posteriores a la concesión hicieron ver de manera diferente los logros del concesionamiento y, de hecho, en ese país es un tema más controversial que en la mayoría de los otros países.

iv. Los logros alcanzados con la concesión de los ferrocarriles en América Latina y las limitaciones de esos logros han obedecido a fuerzas del mercado donde funcionan. Los concursantes para las concesiones iniciales en Argentina y Brasil (entusiasmados posiblemente por el proceso de transacción) sobre-estimaron con márgenes muy amplios el crecimiento potencial del tráfico. Como resultado, las inversiones han sido menores de lo que se aseguró que serían en el momento del concesionamiento, y ninguna negociación ha podido incentivar a los concesionarios a remediar ese déficit. La inversión privada no ha sido suficiente como para ampliar de manera importante la red ferroviaria, o para que se transforme dramáticamente la capacidad, ni para que se compare con los estándares de los equipos en Estados Unidos o Europa. Aún así, se ha dado un flujo suficiente y constante de inversiones por parte del sector privado como para poder afrontar un importante crecimiento de tráfico en toda la región.

v. Uno de los principales objetivos del concesionamiento de los ferrocarriles en América Latina fue aliviar la pesada deuda pública que los ferrocarriles públicos, que con un exceso de personal y bajo desempeño, estaban imponiendo sobre los gobiernos. El concesionamiento logró este objetivo, pero quizás demasiado bien, pues mientras que aumentó la inversión del sector privado, la inversión del sector público declinó violentamente tanto en ferrocarriles como en carreteras (donde el concesionamiento también se adopto como política de interés público). Resultado de esto ha sido que la inversión en América Latina en infraestructura de transportes por superficie, como porcentaje del PIB, está ahora muy por debajo de los niveles de los años ochenta. La poca inversión en infraestructura y una mayor necesidad de participación del sector público se está convirtiendo cada vez más en un tema preocupante en la región. En el sector ferroviario, como lo han demostrado los recientes compromisos en Brasil y Chile y en toda parte, está siendo reconocido cada vez más la participación pública en modernización de la infraestructura y la ayuda para sostener franquicias más débiles.

vi. A principios de los años noventa, los ferrocarriles en América Latina se han deteriorado hasta llegar a desempeñar un papel marginal en la mayoría de los mercados de transporte por superficie, siendo las principales motivaciones para las concesiones la recuperación de las redes y la reducción de la deuda. Consecuentemente, en el diseño de las concesiones en su mayor parte se le otorgó poca atención a fomentar la competencia intermodal, a lograr los objetivos sociales tal como la accesibilidad de pequeños usuarios de carga y pasajeros, y ni siquiera logró resolver aspectos tales como la sostenibilidad a largo plazo de las franquicias. El limitado papel económico de los ferrocarriles antes del concesionamiento ofreció poco potencial para superar las consecuencias adversas propias de la experiencia del concesionamiento, aunque no se conoce ningún caso convincente de que se dieron tales efectos adversos.

vii. Habiendo tenido éxito en alcanzar los objetivos iniciales, no obstante, se le pone ahora más atención a estos otros aspectos de política. Se está permitiendo que continúe la reestructuración de las concesiones iniciales y deberá, junto con algo de inversión pública, contribuir a la sostenibilidad de franquicias más débiles. Se está dando un progreso gradual en las afiliaciones de tipo regional, lo cual también fortalecerá las concesiones. Se requieren estudios adicionales que indiquen la manera de mejorar la accesibilidad y otros objetivos sociales sin detrimento de la estabilidad financiera o de los niveles de servicio de las franquicias que ya existen, aún cuando el planteamiento basado en las tendencias de mercado de los ferrocarriles pareciera que ofrece un marco adecuado para realizar dichas correcciones y ajustes.

1. RESEÑA

Los países de América Latina han estado a la vanguardia en la tendencia global hacia la reestructuración de empresas ferroviarias estatales, habiéndose dado los primeros intentos para la participación del sector privado en la región a finales de los años ochenta y acelerándose durante los noventas. La senda tomada en América Latina ha sido el concesionamiento, una franquicia que permite la operación las vías férreas existentes y la administración de la infraestructura, a la vez que la propiedad, tan sensible políticamente, permanece en manos del Estado.

El número y tamaño de las concesiones ferroviarias en América Latina han empequeñecido a las de otras regiones en desarrollo. Cerca de cuatro docenas de ferrocarriles propiedad del Estado en América Latina, especialmente de carga, aunque también se incluyen líneas de pasajeros urbanas y suburbanas, han sido colocadas en concesión, siendo más de treinta y seis las que son predominantemente para el transporte de carga entre ciudades. En contraste, en África menos de una docena de propiedades ferroviarias estatales han sido concesionadas, la mayoría de ellas con volúmenes bajos de carga, y en otos lados han sido aún menos numerosas. Como se muestra a continuación, los sistemas ferroviarios más extensos en América Latina se encuentran en Brasil, México y Argentina, aunque también Chile, Bolivia, Colombia, Perú y Uruguay tienen redes bastante importantes. De estos países, sólo Uruguay no ha concesionado la totalidad de los activos ferroviarios.

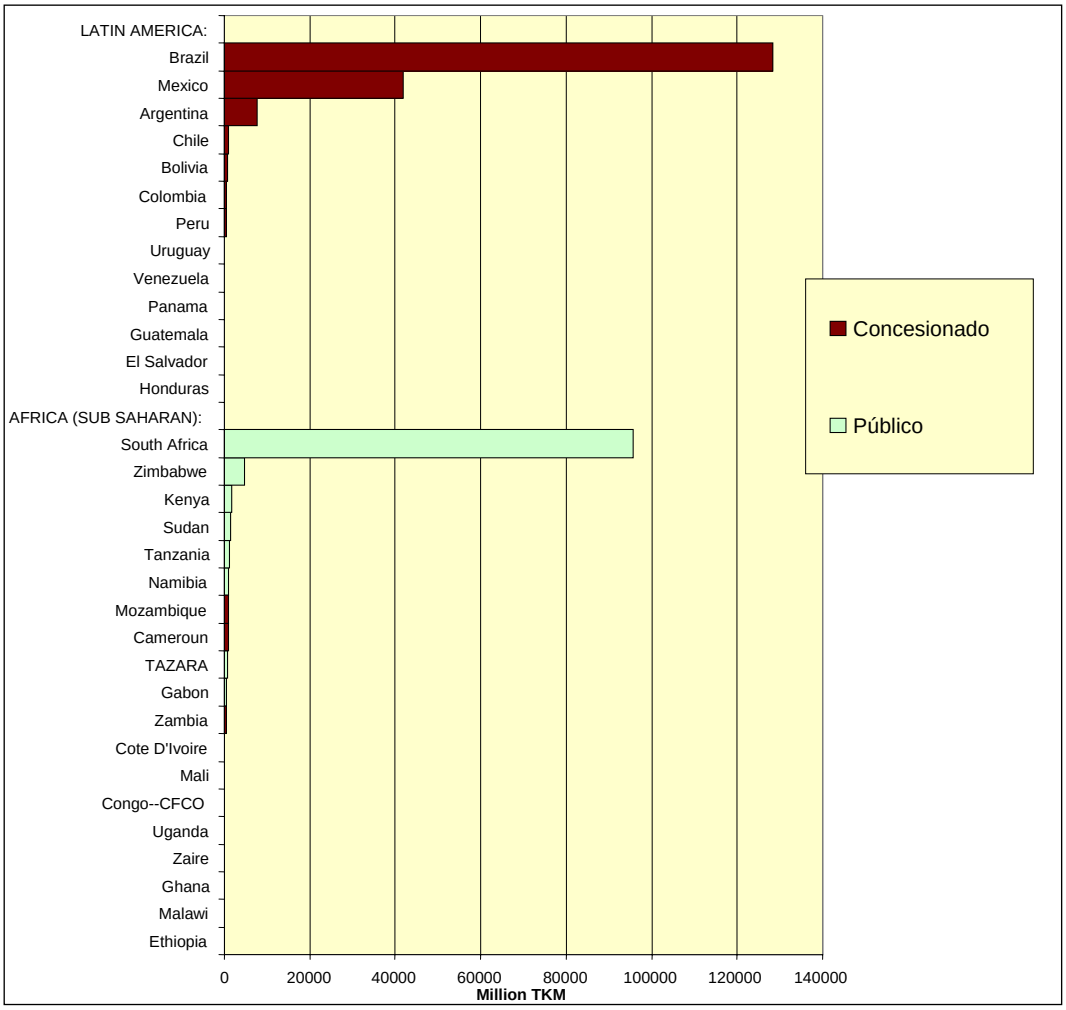
Ilustración 1-1. Ferrocarriles en América Latina

1.1 Comparaciones Regionales

Bien puede afirmarse que América Latina ha sido el campo de pruebas para las estrategias de concesión integradas verticalmente para la reforma ferroviaria. A la vez que el concesionamiento ha sido promovido por los bancos de desarrollo tanto en América Latina como en África, la disparidad en cuanto a implementación se ilustra dramáticamente en la Ilustración 1-2. *Todas* las redes ferroviarias más grandes de América Latina han sido concesionadas extensamente, constituyendo una excepción importante una porción respetable de la capacidad de transporte urbano de pasajeros que todavía es operada públicamente (notablemente, en Brasil). Ninguna de las redes ferroviarias grandes en África ha sido privatizada a la fecha. Esto podría comenzar a cambiar, comenzando con la concesión conjunta de los sistemas ferroviarios de Kenya y Uganda,

aunque Spoornet, el sistema más grande, es posible que permanezca como entidad pública en África del Sur por algún tiempo más.

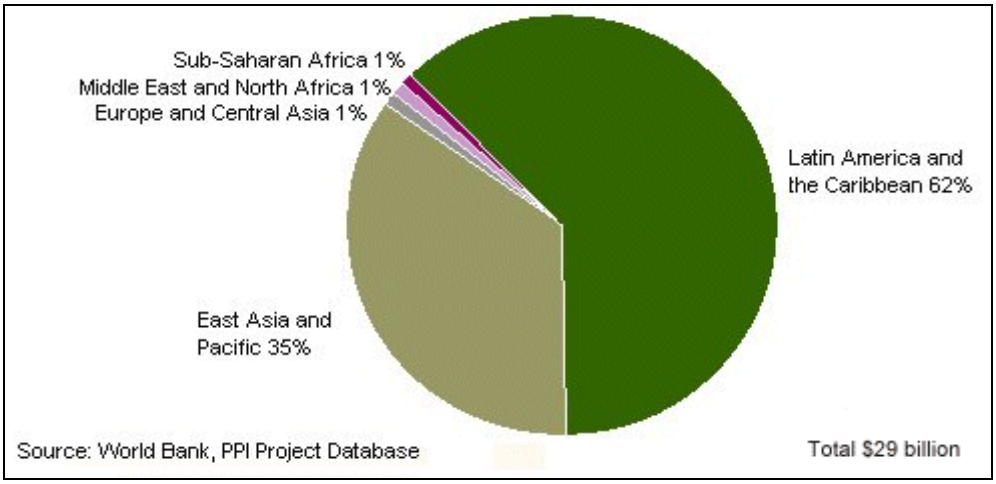
Ilustración 1-2. Concesiones Ferroviarias, América Latina y África



La concesión de ferrocarriles en América Latina continua siendo impresionante aún bajo una comparación más amplia. Como se muestra en el gráfico a continuación, obtenido de la base de datos de Participación Privada en Infraestructura (PPI) del Banco Mundial, la inversión en ferrocarriles de América Latina que ha acompañado al concesionamiento, ha alcanzado los dos tercios de toda la inversión ferroviaria por parte del sector privado en el mundo en desarrollo. La inversión privada en ferrocarriles en Asia y el Pacífico escasamente llega al tres por ciento del resto. Sin embargo, América Latina todavía está lejos de superar la estrategia de concesionamiento del mundo en desarrollo. La mayoría de las inversiones ferroviarias privadas en Asia han sido en relación con proyectos tipo BOT (Construir, Operar, Transferir) de tránsito urbano y acuerdos similares para nuevos desarrollos, *sin* privatización de los activos ferroviarios existentes. Solamente en inversión privada asociada con el concesionamiento de activos ferroviarios *existentes*, América Latina fácilmente constituiría el 90 por ciento del total del mundo en desarrollo. Debido a un inicio temprano en este proceso y a la cantidad de casos de concesión en toda la región, América Latina consecuentemente, muestra mucha de la evidencia del éxito o del fracaso de este proceso. Además, la mayor parte de esa evidencia corresponde sólo a tres países. La base de datos de PPI indica que la inversión en infraestructura ferroviaria regional con participación privada está en gran parte concentrada en: Brasil, 38 por ciento; Argentina, 33 por ciento y México, 24 por ciento.[1]

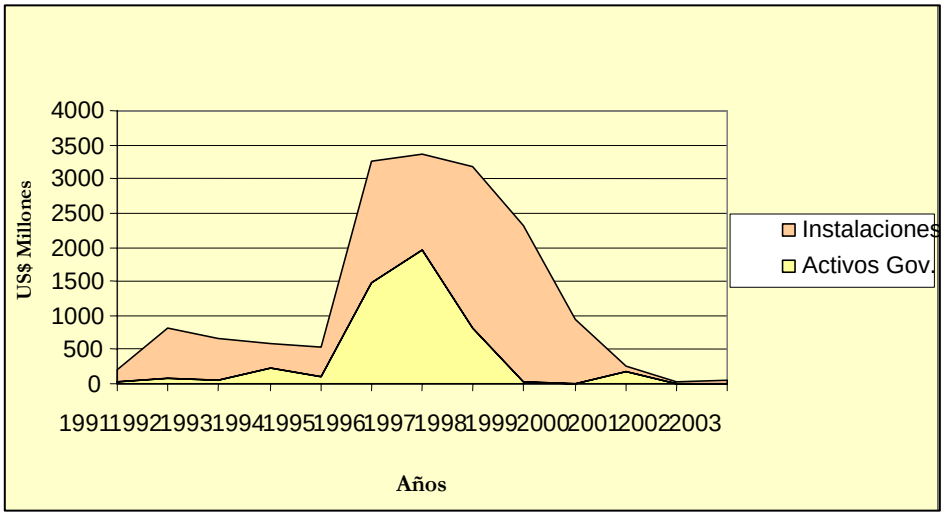
[1] Banco Mundial, Base de Datos PPI en Internet. Los datos son para 1990-2003. Las cifras de inversión son: Brasil, US$6.1 billones; Argentina, $5.3 billones; México, $3.9 billones; Colombia, $0.5 billones (cada uno de los demás, menos de US$100 millones).

Ilustración 1-3. Inversión Acumulada en Proyectos Ferroviarios con Participación Privada por Región, Países en Desarrollo, 1990 – 2001



Este es el momento oportuno para hacer un examen retrospectivo del proceso regional de concesión. El perfil de las inversiones ferroviarias de América Latina con participación del sector privado, según la base de datos de PPI, muestra que la gran mayoría de las inversiones se dio en el periodo 1992 – 1998, declinando rápidamente de allí en adelante.[2] (Ilustración 1-4). Esto en parte se debe a que los compromisos de inversión se registran al momento del cierre del contrato e incluyen únicamente gastos ocasionados por ampliación de las instalaciones, gastos de traspaso y honorarios por licencias o cánones, sin incluir gastos operacionales ni muchos de los desembolsos necesarios para mejorar la infraestructura que los concesionarios (y muchos gobiernos) consideran que son parte de la inversión. Este perfil demuestra, sin embargo, que la ola de transacciones de concesión de propiedades ferroviarias existentes en América Latina ya ha sido ampliamente completada y que hay pocas transacciones en progreso que involucren al sector privado para la creación de nueva infraestructura ferroviaria. Aquí reseñamos los resultados de esas transacciones, centrándonos principalmente en concesiones para carga y en su efectividad para revivir el tráfico por ferrocarril, obteniendo ganancias en productividad y asegurando la inversión en el sector ferroviario.

Ilustración 1-4. Inversiones Ferroviarias en América Latina con Participación del Sector Privado (Base de Datos PPI)



[2] La base de datos registra la inversión total en proyectos de infraestructura con participación privada, y no la inversión privada únicamente. Para todos los proyectos de infraestructura con participación privada, el sector privado acumuló en promedio 85 – 90 por ciento de la inversión total.

1.2 El Planteamiento de América Latina para la Participación del Sector Privado

Si bien entre los diferentes países de América Latina hay variantes importantes en cuanto a forma de participación del sector privado, los planteamientos adoptados en general compartieron tres características importantes:

- El antiguo monopolio estatal ha sido concesionado, en lugar de privatizarlo completamente, otorgándosele al concesionario del sector privado el derecho para operar y administrar la infraestructura ferroviaria durante periodos que oscilan entre unos pocos años a varias décadas, pero el Estado continúa reteniendo la propiedad de los activos, particularmente la infraestructura. Este planteamiento redujo el conflicto político y legal de deshacerse del patrimonio nacional – aunque el solo hecho de permitir la operación privada requirió variar sustancialmente las leyes en cada país.

- Salvo en algunos países pequeños, el principal sistema ferroviario nacional se dividió en varias franquicias en lugar de ser ofrecido al sector privado como una sola entidad – un planteamiento de "separación horizontal", en contraposición a la "separación vertical" de la infraestructura y de operaciones, adoptada en Europa Occidental. Las franquicias tendieron a seguir divisiones operativas internas del ferrocarril estatal, lo que a su vez, a menudo se derivó de ferrocarriles privados separados que se nacionalizaron en diferentes momentos durante el siglo 20. En general, esto hizo que los concesionarios se centraran el revivir los mercados servidos por las divisiones establecidas por el antiguo ferrocarril – a menudo mercados de exportación – en lugar de reestructurar radicalmente la capacidad de la empresa.

- Si bien las autoridades nacionales a menudo han tomado disposiciones legales que imponen derechos legales por parte de terceros (para servicios de pasajeros o servicios combinados de carga y pasajeros), las franquicias de los ferrocarriles en América Latina están en gran medida integradas verticalmente y en su mayoría operadas exclusivamente por el gestor de la infraestructura. El acceso al servicio de pasajeros entre ciudades (utilizado típicamente por operadores públicos) podrá ser delegado, como en Argentina y Brasil, si bien tal acceso ha sido modesto (y también una fuente de disputas entre operadores de carga y autoridades locales). Algunos países, entre los que destacan Chile y Perú, tienen un marco jurídico con disposiciones para separar la infraestructura de las operaciones de carga, pero las condiciones del mercado han limitado el ingreso efectivo de terceros, y la separación formal entre operadores y gestores de la infraestructura se ha diluido. [3]

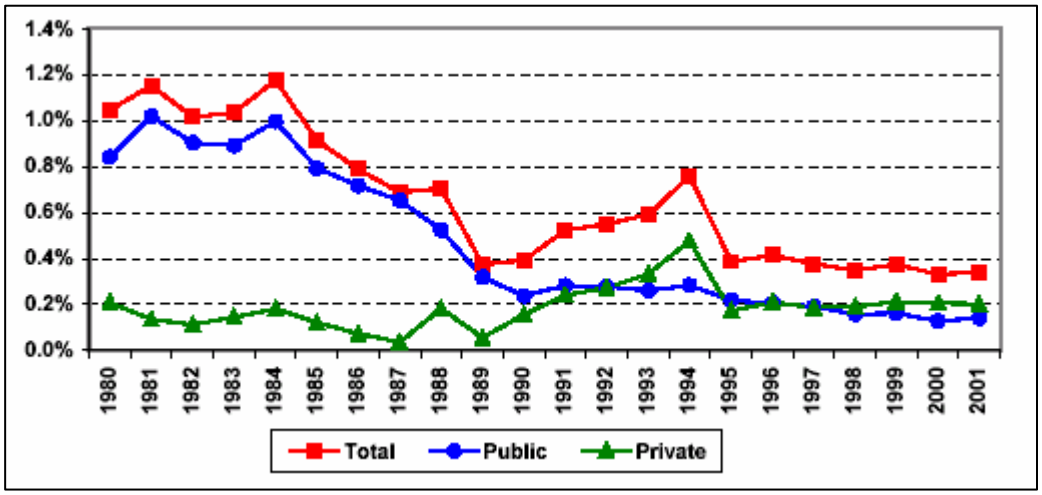
1.3 Funcionamiento de la Concesión

El concesionamiento de los ferrocarriles en América Latina ha estado sujeto a algunas controversias, con la opinión mayoritaria considerando el proceso como un éxito económico entre moderado a considerable, pero discrepan en una serie de aspectos. Entre estos se incluye la incapacidad de las concesiones para cumplir con las promesas u obligaciones de inversión, la severidad de los recortes de personal, la continua necesidad de subsidios (sobre todo en los servicios de pasajeros), la reducción o eliminación de algunos servicios (particularmente los servicios interurbanos), el aumento de las tarifas (particularmente después del año 2000), la discriminación entre los embarcadores y la falta de competencia. La siguiente reseña permite concluir que el concesionamiento en general ha tenido éxito en *preservar y revivir las operaciones ferroviarias con los activos existentes*. En el proceso también se abordaron claramente los problemas inmediatos de orden fiscal que tenía la mayoría de los países que dieron en concesión sus ferrocarriles – la carga económica producida por el gran déficit estatal en los ferrocarriles fue aliviada de inmediato (aún cuando algunos países todavía retienen el servicio de pasajeros, el desahogo de los subsidios no fue tan grande como se esperaba). No puede entonces concluirse que el concesionamiento ha contribuido en la medida que se esperaba a resolver el problema en toda la región caracterizado por poca inversión en activos en transportes que se adapten a la economía moderna, ni ha eliminado la necesidad de inversión pública en cuanto a capacidad ferroviaria.

[3] En Perú, por ejemplo, los concesionarios fueron obligados a formar dos empresas, una para la infraestructura y otra para las operaciones, aunque las franquicias todavía son esencialmente administradas de forma verticalmente integradas.

La evidencia de que los ferrocarriles concesionados han aumentado la eficiencia productiva es bastante fuerte, como lo demuestra esta discusión a nivel regional y los perfiles de cada país que se ofrecen más adelante. La valoración del impacto causado por los procesos en la eficiencia asignable es menos definitiva, en parte debido a que la concesión de ferrocarriles en América Latina fue parte de un cambio multi-sectorial que impactó a varios mercados: los gobiernos de América Latina simultáneamente adoptaron ambiciosos programas de concesión de carreteras, así como privatización de líneas aéreas y aeropuertos, puertos e instalaciones no necesariamente para transporte, tales como energía y telecomunicaciones. Los proyectos ferroviarios involucrados en la inversión del sector privado fueron menos de la mitad que los de carreteras, y son empequeñecidos por los proyectos en otros sectores. A la vez, la inversión *pública* en ferrocarriles, carreteras y otros medios de transporte y en empresas públicas tradicionales aumentaron como porcentaje del PIB a partir de los niveles de los años ochentas. La reducida tasa de declinación en la participación del mercado ferroviario y, en algunos casos, hasta aumentos, podría argüirse que indica una mejora en la eficiencia asignable, aún cuando en gran medida esto es materia de interpretación. Comentarios adicionales sobre estos aspectos se ofrecen a continuación de la reseña regional y de los perfiles de cada país.

Ilustración 1-5. Inversión en Transporte Terrestre Como Porcentaje del PIB (Chile, Perú, Bolivia, Brasil, México, Argentina)



Fuente: Banco Central de Chile

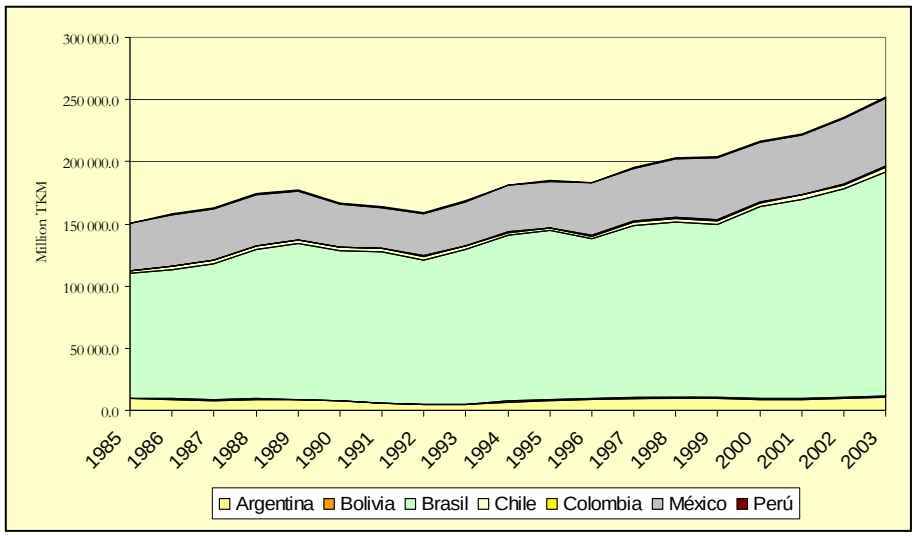
Aumento de Tráfico

Los datos de tráfico indican que la participación del sector privado ha contribuido a la renovación tanto del servicio ferroviario de carga como de pasajeros en América Latina, aún cuando los resultados quizás no son tan dramáticos como en general se percibían. La Ilustración 1-6 más adelante ofrece una reseña sobre carga, indicando que desde la concesión de los ferrocarriles en Argentina en 1992 – 1993, los de Bolivia, Brasil y México en los años 1995 – 1997 y los de Perú y Colombia en 1999, se ha dado un notable aumento en el tráfico ferroviario de carga. El crecimiento ha continuado siendo fuerte durante el año 2004 en aquellos países donde pudo obtenerse información.

Tráfico de Carga. En América Latina, las estadísticas de tráfico de carga por ferrocarril están dominadas por dos países: Brasil y México. Los ferrocarriles brasileños abarcan cerca del 70 por ciento del total de toneladas-kilómetro, mientras que México tiene más del 20 por ciento. Tercero en cuanto a volumen está Argentina, que ha recibido atención considerable debido a su revolucionario inicio temprano en concesionamientos y en inversiones sustanciales público-privadas en la red ferroviaria. Argentina tiene solamente un cinco por ciento del tráfico regional de carga por ferrocarril. De los restantes países, sólo Chile tiene más del 1 por ciento. Por lo tanto, como lo indica la Ilustración 1-6, el desempeño de los ferrocarriles en América Latina está dominado en gran medida por las tendencias en Brasil y México. La cantidad de vías en ambos países aumentó modestamente antes de las concesiones (aún cuando el tráfico, aparte del movimiento de grandes cargas a granel, estuviera en gran medida disminuyendo) y el

crecimiento acelerado de la participación del sector privado en el transporte a granel más bien vino a reversar una declinación pronunciada. [4]

Ilustración 1-6. Tráfico Ferroviario de Carga: Siete Países de América Latina, 1985-2003



La Ilustración 1-7, donde se excluyen a México y Brasil y se resalta la gran fluctuación en los volúmenes ferroviarios de Argentina, ofrece un panorama más claro sobre las tendencias en los demás países de América Latina que poseen importantes redes de ferrocarril, y puede ayudar a ilustrar por qué la imagen del concesionamiento ferroviario ha ganado actualidad, ayudando a rescatar una industria a punto de colapsar. Los ferrocarriles *argentinos* estaban, de hecho, en franco descenso justo antes de la concesión y revivió rápidamente inmediatamente a partir de ésta, generando una gran cantidad de publicidad favorable en cuanto al impacto de la participación del sector privado y del apoyo del Banco Mundial en esta iniciativa. Esa resurrección inmediata de los ferrocarriles argentinos después de la concesión, sin embargo, posiblemente también contribuyó a crear expectativas exageradas sobre el impacto inmediato de la concesión de ferrocarriles en América Latina y en cualquier otro sitio. A pesar de una temprana revitalización, los volúmenes por ferrocarril en Argentina declinaron de nuevo con la crisis económica a finales de los años noventas, en medio de fallos en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por los concesionarios y de arduas renegociaciones de la concesión, lo cual también produjo muchas duras críticas al planteamiento de la concesión. La revitalización que se ha dado en los últimos años, a su vez, ha ayudado a moderar parte de esas críticas revisionistas, aunque en un alto grado el desempeño del ferrocarril argentino no ha hecho más que seguir los altos y bajos de una economía altamente volátil, en lugar de servir de guía. Los concesionarios privados se beneficiaron de la oportunidad del momento de la transición, así como de su propia capacidad emprendedora, y luego sufrieron, junto con el resto de la economía, con la crisis financiera de los últimos años de la década pasada. Un tanto irónicamente, Argentina parece haber generado los más fuertes argumentos tanto en cuanto al éxito como al fracaso de la concesión de los ferrocarriles.

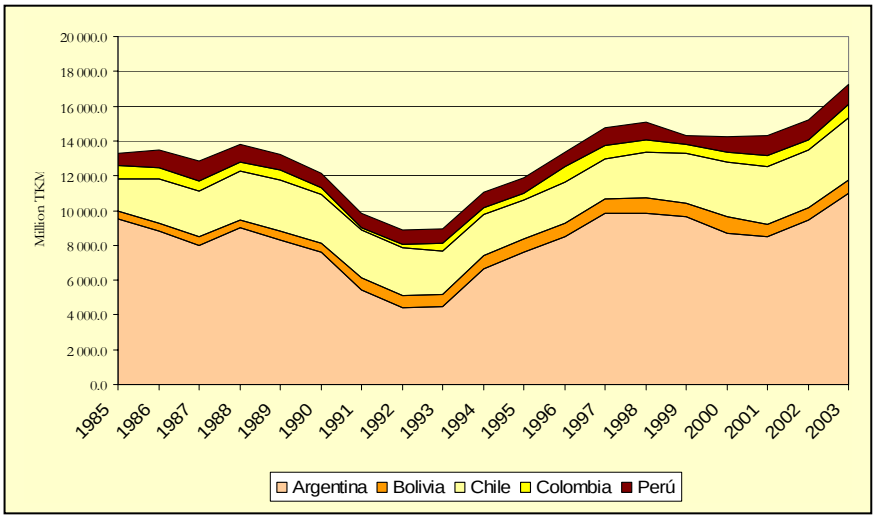
Viendo la experiencia de las concesiones en América Latina en términos de índices en lugar de volúmenes de tráfico (Ilustración 1-8), es evidente la compleja relación entre el ambiente económico y el impacto de la privatización. A finales de los años ochentas, más de la mitad de los ferrocarriles en la región (Argentina, Colombia, México y Perú) perdían tráfico, mientras que Brasil y Bolivia estaban ganando volumen y Chile estaba fluctuando. [5]

[4] La expansión previa a la concesión en Brasil se ve impactada considerablemente por la producción de mineral de hierro de la CVRD tanto en sus líneas propias como en algunas otras, como la MRS Logística. La CVRD fue privatizada junto con sus subsidiarias en 1998.

[5] Como se indicó anteriormente, Uruguay, que no se muestra en el gráfico anterior, no dio en concesión su ferrocarril, el cual permanece todavía bajo la administración del Estado, Administración de Ferrocarriles del Estado (AFE). El sistema uruguayo transporta poca carga, menos de un millón de toneladas en los años recientes y menos de la mitad de toneladas-kilómetro que Bolivia. AFE ha estado forcejando con varias medidas para retener los servicios de pasajeros, incluyendo la contratación de operadores privados, habiéndose dado una serie de recortes y restauraciones en ese tipo de servicio. Tanto los servicios de

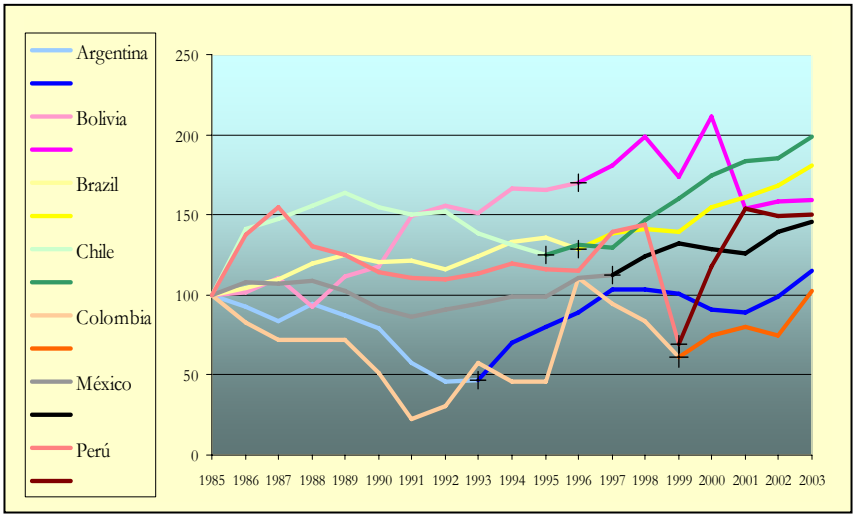
Sin embargo, hacia 1997 el volumen de tráfico había estado aumentando durante los últimos cinco años en todos los países salvo en Chile, bastante independientemente de la fecha de concesionamiento. En la mayoría de los países, mejores condiciones económicas y mejores mercados de exportación en los años noventas produjeron un aumento en la demanda de transporte, aún cuando la reestructuración estaba en sus etapas de planificación. No obstante, también puede indicarse que en el año o dos inmediatamente anteriores al concesionamiento, se vio que el traficó se estancó o, en la mayoría de los casos, declinó. Esto es atribuible a las medidas adoptadas para reducir el tamaño de los activos concesionados y así hacerlos más atractivos y a la incertidumbre de los usuarios en relación con las transacciones pendientes. En cualquier caso, la posibilidad de concesión y disolución del ferrocarril estatal en un plazo cercano parece que provocó un bajonazo a partir del cual el concesionario pudo iniciar una renovación temprana.

Ilustración 1-7. Tráfico de Carga por Ferrocarril: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Perú. 1985 a 2003



Nota: En los datos de Colombia se excluye el transporte de carbón utilizando una línea férrea interna, perteneciente a una empresa privada de explotación y embarque de carbón, que aumentó de cero a 40 millones de toneladas en el periodo.

Ilustración 1-8. Índice de Toneladas-Kilómetro de Ferrocarriles en América Latina, Antes y Después de las Concesiones, 1985 al 2003

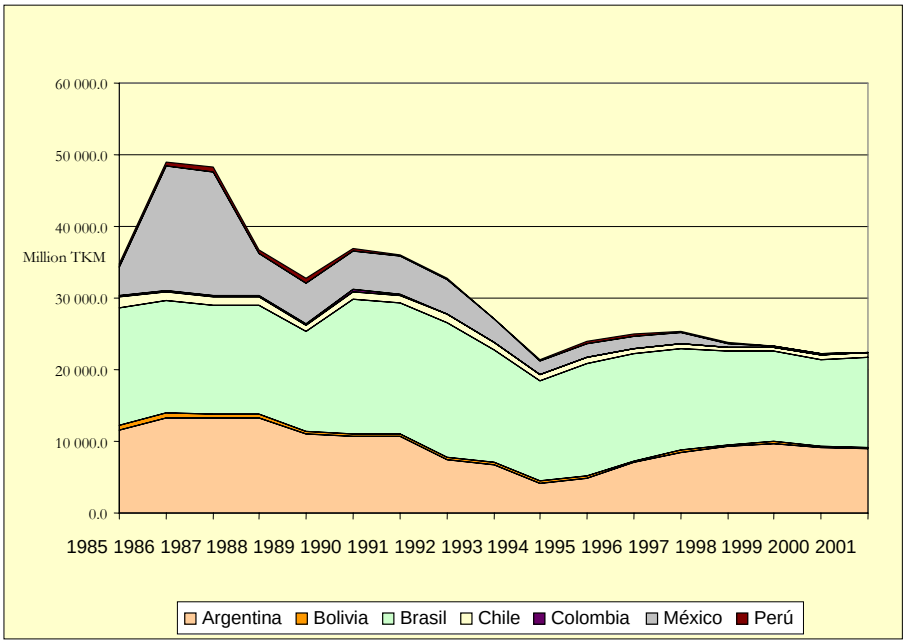


Fechas iniciales de concesión indicadas con +

pasajeros como de carga se han estancado desde mediados de los años noventas, de acuerdo con estadísticas de AFE.

Tráfico de Pasajeros. El panorama con relación al tráfico de pasajeros en América Latina es similar al de carga, salvo que la cantidad de casos es mucho más limitada. Durante los años noventas, México prácticamente había eliminado el tráfico de pasajeros por ferrocarril antes de la concesión, declinando la cifra de pasajeros-kilómetro de 15 por ciento del total de pasajeros-kilómetro en la región a menos de 1 por ciento. Brasil ahora cuenta con cerca del 55 por ciento del total de pasajeros-kilómetro y la declinación parece haberse estabilizado.

Ilustración 1-9. Tráfico de Pasajeros por Ferrocarril (en millones de PKm), Países de América Latina, 1985 al 2001



La concesión del servicio de pasajeros en Argentina ha logrado los resultados más dramáticos, como lo fue también el caso de carga, habiendo la concesión revivido los servicios urbanos / interurbanos de pasajeros que se encontraban en franca declinación (Como se nota en los perfiles de los países, tal resurgimiento fue una suerte de bendición a medias, puesto que el aumento no previsto en el uso del ferrocarril aumentó también las necesidades de subsidio por parte del Gobierno y significó una carga sobre los recursos del concesionario, provocando controversia de nuevo.) El volumen de pasajeros por ferrocarril en Argentina es ahora más del 40 por ciento del total de toda la región. Por lo tanto, como se indica en la Ilustración 1-9, el servicio de pasajeros continúa teniendo gran importancia sobre todo en Brasil, Argentina, y en menor grado en Chile, ostentado la mayoría del volumen en los servicios de tráfico urbano y suburbano. El servicio entre ciudades ha sido eliminado en su mayoría, salvo por algunos servicios diseminados.

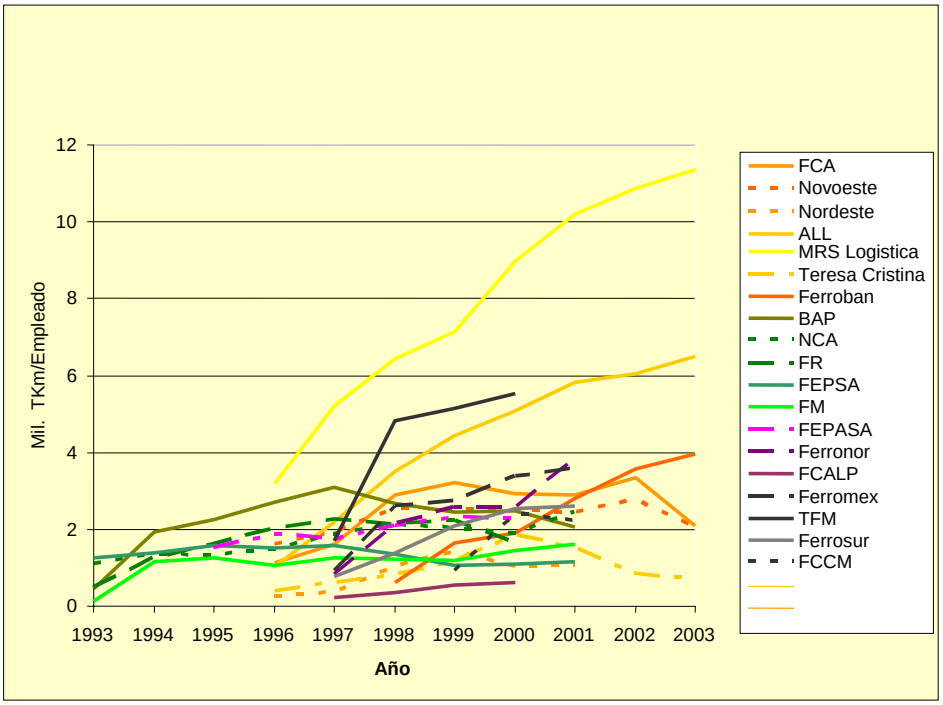
Eficiencia Productiva

Productividad Laboral. Una serie de mediciones parciales de la eficiencia productiva permitieron llegar a la conclusión de que la estabilización y restauración de los volúmenes de tráfico de los ferrocarriles en América Latina están vinculadas con aumentos en la productividad. Aquí, el punto de referencia que normalmente está más accesible es la productividad laboral. La Ilustración 1-10 muestra básicamente datos sobre toneladas-kilómetro por empleado en unos 19 ferrocarriles diferentes (siete en Brasil, cinco en Argentina, cuatro en México y tres en Chile), con el resultado notable de que, 18 del total de 19, mostraron mejoras apreciables con respecto a lo alcanzado antes de la concesión.[6] El aumento en eficiencia laboral tiende a ser particularmente mayor durante los primeros años, cuado la reestructuración laboral es el principal componente de las mejoras, y luego decae y hasta declina ligeramente después de unos pocos años, una vez estabilizado el tamaño del personal o inclusive aumenta, y el crecimiento en el tráfico conlleva un mayor componente de aumento en eficiencia. Vale la pena

[6] La única excepción fue Ferroexpreso Pampeano, SA (FEPSA) en Argentina.

notar que Brasil, que posee el sistema ferroviario más extenso (ferrocarriles en color amarillo-naranja), ha sido el país que ha obtenido las mayores ganancias, con MRS Logística, una franquicia con una importante base de productos como mineral de hierro, acero, cemento, productos químicos y productos agrícolas, logrando tasas de toneladas-kilómetro por empleado similares a las de los Estados Unidos (los ferrocarriles afiliados a CVRD, que no son mostrados en el gráfico, tienen una productividad laboral igualmente impresionante). Por otro lado, las concesiones en Argentina (líneas en color verde) han tenido menos mejoras y se incluye sólo la concesión con declinación en productividad laboral.

Ilustración 1-10. Productividad Laboral: Concesiones Ferroviarias de Carga en Brasil, México, Argentina y Chile



El dramático y generalizado aumento en eficiencia laboral logrado por las concesiones ferroviarias en América Latina ha sido notada por muchos analistas, y los acontecimientos más recientes no han hecho cambiar este panorama. Desde 2001, el crecimiento del tráfico ha sido fuerte y, si bien los datos actuales sobre personal ahora son más difíciles de obtener en algunas concesiones, todo indica que la eficiencia laboral continúa aumentando. La uniformidad de resultados positivos hace que sea virtualmente imposible negar la realidad de estos cambios. Sin embargo, debe notarse que aparte de algunas franquicias brasileñas, y en cierto grado también en México, las tasas permanecen muy inferiores a las normas en EU, indicando estas mejoras la lamentable sobrepoblación laboral que tenían los antiguos ferrocarriles estatales a principios de los años noventas, indicando igualmente los logros obtenidos mediante mejores prácticas.

En esta reseña se considera que las estadísticas sobre productividad laboral pueden sobreestimar el aumento de eficiencia hasta el punto que los concesionarios se despojan de actividades no fundamentales y luego adquieren los servicios de proveedores externos. Esta práctica tiene el efecto de sustituir aportes no laborales por otros que sí lo son y, en teoría, la contratación externa podría producir un gran aumento aparente en la productividad laboral, a pesar de que la productividad total en realidad disminuye. Aún cuando los datos disponibles no permiten una investigación a fondo de este fenómeno, sin embargo la evidencia sugiere que la exageración en el aumento de productividad laboral es posiblemente algo de relativa poca monta. Primero, la productividad de factor total y las evaluaciones de función productiva que se han realizado llegaron a la misma conclusión en cuanto al aumento sustancial de la eficiencia. Más allá de esto, los ferrocarriles de América Latina de propiedad estatal no se diversificaron hacia funciones de aprovisionamiento para los mismos ferrocarriles, como lo sería la manufactura de equipos y la producción de componentes de infraestructura en forma tan extensa como lo es en otros sitios, notoriamente en los países socialistas. El desempeño de los

ferrocarriles en las funciones netas de seguridad social también resultó comparativamente limitado. Además, en los programas más grandes de concesión hubo importantes reducciones de personal y reducción de funciones no esenciales realizadas por los gobiernos antes de las concesiones. Consecuentemente, el aumento de eficiencia laboral posterior a las concesiones parece reflejar genuinamente la ganancia de eficiencia productiva.

Productividad de Factor Total (PFT). Solamente se encontraron dos análisis de productividad de factor total para franquicias ferroviarias en América Latina, ambas realizadas por Antonio Estache y sus colegas.[7] Ambos indican insistentemente que el aumento de eficiencia se obtuvo también en términos de productividad de factor total. Estache y sus colegas, por ejemplo, obtuvieron los siguientes resultados para las concesiones en Argentina:

Tabla 1-1. Tasa Anual Promedio de Cambio en la Productividad en Ferrocarriles Argentinos

Carga (1994-1999)	PFT	Egresos	Ingresos		Pasajeros (1995-1998)	PFT	Egresos	Ingresos
BAP	3.9	4.0	0.1		FEV (*)	14.5	13.7	-0.7
MES	0.9	-6.8	-7.6		TMB	21.5	9.7	-9.8
FEP (*)	-1.6	0.5	2.2		TMR	9.2	7.5	-1.6
FER	11.0	9.2	-1.6		TMS	19.1	13.6	-4.7
NCA (*)	10.3	17.1	6.2		TBA (*)	3.2	20.9	17.1
Carga Total	**5.3**	**5.9**	**0.6**		**Total Pasajeros**	**9.8**	**16.9**	**6.5**

Fuente. Estache y Otros (2002). (*) FEP y NCA cubren de 1993 a 1999. FEV y TBA cubren de 1995 a 1999.

Durante el periodo posterior a las concesiones en los años noventas, el aumento de eficiencia en PFT en Argentina se calculó en 9.8 por ciento para concesiones de pasajeros y en 5.3 por ciento para carga. También, todas las concesiones de pasajeros tuvieron una PFT positiva, igual que todas las concesiones de ferrocarriles de carga salvo el Ferroexpreso Pampeano (FEP en la tabla anterior), que es la misma línea que mostró declinación en la productividad laboral en 2001. Dado el hecho de que Argentina no sobresale de manera importante en comparación con otros países en cuanto a aumento en la eficiencia laboral, las cifras de la PFT de Argentina no fortalecen el caso de que el concesionamiento ciertamente ha dado como resultado un aumento en la eficiencia productiva. Estache y Otros también informaron que cuatro de las concesiones en Brasil tuvieron una PFT positiva en los dos primeros años de operación privada (datos disponibles al momento de este estudio).

Por razones de no disponibilidad de información en cuanto a ingresos o aportes no laborales y a asuntos de compatibilidad entre las estadísticas nacionales, esta reseña no pudo realizar un análisis más amplio de factor de productividad total en los siete países del estudio ni actualizar los estudios anteriores.[8] No obstante, la uniformidad de los resultados de productividad laboral, los resultados de la PFT y las evaluaciones de la función de producción anotadas más adelante, dejan pocas dudas en cuanto a que posterior a las concesiones, se ha logrado un aumento en la eficiencia productiva.

[7] Estache, A., M. González y L. Trujillo (2002), "¿Qué Hace la Privatización por la Eficiencia? Evidencia de los Ferrocarriles de Argentina y Brasil", World Development, 30, 11, pág. 1885-97.

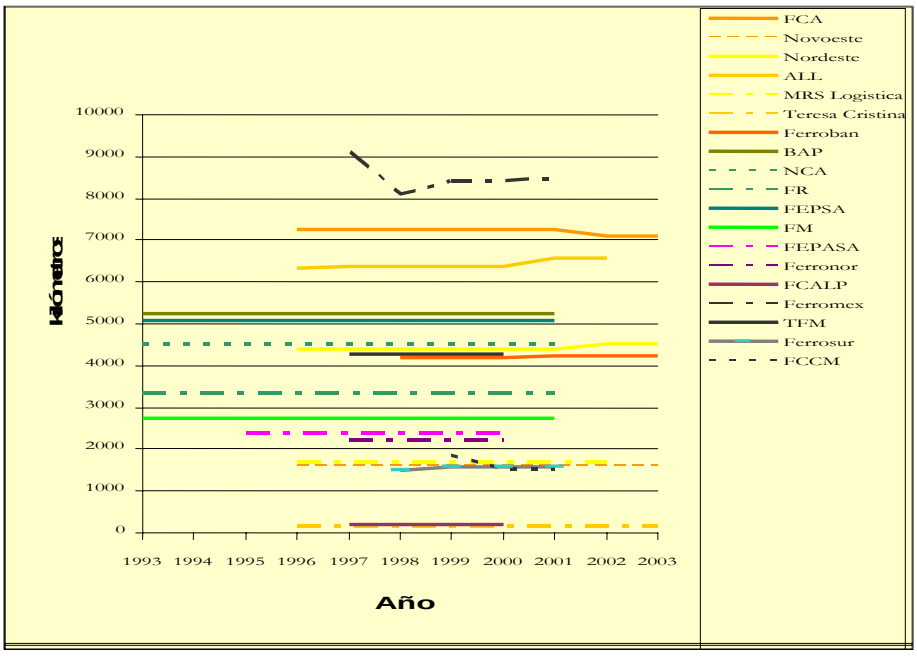
[8] Los cálculos de la PFT también son notoriamente controversiales en cuanto a la metodología y a los ajustes necesarios para tomar en cuenta cambios tecnológicos así como para controlar los cambios en la mezcla de ingresos y egresos. En los Estados Unidos, lo relacionado con la manera adecuada de calcular los índices de productividad de los ferrocarriles han estado durante muchos años bajo la atención de la Comisión de Comercio Interestatal y posteriormente de la Junta de Transporte por Superficie. Los resultados continúan siendo controversiales, aún cuando se tiene un ambiente ferroviario homogéneo y se dispone de abundantes bases de datos compiladas utilizando reglas uniformes.

Evaluación de la Función de Producción. Una reciente (2004) tesis de Maestría de Anne Jones[9] ha tratado de medir la eficiencia técnica de los ferrocarriles de América Latina antes y después de las concesiones utilizando un análisis de la función de producción. El análisis, que en gran medida se apoya en la base de datos del Banco Mundial y que cubre a 19 ferrocarriles en cinco países (cinco concesiones argentinas, seis brasileñas, tres chilenas, dos bolivianas y dos peruanas) constituye una rigurosa evaluación econométrica. Si bien la metodología es demasiado técnica como para resumirla adecuadamente en este trabajo corto, los resultados vienen a reforzar las conclusiones anteriores. Utilizando un análisis convencional de función de producción por medio de un formulario Cobb-Douglas, en el estudio se controló la tendencia por tiempo y país, así como los efectos específicos de cada empresa. Los resultados del modelo indicaron que la mejoría en eficiencia técnica ocurrió en cada uno de los países del estudio, y no sólo en la muestra en general. Los resultados fueron estadísticamente representativos en cada país excepto en Perú, donde hubo menor cantidad de información correspondiente al periodo posterior a la privatización.

Mediciones que Controlan el Ámbito del Sistema.

En la base de datos del Banco Mundial, una serie de mediciones requieren relacionar estadísticas de entrada y datos de salida con la longitud de las vías férreas. Esto tiene utilidad cuando se emplean para comparar redes ferroviarias de diferente longitud o para controlar sistemas que se están ampliando o contrayendo en cuanto a su longitud. Como ejemplos se pueden incluir: empleados/km de ruta; unidades de tráfico/km de ruta; vagones/km de ruta, etc.). Sin embargo, las mediciones relacionadas con la longitud del sistema no son de gran utilidad para evaluar la eficiencia de una concesión ferroviaria en América Latina, ya que los kilómetros escasamente se han expandido o contraído desde que inicialmente se dieron las concesiones. En la Ilustración 11 se muestra esto dramáticamente.

Ilustración 1-11. Kilómetros de Ruta Desde el Concesionamiento



Los kilómetros de ruta en su mayoría han quedado congelados con el proceso de concesión (tratar de abandonar líneas concesionadas es políticamente difícil y los gobiernos, con algunas excepciones – en forma notable Brasil y recientemente Chile – no han invertido en la expansión de las vías). Sin embargo, la ilustración sí demuestra vívidamente que el concesionamiento *no* ha sido un vehículo para ampliar la infraestructura ferroviaria. En general, las vías férreas en América Latina y el Caribe, de acuerdo con datos de la CEPAL, han declinado de 119,640 kilómetros en 1990 a 106,589 kilómetros en 2003, en su mayoría debido a que se han

[9] Anna Jones, "Medición de la Eficiencia Técnica de los Ferrocarriles en América del Sur Antes y Después de la Privatización", Universidad de Minnesota, 2004 (Tesis de Plan B para Maestría).

abandonado vías no concesionadas. [10] Si las redes ferroviarias ampliadas han sido de beneficio para el desarrollo económico regional, el concesionamiento no ha tenido ningún impacto visible sobre ese objetivo.

Eficiencia en la Asignación de Recursos

La reseña buscó indicios de si la privatización o la concesión de los ferrocarriles ha contribuido a mejorar la asignación de recursos que hubiesen aumentado el beneficio neto de la inversión en transportes, incluyendo servicios de mejor calidad al enfocar las inversiones ferroviarias en segmentos adecuados del mercado. Sin embargo, esto demostró ser un área difícil en la que las mediciones cuantitativas que pudieran contribuir a un consenso y a medir los resultados, son imprecisas y ambiguas.

Cuando se lanzó la concesión de los ferrocarriles, los beneficios fiscales para el gobierno y el mejoramiento de la eficiencia productiva eran claramente los principales objetivos, siendo el primero de gran importancia puesto que se había dejado acumular un gran déficit, y el segundo porque simplemente se había dejado que los sistemas públicos se deterioraran. Parecía que los objetivos de la eficiencia asignable en todos los casos tenían importancia secundaria. Sin embargo, en la mayoría de los casos el concesionamiento estuvo acompañado del reemplazo de tarifas fijadas de manera administrativa por un sistema de precios basado en mercado sujeto a topes (una excepción notable fueron los ferrocarriles urbanos / suburbanos, donde el Gobierno continuó fijando las tarifas) y las tarifas bajaron significativamente contribuyendo probablemente en algo a la eficiencia asignable. Louis Thompson calculó que de 18 concesiones examinadas, todas excepto dos en América Latina tenían tarifas más bajas en 1999 que en el año inicial de la concesión. Aplicando la reducción alcanzada en ton-km que se traían desde 1999, calculó que los países involucrados estaban pagando $1 billón anual por Paridad del Poder de Compra (PPC) menos en relación con el precio de carga ferroviaria de lo que hubieran pagado si las tarifas por este concepto no hubieran bajado.[11] Estos cambios en las tarifas, acompañados de algún vestigio de mejoramiento de la participación en el mercado ferroviario (Se estima que los ferrocarriles brasileños han mejorado su participación de 20 por ciento del tráfico de carga al momento de la concesión al 24 por ciento en 2004) pueden ser indicativos de alguna mejora en la eficiencia asignable, aunque esto difícilmente es definitivo. En varios países ha habido aumentos importantes en las tarifas ferroviarias en términos actuales, lo cual bien podrían ser aumentos en la Paridad del Poder de Compra (PPC). Además, el ámbito de muchos ferrocarriles en América Latina se limita a algunos sectores de la economía nacional, sobresaliendo productos a granel para la exportación (productos agrícolas en Argentina, minerales y productos agrícolas en Brasil, exportaciones bajo el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en México). Esto hace que la información sobre ferrocarriles sea particularmente sensible a los cambios en la mezcla de productos en relación con el crecimiento diferencial del sector doméstico y de exportación.

Como se verá en los perfiles individuales para cada país, las concesiones en América Latina fueron adquiridas principalmente por empresarios locales, muchos de los cuales utilizaban las líneas férreas para sus embarques. La inversión externa, especialmente la de compañías extranjeras de transporte fue comparativamente pequeña, si bien unas pocas de ellas han sido inversionistas pasivos y otras han adquirido una porción pequeña de las acciones y suministraron experiencia administrativa. Conforme las concesiones han evolucionado, en algunos casos los participantes extranjeros se han retirado, aumentándose así el predominio del control local, con unas pocas excepciones (como el interés que tiene el Genesee y Wyoming en México y Bolivia y la reciente adquisición del control del TFM de México por el Kansas City Southern). Las mejoras en la eficiencia productiva apuntadas anteriormente, junto con tarifas declinantes y un mejor servicio sin duda han beneficiado a los usuarios que usan las líneas existentes, que a menudo son los mismos accionistas. De nuevo, esto parecería una mejora en la eficiencia asignable, pero hay algunos cuestionamientos legítimos en cuanto a si la adjudicación de recursos, como resultado del perfil de propiedad de las concesiones, ha sido óptima.

[10] Comisión Económica para América Latina (CEPAL) de las Naciones Unidas. Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, 2004.
[11] Louis S. Thompson, Karim-Jacques Budin y Antonio Estache, “Inversión Privada en Ferrocarriles: Las Experiencias en América del Sur y del Norte, África y Nueva Zelanda”. Conferencia Europea Sobre Transportes, Septiembre 2001.

Inversiones en el Sistema Ferroviario

La evaluación de las inversiones derivadas del concesionamiento en gran medida es un asunto de "hasta dónde es suficiente." De acuerdo con la base de datos de PPI anteriormente citada, los compromisos de inversión de los ferrocarriles de América Latina en los que está involucrado el sector privado, sumó un total de $16.2 billones entre 1991 y 2003; sin embargo, los proyectos de carreteras de peaje más que duplicaron esa cifra, con $34.3 billones. Los compromisos de inversión en Argentina han sido altos en relación con los de carreteras de peaje así como en relación con otros países: $5.3 billones en ferrocarriles y $4.6 billones en carreteras de peaje. Los compromisos de inversión con participación privada en México fueron de $3.9 billones en ferrocarriles y $7.8 billones en carreteras de peaje. El sistema más grande en Brasil obtuvo $6.1 billones en compromisos de inversión en ferrocarriles, pero $12.2 en carreteras de peaje. A pesar de haber un faltante, las inversiones no han sido triviales – en Brasil, unos $1.5 billones durante 2004, junto con otros $3 billones que se prevén de aquí hasta el 2008. Esto, sin embargo, está una vez más dentro del contexto de que inversiones públicas y totales fueron drásticamente reducidas en transporte por superficie, en relación con los niveles del PIB de los años ochentas.

En las transacciones donde los compromisos de inversión fueron parte de contratos de concesión, los concesionarios no han logrado alcanzar los niveles prometidos, teniendo que pedir benevolencia o una renegociación. Argentina es el ejemplo más notable de esta falla (ver discusión por país más adelante), aunque tampoco los compromisos de inversión directa que se hicieron para Brasil fueron cumplidos. No obstante, la inversión en planta física ha sido suficiente como para sostener un aumento importante del tráfico ferroviario y la información no confirmada hace pensar que la infraestructura y la calidad del equipo fue mejorada en términos generales durante los últimos años de operación por el sector público. A la vez, la concesión al sector privado ha resultado en un enfoque más reducido de la inversión ferroviaria. Mientras que el sector público en América Latina realizó inversiones en servicios no remunerativos, los operadores del sector privado se concretaron a obtener ganancias y naturalmente han colocado su dinero en infraestructura y equipo que genere réditos positivos, como lo es el transporte a granel y con alto volumen de movimiento de contenedores. El tráfico de pasajeros entre ciudades, que pierde dinero, casi ha desaparecido con el concesionamiento, y los servicios que han continuado operando lo hacen con equipos obsoletos y con mejoras mínimas. El movimiento de pequeños volúmenes de carga doméstica también parece haber recibido menos atención, igual que ha sucedido en las operaciones del sector privado en los EU y en cualquier otro lado.

Si bien es cierto que la inversión del sector privado ha conservado mejor los activos ferroviarios existentes que sus antecesores del sector público, su capacidad para modernizar la infraestructura o el equipo es menos segura. Ha habido algunos pocos programas para ampliar el ancho de las vías o modernizar las líneas y así mejorar en forma dramática la capacidad y velocidad de los trenes. Consecuentemente, puede argumentarse que, a pesar de haber conservado los activos, las concesiones ferroviarias en América Latina en general están quedándose atrás con respecto a los estándares europeos o de América del Norte y que la tecnología empleada cada vez está más obsoleta. Este retraso, por supuesto, no puede atribuírsele únicamente, y ni siquiera en parte, a una falla en las concesiones al sector privado, sino que refleja claramente debilidad en la demanda de transporte y más ampliamente, debilidad en las economías nacionales. Sin embargo, vale la pena observar que hay muy poca evidencia de que la concesión de los servicios de transporte ferroviario resulte en una modernización económica impulsada por la oferta, excepto en algunos sectores limitados – por ejemplo en servicios de transporte a granel integrados con operaciones portuarias en Brasil, exportación de automóviles y contenedores de México hacia los mercados de EU, o servicios especializados de turismo, como en Perú.

Capacidad de Uso y de Pago del Sistema Ferroviario para Pasajeros y Usuarios de Carga

Un aspecto importante con relación a la privatización / concesionamiento de los ferrocarriles es si los servicios comunes de transporte son disminuidos para darle espacio a servicios especializados útiles para algunos usuarios seleccionados, como por ejemplo, grandes corporaciones o industrias extractoras que embarcan trenes completos y pasajeros adinerados que pueden pagar por servicios de primera. Los críticos claman que, en efecto, el patrón de propiedad de las concesiones ferroviarias en América Latina trae como resultado la pérdida de eficiencia asignable para pequeños embarcadores de carga, argumentado que ha habido un

cambio sin considerar el transporte de cargas pequeñas, con los embarcadores invirtiendo principalmente para el transporte de su propia carga a granel hacia los mercados de exportación y subsidiando su propio tráfico mediante tarifas discriminatorias para otros tipos de tráfico. Se han realizado algunas investigaciones con relación a estas denuncias, tanto en Argentina como en Brasil, pero sin ningún resultado definitivo y la información recolectada disponible es insuficiente para llegar a concusiones más concretas.

En un documento publicado por McKenzie y Mookherjee se examinó el impacto de la privatización en América Latina sobre los consumidores, trabajadores y sobre las condiciones fiscales del Gobierno.[12] Sus investigaciones revelan una importante mejora en las condiciones fiscales del Gobierno, sin encontrar evidencia de grandes pérdidas por parte de los consumidores en estos países, ni patrones de aumento de precios, pérdidas laborales por disminución de tamaño de la operación que están en relación con el tamaño de la fuerza laboral, y ninguna evidencia de una mayor desigualdad o pobreza luego de la privatización de las empresas públicas de servicios. La presente reseña, si bien no logra demostrar fehacientemente que la concesión de los ferrocarriles ayuda mucho a promover los objetivos de accesibilidad y alivio de la pobreza, sí concuerda en general con lo encontrado por McKenzie y Mookherjee, en cuanto a que los efectos negativos parecen pequeños – en gran medida debido a que los anteriores ferrocarriles del estado se habían deteriorado hasta el punto que el ámbito de los servicios ya estaba muy restringido antes de las transacciones de concesionamiento. El escaso 20 por ciento de participación de los ferrocarriles en el transporte por superficie en Brasil, quizás representa la mayor participación del sector ferroviario antes de las concesiones en América Latina, con participaciones aún más modestas en la mayoría de los demás países.[13] Dada la poca importancia que tenía el sector ferroviario en América Latina dentro del transporte nacional antes de las concesiones, simplemente hubo poca erosión en la capacidad de uso y de pago que pudiera achacarse a la administración privada.

Una vez dicho eso, el manejo de los ferrocarriles por el sector privado estará impulsado por un comportamiento de maximización de utilidades: se le dará una alta prioridad al tráfico que genere los mayores márgenes de utilidad, el tráfico con márgenes más pequeños tendrán menor prioridad y ninguna prioridad el tráfico donde se pierde dinero, a menos que sea soportado por un subsidio. Si se dispone de exceso de capacidad, un operador privado tendrá que buscar negocios con márgenes bajos, pero las restricciones de capacidad obligarán al operador privado a darle preferencia al tráfico con mayor margen, quizás excluyendo los negocios rentables pero con poco margen. La operación del sector privado no necesariamente produce diversificación, ni mayor accesibilidad a los servicios diversificados y tampoco mayor capacidad de uso, a menos que haya tanto capacidad adecuada como incentivos competitivos. Con la notable excepción de México, Las concesiones ferroviarias de América Latina no fueron diseñadas para crear competencia inter-modal y la atención se ha centrado en restablecer un nivel de servicio necesario para que el ferrocarril pueda retener o pueda volver a capturar los negocios medulares de carga a granel, donde un ferrocarril eficiente tendría ventaja competitiva sobre el transporte por camión.

En el tanto en que las concesiones hayan tenido éxito en conservar y expandir los negocios medulares de carga a granel, habrán podido también suministrarle a los embarcadores un acceso continuo a una alternativa ferroviaria a precios suficientemente cómodos como para mantener ese tráfico fuera de las carreteras. El ámbito de los servicios ferroviarios, sin embargo, no ha sido ampliado apreciablemente – virtualmente no existe servicios de pasajeros entre ciudades, el funcionamiento de los servicios subsidiados de pasajeros suburbanos ha sido mezclado, los grandes embarcadores de carga a granel para exportación y los principales embarcadores domésticos industriales se han beneficiado más que los embarcadores domésticos y ha habido pocas ampliaciones en la red ferroviaria. Este esencialmente es el mismo patrón en América del Norte después de la desregulación, cuando los transportistas ferroviarios aumentaron la rentabilidad al centrar los recursos en segmentos más estrechos del transporte por superficie, donde los ferrocarriles tienen mayores ventajas comparativas. Si bien podría argumentarse que las concesiones han sido mejor diseñadas para promover la diversificación de servicios y una mayor competencia, tal estrategia posiblemente habría requerido mayor intervención e inversión por parte del gobierno, socavando un tanto el principal objetivo de corto

[12] David McKenzie y Dilip Mookherjee, "Impacto Distributivo de la Privatización en América Latina: La Evidencia en Cuatro Países" Ponencia 128 para Discusión sobre IED, Febrero 2003.

[13] Incluyendo situaciones como las de Colombia, Costa Rica y Guatemala, donde la mayoría de las líneas operadas por el estado han sido clausuradas.

plazo del proceso de concesionamiento, que es aliviar al Estado de la carga de la deuda ferroviaria.

Sostenibilidad

Muchas de las franquicias ferroviarias en América Latina han estado financieramente inestables en sus primeros años, mostrándose una cantidad de ellas en la lista de "compañías en problemas" y habiendo sido caracterizadas como de alto riesgo para el financiamiento privado. Ha habido réditos sustanciales sobre la inversión en muchas de las concesiones, algunas alianzas y retiro de la participación extranjera en algunos casos (como el RailTex en Brasil y el RailAmerica en Chile). Por otro lado, ha habido poca reducción en la capacidad de los ferrocarriles, pocos cierres de ramales o bancarrotas de los transportistas. No es de sorprender, entonces, que haya un amplio rango de movimientos financieros basados en la calidad misma de la franquicia y en la capacidad gerencial. En Brasil, las líneas afiliadas al CVRD, MRS Logística y América Latina Logística han sido rentables, mientras que FCA, Ferronorte, Tereza Cristina y Noroeste han experimentado continuas dificultades. Esto mismo es cierto en Argentina, donde las concesiones van desde el exitoso Nuevo Central Argentino hasta el anémico Ferroexpreso Pampeano, o en Bolivia, donde están divididas entre una franquicia débil y otra fuerte. Sin embargo, ninguna de ellas ha simplemente colapsado, ni ha tenido que ser intervenida, y cuando ha sido necesario se han encontrado socios del sector privado con voluntad para reestructurar el negocio.

En retrospectiva, uno puede argumentar que algunas de las concesiones crearon demasiadas franquicias, especialmente porque la separación de las mismas no fue diseñada para promover la competencia en el transporte. Los cuatro transportistas brasileños más débiles pudieron haberse combinado entre sí o con otras franquicias, y las ocho concesiones argentinas de servicio interurbano ciertamente pudieron haberse reducido en número. Es cierto que aumentando la cantidad de concesiones y reduciendo su tamaño pudo en principio haber atraído a inversionistas más pequeños, pero la experiencia sugiere que esto no era necesario, ya que las concesiones resultaron en empresas que invirtieron en franquicias múltiples, con la mayoría de las adjudicaciones dadas a consorcios que incluían inversionistas pequeños aún dentro de las franquicias más grandes. La propiedad traslapada (las ocho concesiones argentinas para servicio interurbano, por ejemplo, fueron adquiridas por solamente tres consorcios) y las consiguientes fusiones han constituido una corrección a la posible excesiva segmentación de franquicias, aunque la sostenibilidad pudo haberse mejorado con mayor consolidación desde el inicio. Entre otros factores, encontrar la experiencia adecuada y la capacidad gerencial en el sector privado ferroviario para operar más de 40 concesiones nuevas en el curso de una década ha sido todo un desafío, sobre todo para las franquicias más débiles.

Mirando hacia el futuro, la sostenibilidad de la red ferroviaria existente, y ciertamente su expansión y modernización es posible que requiera 1) un papel continuado más activo por parte del sector privado de lo que se previó en los años noventas y, 2) más consolidaciones del sector privado, incluyendo más afiliaciones internacionales siguiendo el modelo de desarrollo de América Latina Logística o el KCS "Ferrocarril del TLCAN" (entre los candidatos se incluyen las afiliaciones Argentina – Chile, Argentina – Bolivia, Brasil – Bolivia, América Central y América Central – México). Los resultados de las concesiones otorgadas hasta la fecha permiten llegar a la conclusión de que las franquicias que están bien estructuradas para servir a los crecientes requerimientos del transporte internacional pueden ser auto-suficientes en el sector privado. Una parte importante de la infraestructura ferroviaria de la América Latina, sin embargo, se construyó para servir a patrones de actividad económica cuya importancia ha declinado o que ahora están mejor servidos por carreteras o que requieren mejoras importantes en cuanto a tecnología para convertir a los ferrocarriles en operaciones competitivas. Cuando son necesarias adaptaciones o ampliaciones importantes de los sistemas para darle servicio a necesidades actuales, a menudo se requerirá de la inversión pública y de modificaciones que estén dentro del ámbito de la franquicia existente, para así tornar la operación más atractiva para el sector privado. Los desarrollos recientes en diversos países apuntan hacia un rol del sector público más activo en el sector ferroviario. Esto, junto con la apertura para que las concesiones se reestructuren y consoliden, mejora las perspectivas para una sostenibilidad a largo plazo.

2. EXPERIENCIAS INDIVIDUALES EN CADA PAÍS

En la siguiente sección se tratan las experiencias del concesionamiento en los siete países de América Latina que tienen concesiones ferroviarias múltiples: Argentina, Brasil, México, Bolivia, Chile, Perú y Colombia. Hay otros dos países, Panamá y Guatemala, que han concesionado exitosamente una sola propiedad ferroviaria, mientras que Costa Rica, El Salvador y Honduras han explorado esta senda, aunque por razones diversas aún no han completado el proceso. Como se anotó anteriormente, si bien es cierto que hay una cantidad de características particulares en los programas individuales de cada país, no es menos cierto que las estrategias para lograr la participación del sector privado en los ferrocarriles de América Latina comparten también características comunes: las técnicas de concesionamiento, la retención de la integración vertical en la mayoría de los casos y la creación de franquicias geográficamente múltiples. El Banco Mundial estuvo involucrado activamente en la mayoría de los programas que alcanzaron el éxito (por lo menos en Chile y Colombia), lo cual puede ayudar a dar cuenta de algunos de los aspectos comunes.

2.1 Argentina

Hacia finales de los años ochentas, Ferrocarriles Argentinos, el ferrocarril estatal del país, consolidando un conjunto de líneas férreas nacionalizadas a finales de los años cuarentas, se había convertido en el mayor consumidor individual de recursos de la tesorería nacional en la Argentina, consumiendo estimadamente entre US$800 millones y US$1.4 billones anualmente. A la vez, el volumen de carga en el país descendió hasta unos diez millones de toneladas y el uso por parte de pasajeros también bajó apreciablemente, no existiendo justificación para tales desembolsos. Impulsado principalmente por la necesidad de reducir la carga de este subsidio, en 1989 se aprobó en la Argentina la Ley de Reforma del Estado y Reestructuración de la Empresa Pública, que condujo a la concesión de los servicios ferroviarios de carga y pasajeros de Ferrocarriles Argentinos, dividida en una serie de transacciones separadas con base a su localización geográfica.

Entre 1991 y 1993, las cinco concesiones que prevalecieron,[14] fueron:

Tabla 2-1. Concesión de Ferrocarriles de Carga en Argentina

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Rosario-Bahía Blanca	Ferroexpreso Pampeano (FEP)[15]	Noviembre 1991	5,163
Mitre	Nuevo Central Argentino (NCA)[16]	Diciembre 1992	4,520
Roca	Ferrosur Roca (FER)[17]	Marzo 1993	4,791
San Martin	Buenos Aires al Pacífico (BAP)[18]	Agosto 1993	5,493
Urquiza	Ferrocarril Mesopotámico (MES)[19]	Octubre 1993	2,751
TOTAL			**22,718**

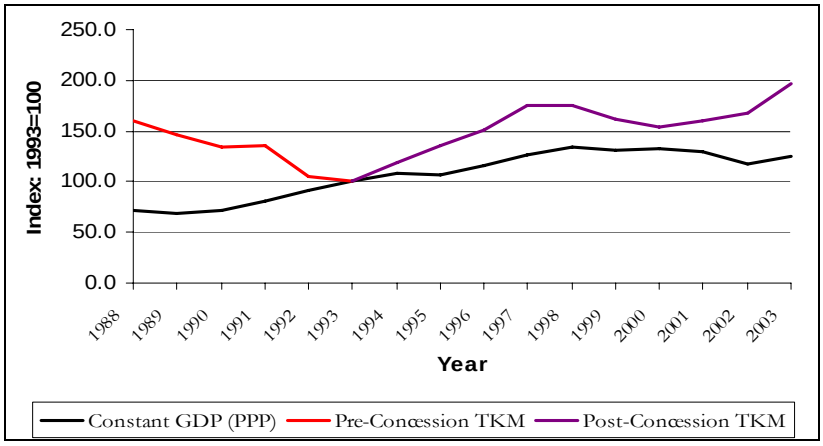
[14] Una sexta oferta de concesión, para la línea Belgrano con ancho de vía de 1 metro, no logró atraer a ningún oferente. Con un panorama de poco tráfico e importantes necesidades en cuanto a rehabilitación, el interés del sector privado fue mínimo. Posteriores esfuerzos para establecer una concesión válida se iniciaron en 1998 y 2004. La concesión todavía permanece sin resolverse.
[15] Consorcio Conifer de inversionistas argentinos y de EU
[16] 65 por ciento de Aceitura General Deheza (productor de aceite de semilla).
[17] 65 por ciento de Loma Negra (empresa cementera argentina).
[18] 65 por ciento de Industrias Metalúrgicas Pescarmona (empresa industrial argentina); la mayoría de los intereses adquiridos posteriormente por América Latina Logística. Un interés menor lo tiene el operador ferroviario de EU, Railroad Development Corp.
[19] 70 por ciento de Industrias Metalúrgicas Pescarmona (empresa industrial argentina); la mayoría de los intereses adquiridos posteriormente por América Latina Logística. Un interés menor lo tiene el operador ferroviario de EU, Railroad Development Corp.

Cada una de las cinco concesiones (mostradas en el mapa, Ilustración 2-4 al final de esta sección) fue diseñada para una duración de 30 años, con una prórroga opcional de 10 años. El procedimiento de concesión favoreció a los oferentes locales, como se aprecia en las notas al pié.

Los aspectos clave en la evaluación de las ofertas y la posterior concesión fueron la combinación del "canon" (suma pagada por el operador privado para usar las instalaciones y los servicios del Estado), con la inversión requerida del concesionario, disposiciones en cuanto a la calidad de los servicios, reglas relacionadas con el empleo de la fuerza laboral preexistente y cargos por acceso a otros sistemas ferroviarios (por ejemplo, servicios públicos o privados de transporte de pasajeros). Dada la limitada participación en el mercado y la vulnerabilidad a la competencia impuesta por el transporte por camión, se le prestó poca atención al afianzamiento de las tarifas, a pesar de que el Gobierno retuvo la supervisión regulatoria. El criterio más conflictivo sería el requisito de un compromiso contractual para realizar inversiones. Las promesas para realizar inversiones resultarían ser excesivas con respecto a los desembolsos, generándose un gran intercambio de explicaciones, desde meros actos deshonestos por parte de los oferentes hasta fraudes durante el proceso de licitación. Ahora se reconoce que la demanda fue excesivamente sobreestimada por los oferentes en Argentina en comparación con Brasil y otros países de América Latina, y que los mercados ferroviarios argentinos simplemente no generaban los ingresos para soportar los niveles acordados de inversión, aún cuando los niveles de tráfico aumentaron bruscamente. En retrospectiva, la causa de la declinación de los ferrocarriles argentinos antes de las concesiones bien puede atribuirse a muy mal manejo por parte del Gobierno debido a los graves problemas estructurales de la economía y que, combinados con incentivos que sobreestimaron las posibilidades así como algunas exageraciones en cuanto al impacto que causaría el gestor privado per se, condujeron a compromisos irrealizables. Es decir, una combinación de oferentes incentivados para que hicieran ofertas con el mejor escenario, sobreestimando en gran medida las expansiones que estaban pendientes en la economía argentina, y – en este primer conjunto de transacciones de concesión de ferrocarriles – arrogancia en cuanto a lo que la gestión del sector privado podía lograr, probablemente contribuyeron a que se hicieran promesas exageradas. Quiérase o no también cínicamente se dejó de lado el respeto por los compromisos, y el caso ha sido que no hubo respeto por ellos y como resultado, durante una docena de años las concesiones ferroviarias argentinas se han visto plagadas de continuas y contenciosas renegociaciones sin lograr que se resuelvan, mientras que gobiernos y oferentes del sector privado en las últimas concesiones en América Latina han llegado a realizar ofrecimientos más cautelosos y han evitado en algunos casos (aunque de ninguna manera en todos) la rupturas de las negociaciones.

Visto en términos de volumen de tráfico (Ilustración 1-7 anterior), las concesiones argentinas para carga parecían a corto plazo ser un impresionante éxito, cuando el tonelaje total aumentó de niveles de 10.2 millones de toneladas / 5.9 billones de toneladas – kilómetro en 1992 a cerca de 18.9 millones de toneladas y 9.8 billones de toneladas – kilómetro en 1997. No obstante, como se anotó anteriormente, los datos de comportamiento de los ferrocarriles argentinos ha seguido de manera muy pareja las tendencias de la economía como un todo, aunque con un efecto exagerado. Desde finales de los años ochentas y hasta 1992, la economía argentina, sufriendo de una inflación desbocada (más de 5000 por ciento en 1989), se estancó y los resultados fueron desastrosos, sufriendo los ferrocarriles grandes tropiezos en medio de todo esto. Los Ferrocarriles Argentinos transportaban unos 13.3 billones de toneladas-kilómetro tan recientemente como 1983, e inclusive unos 9.0 billones de toneladas-kilómetro en 1988. Mientras la economía se estancó después de 1988 y con la disolución de FA en prospecto, el tráfico por tren decayó. En 1991, las políticas del nuevo gobierno comenzaron a tomar control de la inflación y desde 1993 y hasta 1998 (con excepción de un breve bache en 1995) la economía resurgió y las nuevas concesiones no sólo ayudaron, sino que sobrepasaron ese crecimiento. En concordancia con las crisis financieras en Asia, la Unión Soviética y finalmente en Brasil, la economía argentina cayó en una profunda recesión en 1999, conduciendo a una crisis en las tasas de interés, deuda y fuga de capitales, lo cual se empeoró entre 2000 y 2002, cuando la economía argentina se contrajo en 11 por ciento. El comportamiento de las nuevas concesiones fue aún peor. Los siguientes cinco años después de iniciadas las concesiones son un reflejo de la tambaleante economía – el tráfico ferroviario de carga en Argentina bajó a 8.9 billones de toneladas – kilómetro en 2000-2001, cifra por debajo de los niveles de 1988. Desde 2002, sin embargo, la economía argentina de nuevo ha resurgido y, una vez más, el tráfico ferroviario respondió con fuerza. Las toneladas-kilómetro subieron a 11.6 billones en 2004. Para ilustrarlo, en la tabla siguiente se compara el PIB (el PPC constante) con las toneladas kilómetro por ferrocarril en ese mismo periodo.

Ilustración 2-1. Argentina: Índices Ton-Km Pre y Post-Concesión vs. PIB Constante



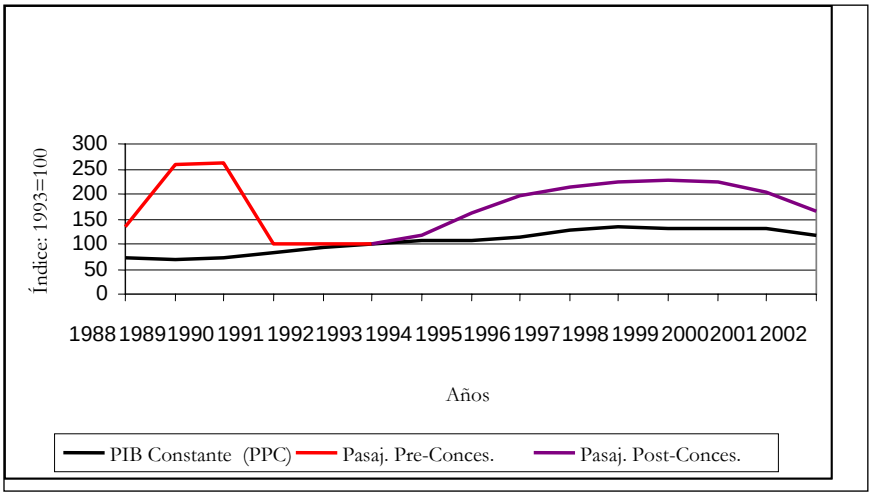
En el sector de pasajeros, casi 20 por ciento del subsidio de Ferrocarriles Argentinos o cerca de $200 millones anuales, se usó para cubrir el déficit operativo en los servicios suburbanos de Buenos Aires. Además, se estimó que el tren subterráneo (Metro) requería US$40 millones por año en subsidios operativos, mientras que el deteriorado servicio condujo a un fuerte descenso en el uso tanto del metro como del servicio suburbano. Consecuentemente, dentro de los dos años que siguieron a las concesiones de los ferrocarriles de carga, el servicio de pasajeros dentro de Buenos Aires se otorgó en concesión dividido en siete lotes (además de la red subterránea) a cuatro operadores privados, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 2-2. Concesiones Ferroviarias de Pasajeros de Cercanías

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Urquiza	Metrovías	Abril 1994	25.6
Subterráneo	Metrovías	Abril 1994	44.1
Belgrano Norte	Ferrovías	Abril 1994	51.9
San Marin	Metropolitano	Abril 1994	55.4
Belgrano Sur	Metropolitano	Mayo 1994	58.4
Roca	Metropolitano	Enero 1995	252.4
Mitre	Trenes de Buenos Aires	Mayo 1995	182.1
Sarmiento	Trenes de Buenos Aires	Mayo 1995	166.6

En contraste con las concesiones de carga, las de servicio de pasajeros de cercanías fueron por periodos de tiempo significativamente más cortos (20 años, con posibilidad de una prórroga por 10 años más para Metrovías; y 10 años, con posibilidad de una prórroga por 10 años más para las otras concesiones). Como en el caso de las concesiones para carga, el aumento en la cantidad de pasajeros posterior a las concesiones superaró el crecimiento de la economía, pero esta tendencia declinó más rápidamente que la economía cuando ésta sufrió el descalabro. Las tarifas de los servicios de pasajeros permanecen controladas por el Gobierno, con una supervisión muy de cerca del funcionamiento del servicio y todo un conjunto de penalizaciones por no cumplir los estándares. Si bien por razones de espacio no es posible ofrecer un repaso detallado de estas concesiones urbanas/ suburbanas en Argentina, (o en Brasil), se debe notar que se desarrollan en un ambiente altamente regulado en el cual los concesionarios pueden responder sólo en parte a los incentivos del mercado. Si bien es cierto que adoptan el formato de concesión, las concesiones de pasajeros también retienen muchas características de un servicio público regulado, en lugar de una empresa comercial impulsada por el mercado

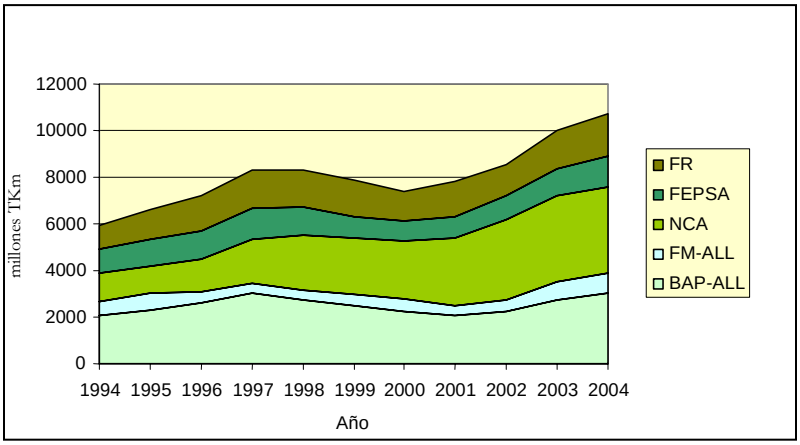
Ilustración 2-2. Índices de Uso de Pasajeros Pre y Post-Concesión vs. PIB Constante



A Enero de 2005, las principales concesiones argentinas para servicio de carga ya han estado operando por más de diez años y las principales operaciones de pasajeros de cercanías cerca de diez años. Como es de esperar por las severas fluctuaciones de la economía argentina y los volúmenes de tráfico ferroviario, los operadores de concesiones han soportado ciertas dificultades financieras, algunas compañías necesitando ser reestructuradas. El caso más dramático fue la adquisición a principios de 1999 de la mayoría de las acciones del Buenos Aires Al Pacífico (BAP) y del Ferrocarril Mesopotámico (MES) por los inversionistas de la cercana concesión en el sur de Brasil, Ferrovía Sul Atlântico.[20] La operación recibió el nuevo nombre de América Latina Logística (ALL) y las concesiones que la componen (todas son compañías legalmente separadas), se denominan ALL Central, ALL Mesopotámico y ALL Brasil, que forman una red transnacional combinada de casi 15,000 kilómetros (en 2003 movió cerca de 27 millones de toneladas).

Como puede verse en la Ilustración 2-3, las concesiones argentinas de carga han variado sustancialmente en cuanto a capacidad para atraer tráfico, con un crecimiento total que refleja la volatilidad discutida anteriormente. En general, las concesiones de mayor volumen han respondido mejor que las franquicias más pequeñas, siendo el Nuevo Central Argentino (NCA) el que lleva claramente el liderazgo. Buenos Aires al Pacífico (BAP) y Ferrocarril Mesopotámico (FM) tuvieron un desempeño mediocre hasta que se fusionaron con ALL y ahora se encuentran en su cuarto año de ampliación.

Ilustración 2-3. Crecimiento del Tráfico Ferroviario Argentino Desde el Concesionamiento



[20] Industrias Metalúrgicas Pescarmona (IMPSA) tenía acciones tanto en BAP como en MES que fueron adquiridas por ALL. La empresa norteamericana Railroad Development Corporation tenía una pequeña cantidad de acciones de BAP y fue seleccionada como operador de BAP y de MES, suministrando conocimientos operacionales, aunque no es el operador de ALL-Brasil. Cada uno de estos tres componentes tiene así una diferente composición en las acciones y en la forma operativa.

El resultado de la concesión de los ferrocarriles en Argentina puede ser evaluado de diferentes maneras, dependiendo de si el criterio de valoración es el comportamiento versus las promesas y expectativas al momento de la concesión o si es el comportamiento actual versus el funcionamiento anterior como ferrocarril estatal, Ferrocarriles Argentinos. Juzgando con base en lo primero, el desempeño bien puede ser descrito como decepcionante. Cada uno de los oferentes ganadores presentó un plan de inversión, que constituyó un factor importante para ser seleccionado. Como se muestra en la tabla siguiente, en 2002 las inversiones de todas las concesiones de carga han comprendido menos obligaciones al momento del concesionamiento. Por otro lado, es difícil argumentar que el nivel de negocios de las concesiones argentinas haya ameritado mayores obligaciones de inversión. Si bien el tráfico ha aumentado sustancialmente, el total *combinado* de todas las cinco concesiones de carga argentinas sumaron unos 20 millones de toneladas únicamente en 2003 – un nivel cercano a las concesiones de ALL-Brasil y cerca del 25 por ciento de la concesión MRS Logística de Brasil. En 2003-4, ALL Brasil había invertido cerca de $220 millones y MRS Logística cerca de $293 millones.[21] A juzgar por estas cifras comparativas, los $358 millones realmente invertidos en las concesiones argentinas de carga no parecen ser especialmente bajas en relación con las oportunidades comerciales. Además, se ha demostrado que el porcentaje de ingresos dedicados a inversión por los concesionarios argentinos es hasta más alto de lo que es en los ferrocarriles de los EU.[22]

Tabla 2-3. Conformidad de las Concesiones de Carga en Argentina con las Obligaciones de Inversión, 2002

	NCA	BAP / ALL	MES / ALL	FR	FEPSA
Presentado en la oferta ($ millones)	239.0	273.3	41.2	121.8	172.5
Realizado ($ millones)	92.0	101.5	15.9	78.4	69.8
Porcentaje de Conformidad con el Total	38 %	37%	39%	64%	39%

Fuente: Comisión de Renegociación de Contratos de Obras y Servicios Públicos, Resolución 158/2002.

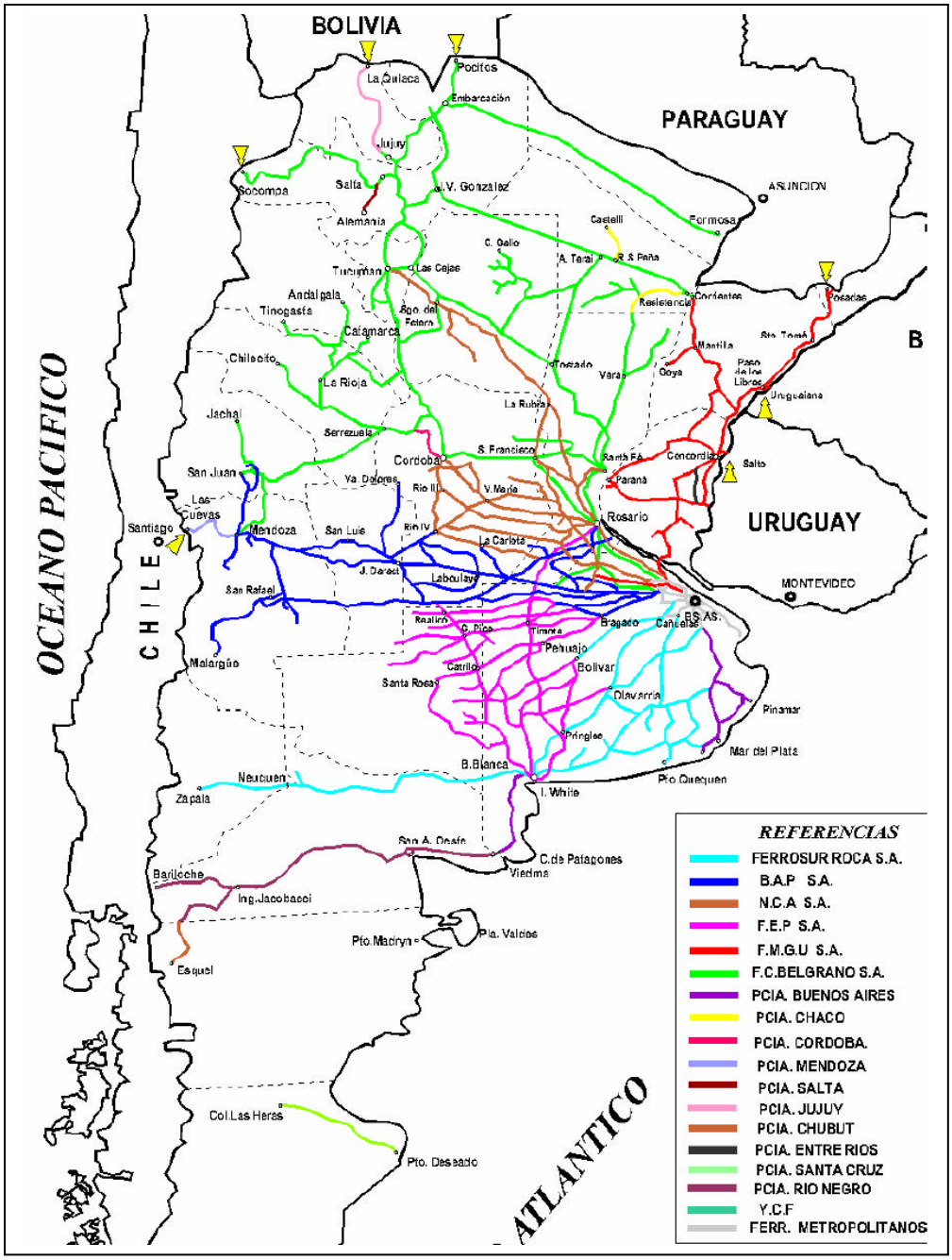
Los problemas afrontados en los mercados de pasajeros en Argentina han sido por partida doble. Primero, en relación con el transporte inter-ciudades de pasajeros, las provincias que eligieron continuar los servicios (principalmente en la provincia de Buenos Aires y en rutas servidas por FEPSA), simplemente no han pagado las cuotas de acceso de acuerdo con lo estipulado en la concesión, argumentando que los concesionarios no han realizado las inversiones requeridas que permitan suministrar el servicio de pasajeros adecuado que se ofreció. Segundo, y de mayor importancia financiera, en contraste con los decepcionantes resultados de los volúmenes de carga (por lo menos en cuanto a proyecciones de los oferentes), los servicios de pasajeros suburbanos/urbanos revivieron sustancialmente más mejorados de lo que se había anticipado. Contrario a las concesiones de carga, donde las inversiones en infraestructura eran responsabilidad de los concesionarios, la inversión en infraestructura básica iba a ser realizada por el Gobierno e implementada por el concesionario; el gobierno controlaba las tarifas y tenía poderes suficientes para imponer multas por no cumplimiento de las metas y otros factores. Un aumento inesperado en la respuesta de los pasajeros dio como resultado una mayor inversión del Gobierno Nacional pero también mayor desembolsos por subsidios, y con los intereses provinciales y municipales agregados a la mezcla, la estrategia de concesión creó las condiciones previas para un ambiente extremadamente tenso.

La experiencia argentina obliga a plantearse algunas preguntas importantes, como lo es el papel que juega el mercado versus la regulación del gobierno en un ambiente de concesión. Como lo describe Javier Campos-Méndez y otros,[23] "los contratos ferroviarios de Argentina se redactaron para que fueran muy específicos en cuanto a la manera en que las tarifas, la calidad, las inversiones, la exclusividad, etc. tendrían que evolucionar con el tiempo." En otras palabras, la estrategia era para privatizar, *pero no para des-regularizar*. De hecho, la regulación no ha sido muy efectiva en el sector de carga y esas concesiones han tenido libertad considerable en lo que

[21] Dólares constantes al 31 Dic. 2003, salvo TFM (que exagera sus inversiones). Fuentes: Agência Nacional de Transportes Terrestres, Brasil.
[22] Louis S. Thompson "Aspectos de Inversión y Análisis de Ferrocarriles Concesionados: Experiencia en las Concesiones Argentinas de Carga, Banco Mundial, 2001.
[23] Campos, Javier; Estache, Antonio y Trujillo, Lourdes "Brechas en los Procesos, la Información y la Contabilidad en la Regulación de los Ferrocarriles Privados de Argentina", 2001.

se refiere a opciones de precios y servicios, mientras que se argumenta que la regulación del servicio de pasajeros es demasiado intrusiva. No obstante, algunas de las dificultades encontradas en Argentina parece que se deben a la tensión entre una continua preferencia del sector público por una regulación más activa y una clara preferencia de los operadores e inversionistas por una supervisión regulatoria más leve – tensión que hasta ahora no se ha resuelto.

Ilustración 2-4. Mapa de las Concesiones Ferroviarias en Argentina



2.2 Brasil

Obligado también en alto grado por la necesidad de reducir el peso del subsidio, que llegaba casi a $300 millones anuales, en 1992 Brasil comenzó a desarrollar un proceso de concesionamiento, en gran parte utilizando como modelo la experiencia de Argentina, aunque estructurado de una manera un tanto compleja. El diseño del concesionamiento se completó en 1995 y las concesiones se otorgaron durante los siguientes dos años. Como en el caso de Argentina, los plazos para las concesiones de carga se fijaron en 30 años, pero con posibilidad de prórrogas por otros 30.

Entre 1996 y 1998, se desarrollaron seis concesiones de carga a partir del ferrocarril federal (Rede Ferroviária Federal) y uno a partir del Ferrocarril Estatal de Sao Paulo, como sigue:

Tabla 2-4. Concesiones Ferroviarias de Carga en Brasil

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Oeste	Ferrovias Novoeste[24]	Julio 1996	1,621
Centro-Leste	Ferrovias Centro Atlântico (FCA)[25]	Septiembre 1996	7,080
Sudeste	MRS Logística[26]	Diciembre 1996	1,674
Tereza Cristina	Tereza Cristina[27]	Febrero 1997	164
Sul	Ferrovias Sul Atlântico (FSA)[28]	Marzo 1997	6,586
FEPASA (antiguo Ferrocarril Estatal de Sao Paulo)	Ferrovias Bandeirantes (Ferroban)[29]	Diciembre, 1997	4,236
Nordeste	Ferrovias Nordeste(FCN)[30]	Enero 1998	4,534
TOTAL			**25,895**

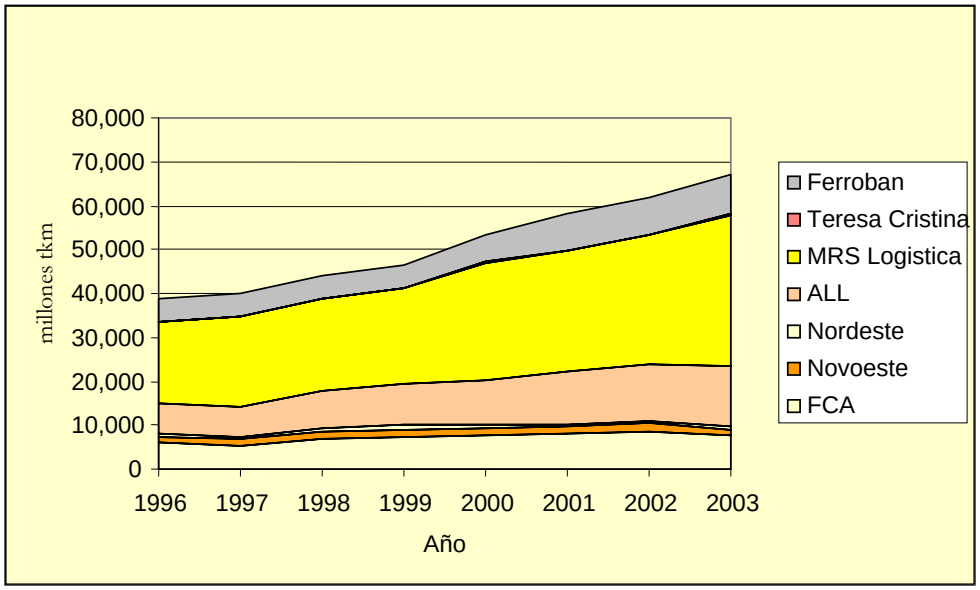
Además, la inmensa empresa estatal de minería e industria, Companhia Vale de Rio Doce (CVRD) fue privatizada en Junio de 1997, conjuntamente con sus dos líneas férreas privadas para servicio de su propio tráfico: Estrada de Ferro Vítoria a Minas (EFVM) y Estrada de Ferro Carajás (EFC). En 2005 ya se tiene entonces una experiencia de 7-8 años con operaciones del sector privado en las principales líneas de carga en Brasil.

Como en el caso de Argentina, previo al concesionamiento el gobierno realizó una inmensa contribución para aumentar la productividad laboral de las nuevas concesiones. Antes de finalizar la estrategia de concesionamiento, el ferrocarril del Estado, RFFSA había reducido el personal de 110,000 en 1975 a 42,000 en 1995 y luego, antes de transferirlo a los operadores privados, esa cifra se redujo casi a la mitad, a 23,712. Las nuevas concesiones comenzaron entonces su nueva vida con sólo un 22 por ciento de la fuerza laboral que RFFSA había tenido en su punto más alto.[31]

Igual que en Argentina, ha habido mucha experiencia en cuanto a capacidad de los ferrocarriles concesionados para atraer tráfico (Ilustración 2-5). Una vez más, los ferrocarriles más importantes, MRS Logística seguido por ALL, han sido los más exitosos. (los afiliados grandes de CVRD, no mostrados, vendrían a reforzar esta aseveración). Esos ferrocarriles también van a la cabeza en cuanto a rentabilidad y productividad laboral, y los resultados sugieren que los ferrocarriles grandes tienen más capacidad para tomar ventaja de las economías de escala en sus operaciones de transporte, la misma conclusión que inspiró a las fusiones ferroviarias en los Estados Unidos en los años ochentas y noventas.

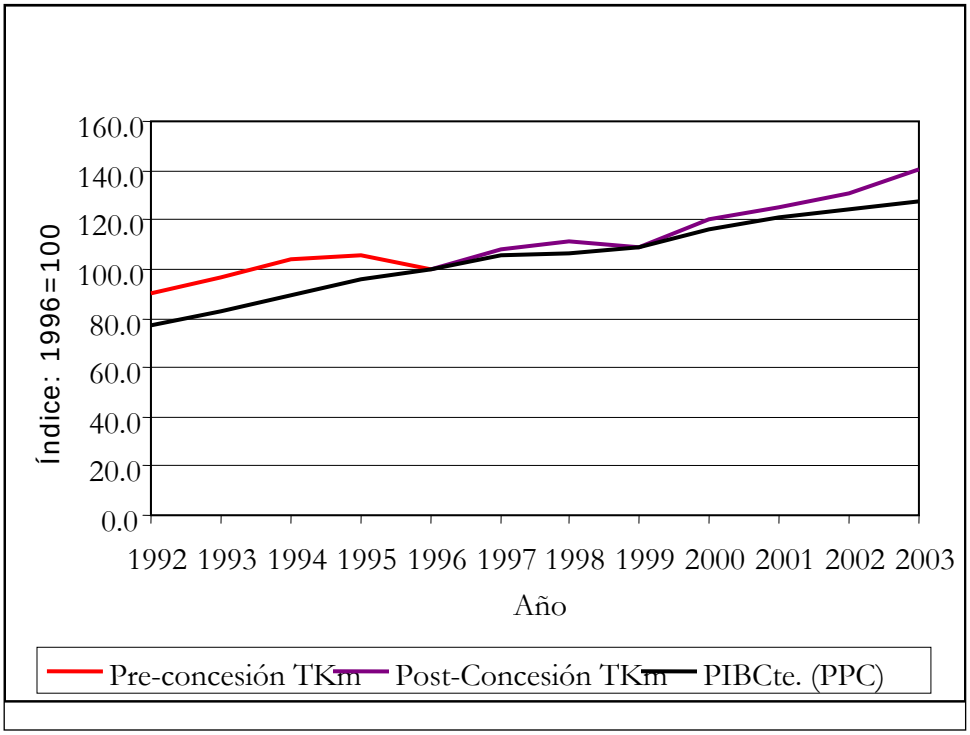
[24] Consorcio de inversionistas brasileños y el grupo Noel de EU.
[25] Compañía Nacional Metalúrgica Tacuma (Brasil), otros participantes brasileños incluyendo CVRD, RailTex (EU, vendió su participación), Ralph y asociados (EU).
[26] Empresa brasileña MBR, Ferteco Mineracão, y cuatro fabricantes de acero.
[27] Consorcio brasileño.
[28] Banco Guarantia, Judore, Interferrea, Ralph y asociados (EU) y RailTex, que vendió su participación.
[29] Inversionistas brasileños, incluyendo CVRD.
[30] Consorcio brasileño, encabezado por Taquari e incluyendo a CVRD.
[31] Antonio Estache, José Antonio Schmitt de Azevedo y Evelyn Sydenstricker, "Redundancia Laboral, Reconversión y Retraso Durante la Privatización: La Experiencia del Ferrocarril Federal de Brasil (200) pág. 3 y 14.

Ilustración 2-5. Crecimiento del Tráfico Ferroviario Brasileño Desde las Concesiones



La Ilustración 2-6 muestra que después de un periodo inicial durante el cual el aumento de tráfico no superó el PIB, la expansión parece haber acelerado. Ese crecimiento lo encabezan las grandes franquicias mostradas en el siguiente gráfico.

Ilustración 2-6. Brasil: Índices de Pre y Post Concesión. TKm versus PIB Constante



En el sector de pasajeros, la experiencia en Brasil, igual que en Argentina, se enfocó en el tránsito urbano, específicamente en Río de Janeiro. El déficit presupuestario y la necesidad de reducir los subsidios del estado para el metro de la ciudad y el ferrocarril de cercanías (Flumitrens) condujeron a la decisión de concesionar. El sistema de metro de Río de Janeiro fue concesionado en Diciembre de 1997 a un consorcio (Consorcio Opportrans), incluyendo a

Cometrans, propietaria de las concesiones de los servicios de pasajeros Mitre y Sarmiento en Buenos Aires. El control operativo fue transferido en Abril 1998. La concesión de Flumitrens se firmó en Julio 1998 y entró en efecto en Noviembre del mismo año, de tal manera que ahora hay cerca de seis años de experiencia con estas concesiones.

Tabla 2-5. Concesiones en Brasil de Ferrocarriles para Pasajeros/Tránsito Urbano

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Metrô Rio (Metro de Rio de Janeiro)	Consórcio Opportrans	Abril 1998	41
CBTU – Línea de servicio de cercanías	Supervia	Noviembre 1998	220

Similar que en Argentina, las concesiones brasileñas tanto de pasajeros como de carga han sido acusadas de no cumplir con sus compromisos de inversión (en este caso, indirectamente y refiriéndose a las metas de servicio y seguridad). No obstante, ha habido un caudal continuo de inversiones por parte de los concesionarios, que subió de un promedio anual de 780 millones de Reales Brasileños en 1997-2000 a 1,125 millones en 2001-2004; un flujo de inversiones bastante estable después de tomar en cuenta la inflación. Con todo, los inversionistas privados dicen haber invertido cerca de $1.5 billones en la red ferroviaria y proyectan gastar otros $3 billones para el año 2008.

La mayor parte de la red ferroviaria brasileña fue concesionada durante el periodo 1996-98, aunque el Gobierno Federal continuamente ha reconocido que el apoyo del sector público es necesario para la ampliación de la red. Por lo tanto, ha patrocinado, por ejemplo, a Ferrovia Norte Sul, un proyecto federal de 2,200 km con un costo aproximado de US$1.6 billones para conectar áreas agrícolas del interior con la región costera, aunque por limitaciones de fondos, a la fecha solamente se han completado 215 kilómetros. En la actualidad el Gobierno busca socios inversionistas privados para que participen en el proyecto. Inicialmente, algunos proyectos de menor prioridad pero necesarios para mejorar la capacidad exportadora agrícola fueron dejados a los concesionarios, pero el frágil estado financiero de muchos concesionarios impidieron la implementación de estos proyectos.

Reconociendo que los concesionarios no estaban en capacidad de invertir en expansión de vías, en Mayo 2003 el Ministerio de Transportes anunció un plan de revitalización ferroviaria, cuyo fin era estimular el aumento de la inversión privada mediante modificaciones al marco regulatorio y reestructurando las concesiones de tal manera que se le permitía al gobierno realizar gastos paralelamente a la inversión privada con el fin de estimular las expansiones. Se esperaba que uno de estos proyectos fuera una línea "bypass" ("cinturón ferroviario") de carga alrededor de la ciudad de São Paulo, con participación del Gobierno Federal, el Estado de São Paulo y concesionarios privados (MRS Logística y Ferroban). De igual manera, la concesión Nordeste (CFN) está estudiando una posible extensión de la línea ("Transnordestina") donde estarán involucrados la participación del Gobierno y fondos concesionarios provenientes del banco brasileño de desarrollo, BNDES.

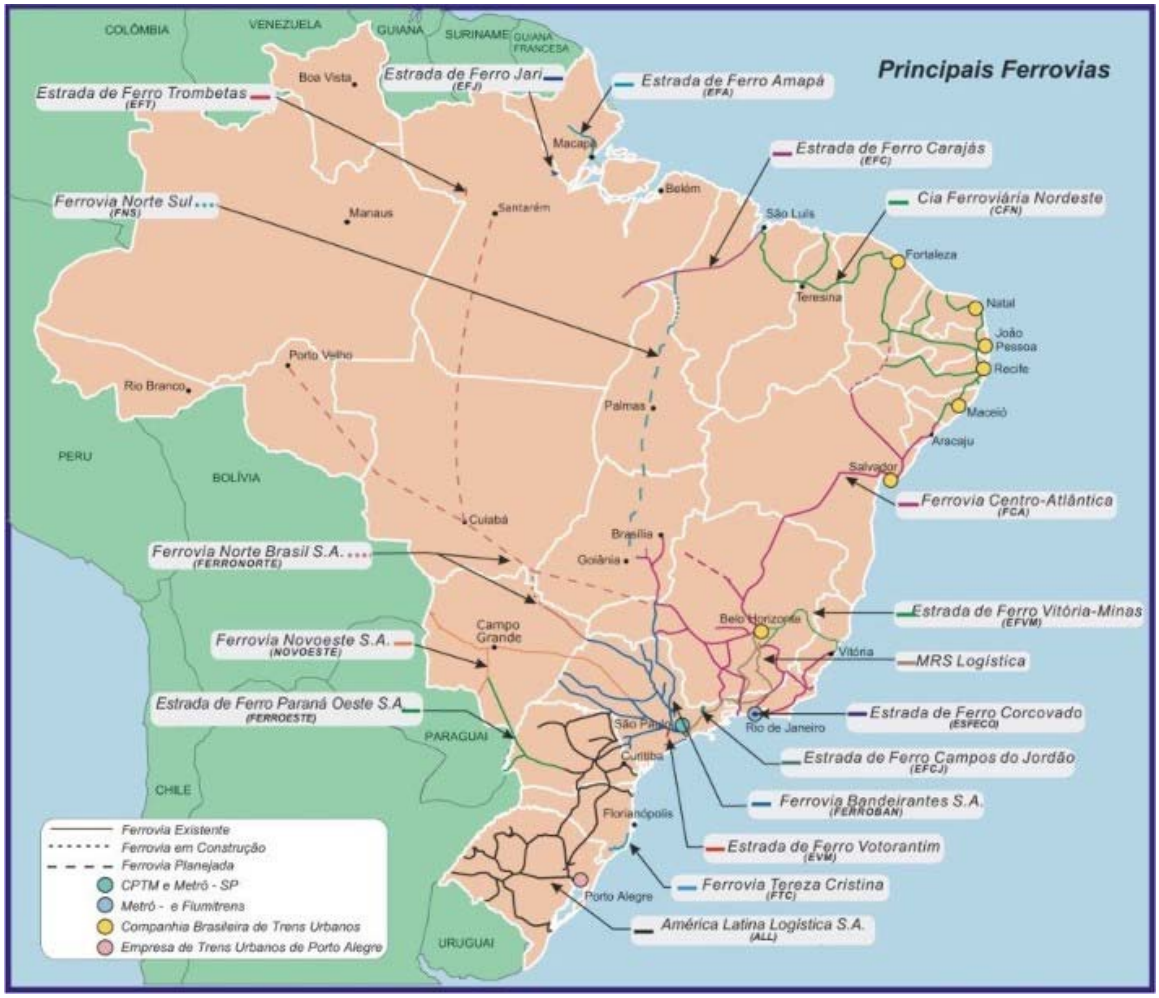
BNDES está jugando un papel cada vez más importante en los más controvertidos planes de concesión, anunciando en Mayo 2005 su participación en la reestructuración del Grupo Brasil Ferrovías. Éste, durante previas reestructuraciones, llegó a administrar tres servicios ferroviarios – Ferronorte, Ferroban y Novoeste – así como dos proyectos nuevos – Nova Brasil Ferrovías y Novoeste Brasil. La reestructuración creará dos entidades nuevas; la primera, en la cual BNDES tendrá participación, controlará las líneas de trocha estándar, Ferronorte y Ferroban. La segunda controlará Noroeste, que operará en corredores de trocha angosta. Esto restaurará la participación del gobierno donde BNDES ya tiene créditos y donde se concentra la mayoría del volumen de carga y el mejor desempeño financiero. Las inversiones en las rutas de trocha angosta, operadas por Novoeste, se ejecutarán con recursos de los accionistas actuales, en gran medida con fondos de pensiones.[32] La Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTF), responsable de la supervisión de la concesión, ahora espera que el Gobierno, a través de BNDES y por otros medios, se comprometa con unos $1.6 billones hasta el año 2008 en proyectos

[32] Los accionistas son Previ (20.8 por ciento), Funcef (20.8 por ciento), Constran (18.6 por ciento), LAIF (17.7 por ciento), Bradesco (4.11 por ciento), BRB (6.47 por ciento), JP Morgan (5.5 por ciento) y otros.

ferroviarios, adicionales a los fondos de los concesionarios mencionados previamente. En Brasil, cualquier idea de que el sector ferroviario pudiera ser convertido a un sistema de financiamiento exclusivamente privado, no tiene futuro.

Desde el concesionamiento, se ha sucedido una serie de cambios en relación con la propiedad de los ferrocarriles de carga. La concesión Novoeste se fusionó con otros ferrocarriles con base en São Paulo para crear Brasil Ferrovías. Quizás igualmente importante es la afiliación de Ferrovías Sul Atlântico con las concesiones argentinas Buenos Aires al Pacífico y Ferrocarril Mesopotamia, y el consiguiente cambio de nombre a América Latina Logística do Brasil. La reestructuración actual de Brasil Ferrovías bajo el liderazgo de BNDES es otro acontecimiento importante. Sugiere que si bien la operación de la franquicia bajo la configuración existente con participación exclusivamente del sector privado puede ser sostenible, las grandes ampliaciones para aumentar la capacidad del sistema sí requieren la participación del sector público, ahora en América Latina como históricamente lo ha sido en todo el mundo.

Ilustración 2-7. Ferrocarriles de Brasil



2.3 México

El concesionamiento de ferrocarriles de carga en México comenzó aproximadamente al mismo tiempo que en Brasil, aunque se prolongó durante un periodo un tanto más largo, concesionándole nueve segmentos de línea a unos seis operadores privados. Los motivos para los concesionamientos fueron los mismos que en el resto de América Latina: Ferrocarriles Nacionales de México (FNM) arrastraba un déficit que promediaba los US$400 millones anuales antes del concesionamiento y constituía cerca del 5 por ciento de la deuda interna del país. Para deshacerse de esa carga, en 1995 se aprobó una ley de regulación de ferrocarriles, donde se contemplaban también los términos para concesionamiento. Con esta ley se enmendaron las disposiciones constitucionales que declaraban el transporte ferroviario como una actividad exclusiva del Estado.

Luego de rechazar algunas propuestas alternativas, el esquema seleccionado para privatización quedó similar al los de Argentina y Brasil – la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), que asumió la responsabilidad del concesionamiento, dividió los activos del FNM en una serie de concesiones de acuerdo con las rutas, siguiendo en gran medida las divisiones regionales que ya existían. Sin embargo, estas divisiones operaban menos autónomamente que las de Brasil, y existía una gran necesidad de eliminar de las concesiones los segmentos antieconómicos, de manera que la preparación de los paquetes a concesionar tomó más tiempo que en Brasil. A cada una de estas concesiones se les otorgó un plazo de 50 años que podía ser ampliado en otro periodo adicional de igual duración. En general, a los concesionarios se les permitió operar libremente, con la meta de suministrar un servicio público de transporte por ferrocarril y los servicios anexos especificados en los respectivos contratos. A cada una de las concesiones se les traspasaron terrenos, instalaciones y demás equipo necesario para la operación de la compañía, así como ciertas obligaciones monetarias.

Se conservó la integración vertical de las diferentes funciones o servicios de FNM, aunque cabía la posibilidad de recurrir a contrataciones externas si se estimaba necesario. Como se muestra a continuación, el proceso en su mayoría se completó entre 1997 y 1999, y ahora se cuenta con unos 5-8 años de experiencia con las concesiones de carga en México.

Tabla 2-6. Concesiones Ferroviarias de Carga en México

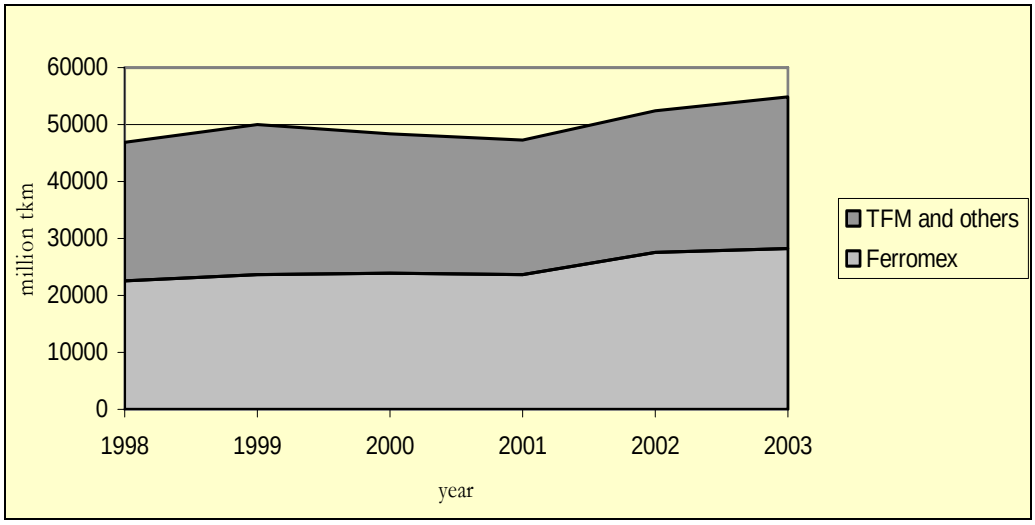
Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Noreste	Transportación Ferroviaria Mexicana (TFM)	Diciembre 1996	4,283
Líneas terminales de la Ciudad de México	Terminal Ferroviaria del Valle de México (TFVM)	Diciembre 1996	297
Pacífico Norte	Ferrocarril Mexicano (Ferromex)	Junio 1997	7,164
Ojinanga-Topolobango	Ferrocarril Mexicano (Ferromex)	Juio 1997	943
Coahila-Durango	GAN/Peñoles	Noviembre 1997	974
Sureste	Ferrocarril del Sureste (Ferrosur)	Junio 1998	1,479
Chiapas-Mayab	Unidad Ferroviaria Chiapas-Mayab	Agosto 1999	1,550
Línea Corta del Sureste	Ferrocarril Mexicano (Ferromex)	Agosto 1999	320
Nacozari	Ferrovias Nordeste (from State of Baja California)	Abril 2000	71

El segmento del Noreste era considerada como la concesión más valiosa (transportando más de un tercio de toda la carga por ferrocarril de México) y fue otorgada al Grupo Transportación Ferroviaria Mexicana (TFM), un consorcio del Grupo TMM, anteriormente denominada Transportación Marítima Mexicana, (37.7 por ciento), KCS (37 por ciento), FNM (Gobierno Mexicano, 24.5 por ciento) y el Grupo Servia, que es la compañía madre de TMM (0.8 por ciento). El segundo segmento más valioso y con un volumen de tráfico comparable fue la

propiedad del Pacífico Norte, adquirida por el Grupo Ferroviario Mexicano (Ferromex), un consorcio que comprende la compañía minera Grupo México (74 por ciento) y Union Pacific (26 por ciento). La siguiente propiedad en orden de importancia, con menos de la mitad del tráfico de las dos primeras fue Ferrocarriles del Sureste (FERROTUR), adquirida por Tribasa, una compañía constructora que luego vendió su participación a los inversionistas Grupo Financiero Inbursa y Grupo FRISCO. El ferrocarril terminal de la Ciudad de México (TFVM) fue establecido para garantizar un acceso competitivo al área metropolitana y es de propiedad conjunta de los tres transportistas mencionados anteriormente y el Gobierno Mexicano (cuyos intereses podrían ser traspasados a un futuro operador de servicio suburbano de pasajeros). De los restantes, el más importante es Ferrocarriles Chiapas-Mayab S.A. de C.V. (FCCM), una empresa regional localizada en Yucatán y otros estados del sur de México. Posee sólo una décima parte del volumen de TFM o de Ferromex. El operador de EU de líneas cortas, Genesee y Wyoming se convirtió en accionista principal de esa propiedad.

La SCT no divulga información tan libremente ni en forma tan detallada como los ministerios y reguladores de algunos otros países de América Latina.[33] No obstante, la información disponible indica, como se muestra en la Ilustración 2-8, que ha habido crecimiento, aunque relativamente modesto en comparación con las grandes franquicias en Argentina o Brasil. Las condiciones reinantes son nuevamente un factor crítico. El tráfico en los dos transportistas mexicanos está vinculado muy de cerca con la demanda de exportación en los EU y la debilidad económica del periodo posterior al 9/11 inhibió una expansión más temprana.

Ilustración 2-8. Crecimiento del Tráfico Ferroviario en México Desde el Concesionamiento



Nota: La SCT no reporta datos separados para TFM

México le prestó considerable atención al diseño de sus concesiones para protegerlas de la competencia. La comisión de competencia participó activamente en el proceso de privatización y en el desarrollo del marco regulatorio, en un esfuerzo para eliminar problemas potenciales antes de que se hicieran realidad. Las concesiones ferroviarias se dividieron en redes regionales, vendiéndose cada una a diferentes interesados, y la Comisión Federal de Competencia (CFC) antes de realizar la privatización, seleccionó las ofertas en busca de aspectos que pudieran dañar la competencia. Se prestó cuidado especial para que no hubiera casos de propiedad cruzada ni de subsidio cruzado entre los nuevos propietarios de las líneas regionales (en contraste con Brasil), otorgándosele a este último aspecto especial importancia en cuanto a preservar la competencia con otras formas de transporte terrestre. La CFC manifiesta que hubo una "mejora radical en las tasas de eficiencia de las operaciones ferroviarias" gracias a este planteamiento, si bien se han suscitado complicaciones en cuanto a la vaguedad de aspectos relacionados con las reglas que gobiernan los términos financieros por concepto de derechos de vía, que han debilitado la competencia en el sector. Más recientemente, la CFC interpuso acciones para

[33] Ferromex, TFM y TFVM son "miembros especiales" de la Asociación de Ferrocarriles Americanos y le facilitan cierta información a esa entidad.

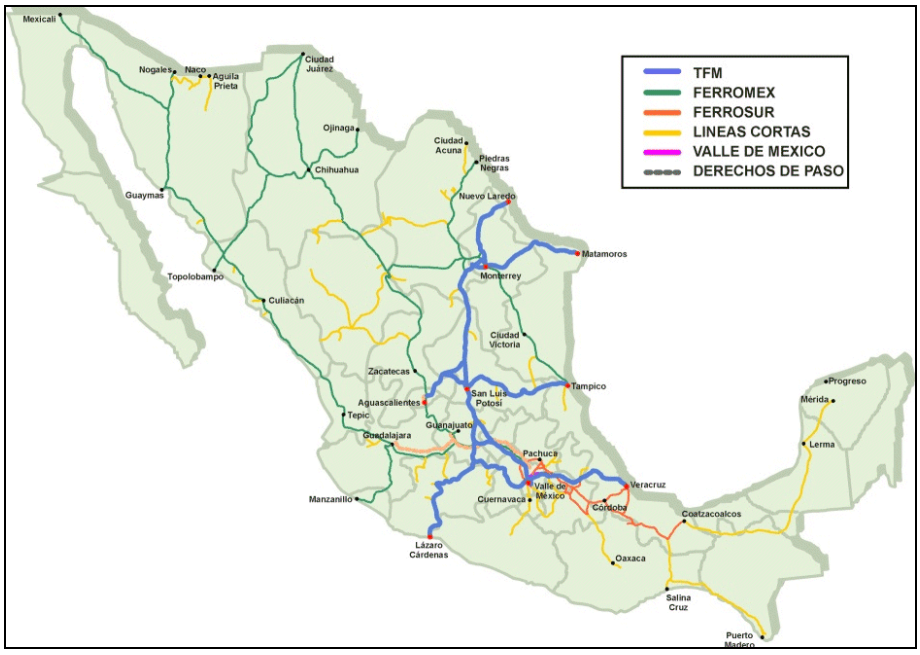
proteger la integridad de la competencia en la industria ferroviaria, bloqueando una fusión en el año 2002 entre Ferromex y FERROTUR, rechazando argumentaciones de eficiencia y formas alternas de competencia que fueron propuestas por los solicitantes. En 2003, sin embargo, la Comisión le dio su aprobación a una propuesta de adquisición de TFM por el Kansas City Southern, con base en EU, como se discute más adelante.

Similar a los programas de concesión en el resto de América Latina, el programa de México no ha estado libre de controversias. TFM ha estado enzarzado en litigios con el Gobierno, esencialmente desde la fecha en que asumió la propiedad, en cuanto a si la concesión ha cumplido con todas las obligaciones legales a las que se comprometió durante el proceso de privatización y a la aplicación del impuesto al valor agregado ("IVA") y los consiguientes reembolsos.

Como en los casos de Argentina y Brasil, desde que se otorgaron las concesiones mexicanas se ha realizado una serie de cambios en la estructura de la propiedad. Igual que en esos casos, y quizás de mayor importancia potencial, es el caso de afiliación de una transnacional. El 1 de Abril, 2005, el Grupo TMM le transfirió sus intereses de control en TFM al Kansas City Southern (KCS), formando lo que se llama "el ferrocarril del TLCAN" y fusionando el TFM, el KCS y la Texas Mexican Railway Company (TexMex) bajo una administración común, creándose así un corredor ininterrumpido de transporte, lo que promete aumentar la posición preponderante del TFM para el tráfico México – EU.

Las inversiones de concesionarios en México han sido sustanciosas y han recibido mucho menos críticas negativas que en Argentina y en menor grado, que en Brasil. Movido por el crecimiento del mercado del TLCAN, el TFM, por ejemplo, dice estar invirtiendo más de $1.2 billones en su concesión, incluyendo $285 millones en infraestructura, $360 en locomotoras y $350 en vagones de carga. Ferromex también documenta inversiones importantes. Se estima que las inversiones conjuntas de TFM y Ferromex sólo en 2005 serán de $240 millones.

Ilustración 2-9. Mapa de las Concesiones Ferroviarias en México



2.4 Bolivia

La Empresa Nacional de Ferrocarriles de Bolivia (ENFE) fue concesionada esencialmente por las mismas razones que los sistemas más grandes que se discutieron anteriormente. Hacia 1995, en parte debido al control estatal sobre los precios, ENFE tenía una deuda pendiente de US$ 240

millones y los costos de operación superaban por un amplio margen los ingresos de operación. El transporte de carga por ferrocarril había declinado desde casi un 50 por ciento del total de carga transportada hasta únicamente un ocho por ciento en 1992. Se pensó entonces en atraer al sector privado siguiendo los pasos de la experiencia en Argentina como solución para esta crisis.

ENFE había sido creada en los años sesenta mediante fusión de un viejo ferrocarril de propiedad privada (el "Andina") en el oeste boliviano, con las líneas creadas más recientemente por el Gobierno en el oeste ("Oriental"), construido para conectar el altiplano agrícola de Bolivia con Brasil y Argentina y sus puertos en el Atlántico; ambos segmentos son muy diferentes. Las líneas de Andina en el oeste atraviesan las montañas hacia los puertos del Pacífico, mientras que las líneas del Oriental servían a la región de Bolivia que tiene una importante producción de soya. No es de sorprender, entonces, que la transacción de Bolivia creara dos compañías separadas basándose en las divisiones ya mencionadas. A cada compañía se le asignó activos correspondientes a las respectivas operaciones de cada división: locomotoras, material rodante, instalaciones para mantenimiento, etc. A cada compañía se le otorgaron licencias para usar la infraestructura durante 40 años.

El interés que despertó la transacción fue decepcionante. En Diciembre de 1995 se anunció que únicamente dos firmas habían sometido propuestas a consideración, cada una por ambas propiedades, y un oferente fue descalificado por no haber cumplido con los requisitos de concesionamiento. No obstante, se juzgó que el oferente restante, Empresa Cruz Blanca S.A. había presentado una oferta aceptable, con un precio de venta de $25.9 millones para Ferroviaria Oriental y $13.2 millones para Ferroviaria Andina. Cruz Blanca eventualmente tomó una participación mayoritaria (75 por ciento) en la concesión Oriental y una participación minoritaria (25 por ciento) en Andina, con la mayoría de las acciones tomadas por otro grupo de inversionistas, Lucscik Group.

Tabla 2-7. Concesiones Ferroviarias Bolivianas

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Fecha de Concesión	Longitud de la línea
Andina	Ferroviaria Andina	Lucsik Group, Empresa Cruz Blanca	1996	2,274
Oriental	Ferroviaria Oriental	Empresa Cruz Blanca*	1996	1424
TOTAL				**3,698**

Nota: Una participación minoritaria se le vendió a Genesee & Wyoming en 2000

Si bien Bolivia siguió el mismo patrón general de Argentina, Brasil y México, también tenía algunas características particulares que la distinguían de las demás. En primer lugar, Bolivia adoptó un enfoque de "capitalización", en lugar de concesionamiento, siendo la característica distintiva que los operadores privados contribuirían con dinero en efectivo a la compañía del ferrocarril estatal, que sería el operador – capitalizándolo para realizar inversiones y favorecer el crecimiento – en lugar de hacerle pagos al Estado mismo. (Esta es una diferencia bastante sutil, y en general nosotros nos referiremos a la transacción como una "concesión", bajo el entendido de que existe este notable atributo.) Además, bajo la ley boliviana el nuevo operador estaba obligado a ofrecer acciones de la empresa a los trabajadores ferroviarios, y se asumieron grandes obligaciones para mitigar el impacto social causado por la cesantía laboral. El proceso ha sido alabado por su efectivo tratamiento de la transición laboral.

A una escala menor que los programas de concesión precedentes, pero con resultados similares, uno de los resultados del proceso boliviano fue que la franquicia de mayor tamaño antes de la concesión, con una amplia base de tráfico de mercancías a granel, ha superado a la más pequeña. Si bien Bolivia fue impactada por la crisis financiera argentina de finales del siglo, la rica franquicia agrícola de Ferrovía Oriental comenzó a crecer inmediatamente después del concesionamiento y comenzó su expansión a grandes pasos en 2001. En contraste, las toneladas-kilómetro de Ferrovía Andina en realidad se han reducido desde que la operación fue asumida por el inversionista privado. El gestor privado por sí solo no siempre puede superar una base débil de tráfico.

Ilustración 2-10. Crecimiento Ferroviario de Bolivia Desde el Concesionamiento

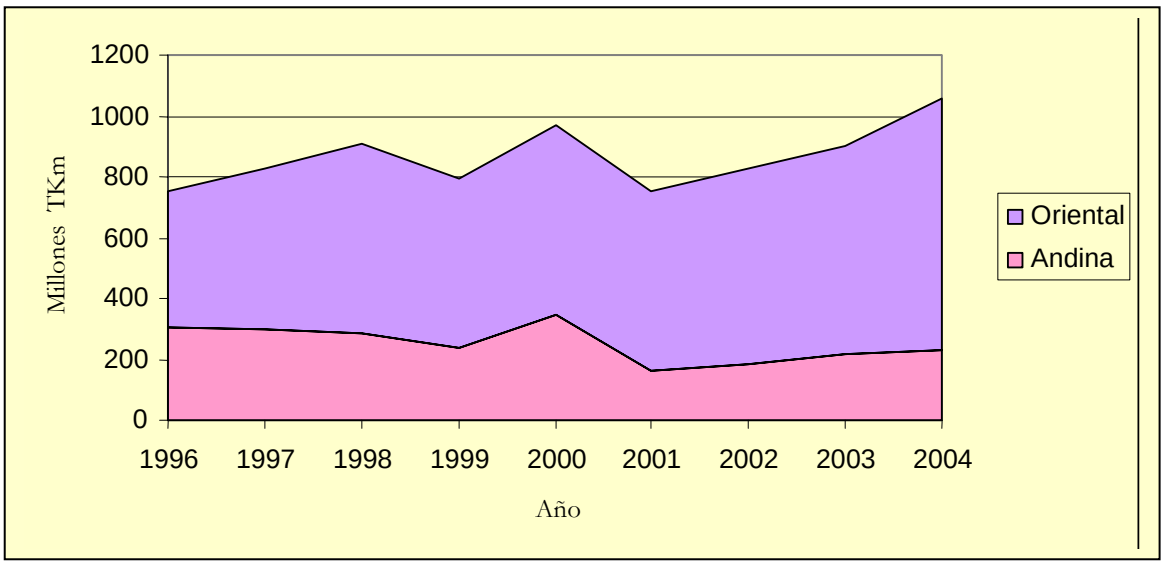


Ilustración 2-11. Mapa de los Ferrocarriles Bolivianos

Ferrovía Andina, Izquierda; Ferrovía Oriental, Derecha

2.5 Chile

La ruta de Chile hacia la privatización es poco usual en cuanto a que no está movida por una inmensa carga de subsidios, el gobierno militar habiendo cesado el pago de subsidios en 1979, permitiendo deliberadamente que el sistema ferroviario se deteriorara. Consecuentemente, los volúmenes de carga cayeron desde 14.7 millones de toneladas en 1980 a 6.6 millones de toneladas en 1990. Sin embargo, el ferrocarril tenía exceso de personal y era ineficiente, y el Gobierno comenzó el proceso de participar al sector privado, proceso que es único en América Latina: el ferrocarril estatal Empresa Ferrocarril del Estado (EFE) continuaría siendo responsable

de la infraestructura en la red principal que servía la parte central de Chile, y las operaciones de carga fueron separadas verticalmente siguiendo el modelo europeo. EFE retendría un interés minoritario en la compañía de operaciones de carga así como la responsabilidad por los servicios de pasajeros.

En 1993, el ferrocarril estatal Empresa Ferrocarril del Estado (EFE) creó Ferrocarriles del Pacífico, SA (FEPASA)[34] y para 1995 había concesionado un 56.3 por ciento de los intereses al sector privado por un periodo de 20 años, iniciándose las operaciones independientes. En 1996, el Ferrocarril del Norte (Ferronor) fue concesionado con integración vertical, y fue el ferrocarril que unió Arica con La Paz en 1997.

Tabla 2-8. Concesiones Ferroviarias Chilenas

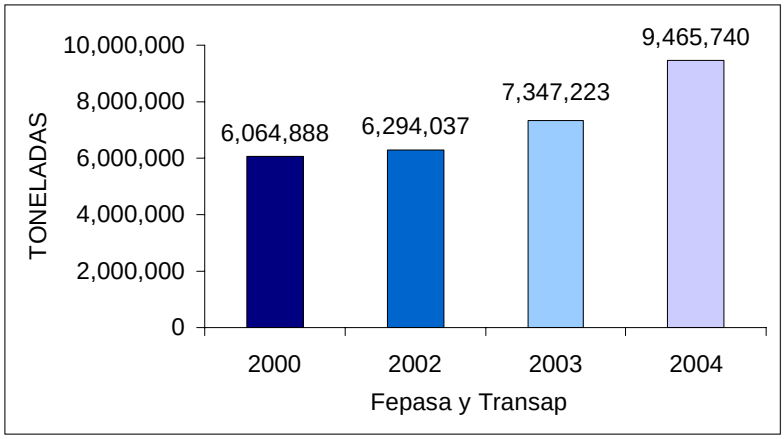
Nombre del Segmento	Concesionario	Accionistas	Fecha de Concesión	Longitud de la línea
Central Chile	Empresa Ferrocarril del Pacifico S.A. (Fepasa)	CB Transportes e Infraestructura S.A y otros	1995	2,379
Norte de Chile	Ferrocarril del Norte (Ferronor) S.A.	APCO (Chile), RailAmerica*	1996	2,229
Arica – La Paz	Ferrocarril de Arica a La Paz S.A	CB Transportes e Infraestructura S.A y otros	1997	206
TOTAL				**4,814**

Nota: Las acciones de RailAmerica fueron vendidas a una afiliada de APCO, 2003.

La información pública sobre concesiones ferroviarias en Chile es limitada debido a las leyes del país sobre confidencialidad; sin embargo, puede discernirse un perfil parcial a partir de los informes anuales de EFE y Fepasa. La principal concesión ferroviaria chilena, Fepasa, tuvo un comienzo lento, con numerosos problemas laborales y de rehabilitación de las vías. El volumen de tráfico era de 5.1 millones de toneladas en 1994 y no alcanzó, ni mucho menos superó, ese nivel otra vez sino hasta 2001. Sin embargo, como se muestra a continuación en la Ilustración 2-12, el volumen aumentó rápidamente, alcanzando 6.3 millones de toneladas en 2002 y 7.3 millones en 2003. Los informes de Ferronor indican que el volumen del 2004 en la concesión del norte debe haber sido también superior a los siete millones de toneladas, o en el rango de 850 millones de toneladas-kilómetro, lo cual significa un incremento cercano a 360 por ciento con respecto al año de concesionamiento.

Continuando con la responsabilidad como gestor de la infraestructura y anticipando un aumento constante del tráfico, EFE aprobó durante el primer trimestre de 2003 una inversión de $700 millones para mejorar y modernizar el sistema ferroviario entre 2003 y 2005. Basándose en el éxito de las concesiones de carga, el Gobierno ahora planea concesionar a empresas privadas el derecho para operar también los servicios ferroviarios para pasajeros.

Ilustración 2-12. Tonelaje de Carga de Fepasa en 2001-2003 y Estimación para 2004



[34] No existe ninguna conexión con Fepasa de Brasil, el ferrocarril estatal de São Paulo, que fue concesionado a Ferrovías Bandeirantes en 1999.

Ilustración 2-13. Ferrocarriles Chilenos

2.6 Perú

En Perú, la senda hacia el concesionamiento también fue similar a los procesos en Argentina y Brasil, aunque más lento. Como en otros países de América Latina, los ferrocarriles de Perú habían sido operados por el sector privado, pero después de la Segunda Guerra Mundial fueron tomados por el Gobierno (de hecho, en Perú fue más tarde, en 1971). Hacia 1990, el ferrocarril estatal, Empresa Nacional de Ferrocarriles del Perú (Enafer) se había deteriorado hasta llegar a

un punto igual al de Argentina o Brasil, y por razones similares: resistencia a subir las tarifas por razones sociales, una nómina de sueldos recargada, poca inversión en infraestructura y servicio en deterioro (causado en algunas secciones por sabotaje de la guerrilla). En 1991, el Gobierno del Perú designó a Enafer para ser concesionada, pero deliberadamente no se asignaron concesiones sino hasta 1999.

El diseño y la asignación de las concesiones ferroviarias fueron manejadas por una entidad de privatización, el Comité Especial de Privatización (CEPRI), que decidió seguir un proceso de concesionamiento más bien complejo dado el reducido tamaño de la red, con menos de 1,500 kilómetros (menos que cualquiera de las cinco concesiones para carga en Argentina y que cualquiera, excepto una, de las siete concesiones para carga en Brasil). Se designaron tres concesiones separadas, por un periodo de 30 años cada una, con un máximo de seis posibles prórrogas por periodos de cinco años. Si bien los adjudicados recibirían tanto la infraestructura de las vía como el material rodante, se les exigía que crearan compañías separadas para la operación de la infraestructura y de los trenes, con contabilidades independientes y que permitieran el acceso a sus líneas a compañías independientes operadoras de trenes, en condiciones no discriminatorias en relación con sus propios servicios de operación de trenes. Se creó un ente regulador de transportes, el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Transportes (OSITRAN) que supervisaba el cumplimiento, por parte de los concesionarios, de las condiciones y estándares solicitados en los contratos de concesión (tanto para ferrocarriles como para otros medios de transporte), con poder para fijar tarifas en aquellos mercados donde se determinara que había suficiente competencia. Los oferentes tendrían que presentar un paquete de ofertas por los tres ferrocarriles, aunque tenían la opción de dividir y traspasar luego las concesiones. Al final, sólo cuatro participantes fueron precalificados y dos de ellos presentaron ofertas en firme. Por un estrecho margen ganó un consorcio encabezado por Orient-Express y Peruval, quien vendió luego su participación en la concesión del Ferrocarril del Centro a intereses mayoritariamente peruanos que habían sido socios del consorcio, manteniendo el resto de las líneas bajo el nombre de Ferrocarril Transandino S.A. En la tabla a continuación se muestra el resultado de este proceso.

Tabla 2-9. Concesiones Ferroviarias Peruanas

Nombre del Segmento de Línea	Concesionario: Infraestructura	Operador	Fecha de Concesión	Longitud de la línea
Ferrocarril del Sur	Ferrocarril Transandino S.A.	PeruRail[35]	1999	835
Ferrocarril del Sur Oriente	Ferrocarril Transandino S.A.	PeruRail	1999	121
Ferrocarril del Centro	Ferrovías Central Andina S.A.	Ferrocarril Central Andino S.A. [36]	1999	346
TOTAL				**1,302**

Igual que en Bolivia y en cualquier otro lado, la franquicia para carga más importante de Perú (aunque bastante pequeña en comparación con Argentina y Brasil) es la que mejor ha respondido. Como se muestra en la Ilustración 2-14, Ferrovías Central Andina ha experimentado un crecimiento lento pero constante desde el concesionamiento, mientras que PeruRail ha puesto su mayor énfasis en el servicio turístico de pasajeros a Machu Picchu y el servicio de carga se ha deteriorado. (se ha visto que el servicio turístico tiene gran éxito en cuanto a que el nuevo operador mejoró mucho el servicio, aumentó el precio del pasaje obteniendo así un mayor ingreso por concepto de pasajeros turistas, cuyo volumen también aumentó. No obstante, la operación también ha recibido críticas por permitírsele al operador dominar también la industria hotelera en Machu Picchu, con posibles impactos adversos a otros operadores turísticos y por imponer restricciones a servicios locales no rentables.)

[35] Orient-Express Hotels Ltd. (50 por ciento) y Peruval Corp. S.A. (50 por ciento), que es una compañía privada peruana principalmente en los negocios de turismo, infraestructura y bienes raíces.

[36] El inversionista peruano Juan Oleachea, una compañía minera chilena, una compañía cementera peruana, Mitsui and Company y Commonwealth Development Corporation de Inglaterra. Railroad Development Corporation de los EU adquirió una parte pequeña de las acciones y aportó expertos en manejo de personal ferroviario.

Ilustración 2-14. Crecimiento del Tráfico Ferroviario en Perú Desde el Concesionamiento

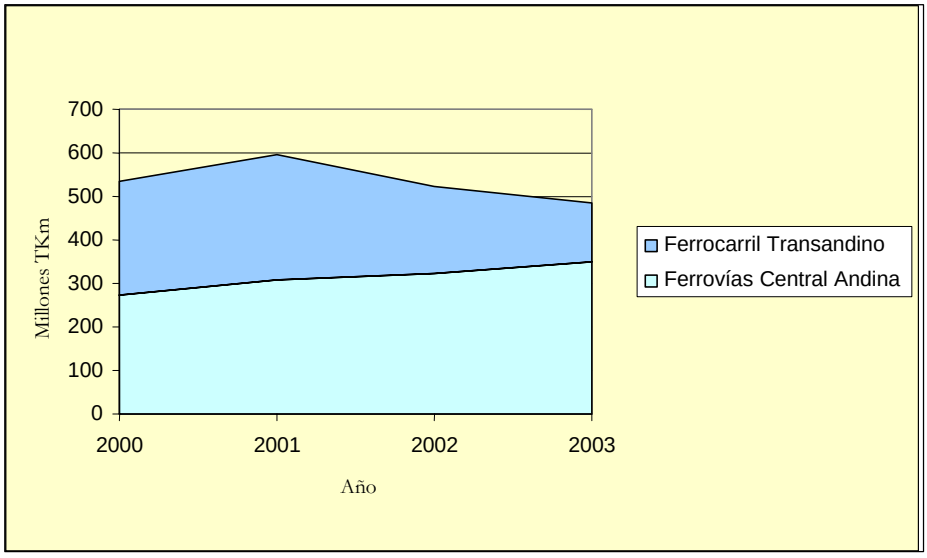


Ilustración 2-15. Ferrocarriles Peruanos

Ferrovías Central Andina, parte superior del mapa; Ferrocarril Transandino, en la parte inferior.

2.7 Colombia

Las concesiones ferroviarias de Colombia han recibido poca atención debido a la escala pequeña de los ferrocarriles concesionados, por la fecha tardía en que se realizaron las transacciones y por la poca participación de oferentes internacionales (aparte de la participación minoritaria de RITES en una de las concesiones, donde los inversionistas eran firmas colombianas y españolas con intereses en empresas de construcción e ingeniería). No obstante, la historia ya es conocida, aunque las estadísticas de los ferrocarriles colombianos tienen que leerse con cuidado.

Colombia tiene dos operaciones grandes, cada una con su propio ferrocarril interno y ambas dedicadas al transporte de carbón mineral. En gran medida, la más grande es una sociedad entre Carbocol (Carbones de Colombia), perteneciente al Gobierno Colombiano e Intercor (International Colombian Resources Corporation), una empresa propiedad total de Exxon que se desarrolló en los años ochentas para producir carbón y embarcarlo casi en su totalidad a empresas en el sur de los Estados Unidos. El proyecto incluye un ferrocarril de 150 Km desde el sitio de la mina hasta la costa, donde hay un puerto dedicado a esta actividad. Este negocio del carbón ha ido creciendo desde su inicio hasta alcanzar los 40 millones de toneladas por año, siendo un servicio altamente eficiente, dedicado y de tipo público-privado desde el comienzo. La segunda de ellas, línea Paz del Río, le presta servicio al productor colombiano de acero.

Aparte de las operaciones dedicadas al carbón (y siguiendo la política chilena de permitir el deterioro, en lugar del patrón argentino de apoyar grandes déficits), se permitió que los ferrocarriles colombianos se deterioraran durante los años noventas con resultados aún más devastadores que en cualquier otro lugar. La longitud de la línea en operación bajó de 3,468 Km en 1970 a 1,952 Km en 1997. Los volúmenes comenzaron a aumentar después de ese punto álgido pero la red nacional que logró sobrevivir tenía urgente necesidad de ser rehabilitada con el fin de tener capacidad para manejar volúmenes mayores. Al principio, en 1989, Colombia intentó utilizar un esquema basado en participación conjunta, con separación vertical de infraestructura y operación. La infraestructura continuó siendo responsabilidad de la empresa estatal Empresa Colombiana de Vías Férreas (Ferrovías), mientras que la operación del material rodante fue transferida a la Sociedad Colombiana de Transporte Ferroviario (STF) y a la Sociedad de Transporte Ferroviario de Occidente (STF-O), empresas conjuntas con participación mayoritaria del sector privado. Sin embargo, careciendo de fondos públicos para rehabilitación de infraestructura, en 1998 Colombia recurrió al concesionamiento total y las operaciones comenzaron en 1999 como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2-10. Concesiones Ferroviarias Colombianas

Nombre del Segmento de Línea	Concesionario	Accionistas	Fecha de Concesión	Longitud de la línea
Red Férrea del Atlántico	Ferrocarril Carriles del Norte de Colombia, S.A.	Grupo Dragos (62 por ciento), RITES (India), tres firmas colombianas	1999	1,493
Red Férrea del Pacifico	Tren de Occidente S.A.*	Cuatro firmas colombianas	1999	121
TOTAL				**1,302**

** Anteriormente Sociedad Concesionaria del Pacífico S.A., dos compañías españolas inicialmente estaban en la concesión, junto con dos firmas colombianas.*

En este momento los resultados de las concesiones en Colombia no pueden evaluarse adecuadamente debido a que el trabajo inicial es un proyecto de construcción para restaurar las vías férreas en desuso, y el proyecto está sujeto a disturbios de naturaleza civil. La concesión del Pacífico ha abierto ahora algunos segmentos de vía a través de los cuales se movieron algunos miles de toneladas en 2003 y se esperaba superar las 125,000 toneladas en 2005. La concesión del Atlántico no reportó ningún tráfico, pero acarrea tonelajes muy altos como contratista para terceros en la línea privada de Carbocol - una estimación de 42 millones de toneladas en 2004. (Ilustraciones 2-16a y 2-16b). Si estos fuesen volúmenes de concesión, estarían entre los más grandes de la región (más grandes que los de ALL en Brasil y que las operaciones argentinas combinadas, en términos de toneladas (pero no ton-Km).

Ilustración 2-16a. 2003 a 2004, Tráfico del Tren de Occidente (Ferrovía Pacífico)

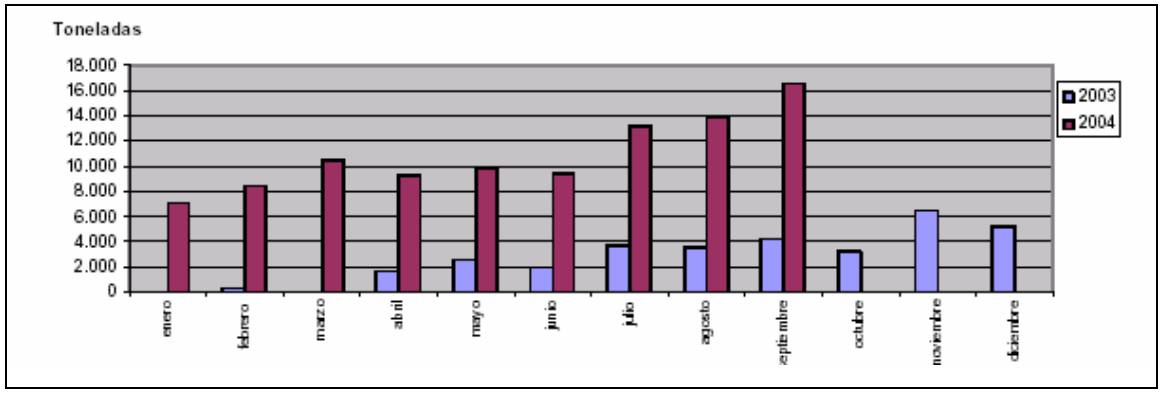


Ilustración 2-16b. 2003 a 2004, Tráfico de Carbón

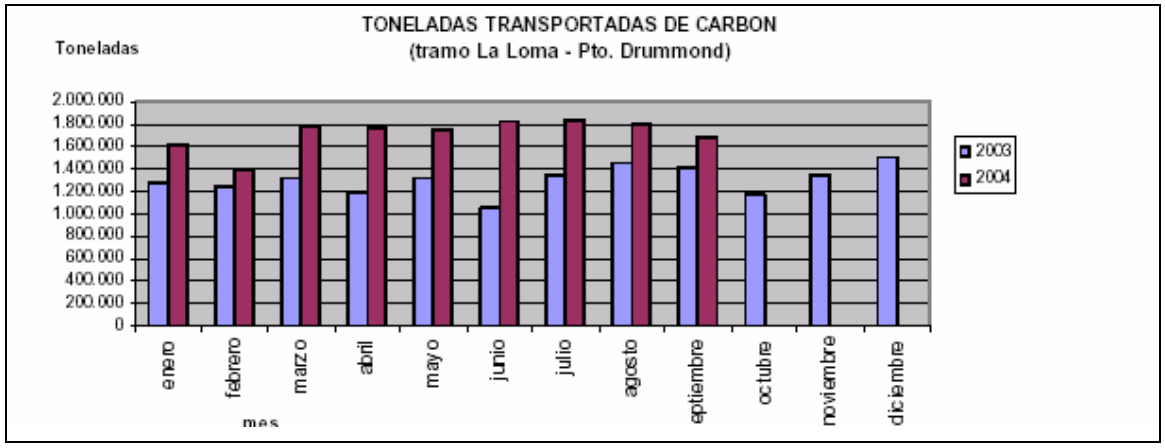
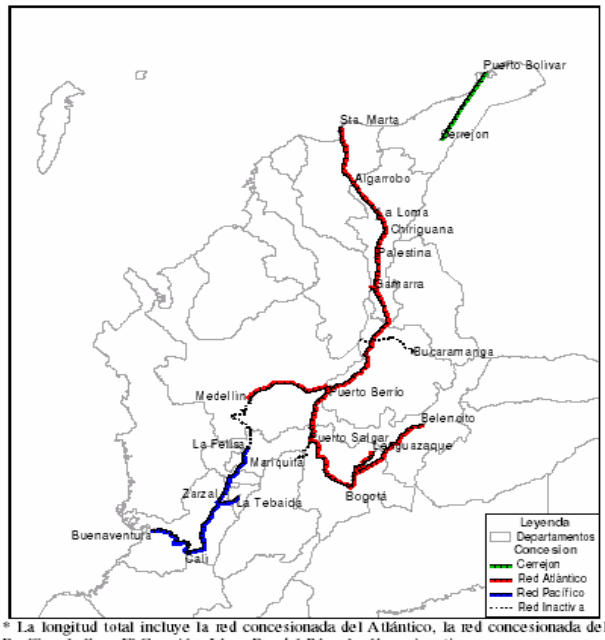


Ilustración 2-17. Ferrocarriles Colombianos



* La longitud total incluye la red concesionada del Atlántico, la red concesionada del Pacífico, la línea El Cerrejón, Línea Paz del Río y las líneas inactivas

3. COMENTARIOS FINALES Y LECCIONES APRENDIDAS

La experiencia obtenida durante el concesionamiento de los ferrocarriles en América Latina en general concuerdan con las conclusiones de Estache y Serebrisky en cuanto a que "las iniciativas privadas funcionan en algunos casos por algún tiempo, se produce luego una sacudida interna que a menudo es de considerable magnitud, y luego el sector público entra en escena, primero como regulador y más tarde como propietario o por lo menos como ente financiero … y eventualmente se encuentran soluciones híbridas que aseguran la supervivencia de un sector para el cual la demanda es fuerte, el impacto económico inmenso, pero del cual la estructura financiera tiene que dar cuenta no sólo en cuanto al costo financiero del negocio sino también de importantes componentes económicos, sociales y políticos." [37]

Una de las primeras lecciones aprendidas en América Latina es, por lo tanto, que la privatización / concesionamiento es una estrategia bastante útil y de mucho éxito para restaurar el sector ferroviario, aunque no constituye una solución completa. Entre los países de América Latina que se decidieron por el concesionamiento para hacerle frente al descenso de competitividad y/o simplemente para aliviar la fuga de dinero de la tesorería nacional, Brasil ha sido uno de los primeros en acepar que el concesionamiento no es una panacea y que si la configuración de la red existente no llena por completo las necesidades de una economía moderna, serán necesarias importantes inversiones públicas y privadas. Chile también se encamina en esa dirección. La principal actividad ferroviaria de carga en Colombia es parte de un negocio conjunto público – privado. Argentina mantiene la presencia del sector público que sostiene al servicio de pasajeros, aunque no ha avanzado tanto como Brasil en cuanto a comprometer recursos públicos para reestructurar las franquicias de carga que han demostrado ser marginales, con el fin de mejorar su sostenibilidad y contribución a la economía. No obstante, la tendencia es en esa dirección.

Aquellas franquicias que gozan de buena salud pueden ser incentivadas para que se desarrollen como empresas puramente privadas, aunque otros segmentos de la industria que necesitan inversiones sustanciosas parar rehabilitar o extender la red ferroviaria, podrían requerir una participación e inversión pública más agresiva en alianzas público – privadas para hacerlos viables. La forma en sí de la concesión, en la que se le otorga al Estado titularidad sobre la infraestructura y el equipo, puede inhibir el financiamiento privado externo en las franquicias de mayor riesgo, a menos que el Estado provea garantías atenuantes. El concesionamiento ha demostrado que constituye un medio de revivir operaciones ferroviarias grandes y pequeñas, asumiendo que existe una demanda de mercado para los servicios que presta la red, tal como está configurada en el presente. Sin embargo, cuando es necesaria una rehabilitación y/o reconfiguración importante, la alianza público-privada que requiere mayor intervención pública puede ser más efectiva.

Otra de las grandes lecciones aprendidas con las concesiones ferroviarias en América Latina es que es muy difícil revertir el curso una vez que se ha formalizado un contrato de concesión y la administración ha sido concedida a un operador privado. A pesar de los logros positivos que se describen en este documento, más de la mitad de las concesiones en la región han incurrido en violaciones técnicas de los contratos, aunque no ha habido un movimiento serio conducente a anularlos ni a re-nacionalizar o transferir la concesión a otra empresa privada. En algunos casos, arduas negociaciones o amonestaciones han obligado violentamente a los concesionarios a realizar cambios marginales en los niveles de inversión, mejoras en los servicios o rebajas en las tarifas que de otra forma no hubieran realizado. Por otro lado, la incertidumbre generada por continuos conflictos relacionados con los contratos de concesión no contribuye a incentivar al concesionario a que obtenga financiamiento para mejorar el sistema o para ampliar sus propias obligaciones. En general, los concesionarios tienen más apalancamiento una vez que se completa la transacción y parecen guiarse en cuanto a sus obligaciones de inversión y ámbito de servicios principalmente por la rentabilidad a corto plazo de la empresa (o falta de la misma), cualesquiera que hayan sido las seguridades que se les ofreció durante el proceso de licitación. Por lo tanto, es crucial la estructuración inicial del proceso de transacción para seleccionar concursantes que tengan recursos financieros adecuados.

Es difícil concluir que algún marco legal o regulatorio en particular haya tenido un impacto decisivo en el éxito de los concesionamientos: los países latinoamericanos han diferido mucho en

[37] Estache, Antonio y Serebrisky, Tomás (2004) en 3-4.

los procedimientos de transacción y de implementación de la supervisión posterior a la concesión (incluyendo potestades de las diferentes entidades, posición dentro del gobierno, momento de implementar la supervisión y la relación entre la regulación externa con respecto a los términos contractuales del acuerdo de concesión). Al evaluar las razones por las cuales el concesionamiento ha funcionado y cuáles son sus limitaciones, sin embargo, el ejemplo de los ferrocarriles de los EU es instructivo. Éstos, desde su inicio, en gran medida han estado bajo control del sector privado, aunque desde los años treintas y hasta que fueron des-regulados en su mayoría en 1980, fueron extremadamente ineficientes, perdiendo participación en mercados contra el transporte por carretera y entrando en crisis financiera – situación no muy diferente en muchos aspectos a lo que fueron los ferrocarriles en América Latina en los años noventas. El resurgimiento de los ferrocarriles en los Estados Unidos no ocurrió de un día para otro, sino que ganó impulso durante la década posterior a la des-regulación y durante ese periodo se dieron muchas fusiones y reestructuraciones. De esta historia se obtienen por lo menos tres lecciones: primera, la ventaja inherente a la capacidad técnica o gerencial no es lo que determina que los ferrocarriles privados operen de manera más eficiente que los del Estado, sino que son los incentivos comerciales y la libertad para fijar los precios. Cuando el desempeño de un concesionamiento ha sido decepcionante en América Latina, el exceso de regulación ha tenido que ser valorado en función de las restricciones impuestas con respecto al comportamiento del mercado. Segunda, a menudo al gestor le toma tiempo tomar ventaja de las libertades comerciales. Hay alguna evidencia de que el comportamiento de las concesiones más antiguas en Argentina, Brasil y Chile, han estado acelerando después de 2001. Finalmente, la reestructuración o fusión de los ferrocarriles privados no son indicio de falta de sostenibilidad o de que un proceso ha fallado, sino que más bien son síntomas de que el sector ferroviario se está adaptando al mercado donde funciona. Las políticas que le permiten a las concesiones ferroviarias ser reestructuradas para poder servir mejor al mercado, parecen ser más efectivas que un planteamiento estático empecinado en hacer cumplir los términos originales de la concesión.

El Banco Mundial y otros bancos de desarrollo incesantemente han puesto énfasis en factores tales como la accesibilidad y capacidad de uso, que no estaban en primera línea en la estrategia de concesionamiento de ferrocarriles en los años noventas, cuando el peso de la deuda pública ferroviaria y los indicios de deterioro de las redes eran los temas de discusión. Como se anotó anteriormente, no puede decirse que la experiencia en América Latina en concesiones haya producido un impacto negativo en los factores de bienestar social por causa del estado tan débil en que se encontraba el sector ferroviario antes del concesionamiento. Por otro lado, salvar la industria y reducir el peso de las deudas claramente tenía prioridad sobre el diseño de concesiones que maximizaran la competencia, conservaran el servicio para carga de pequeños usuarios o el servicio de pasajeros entre ciudades o que promovieran otros objetivos sociales. En retrospectiva, cabe cuestionarse si la situación era tan sombría que el diseño no contempló una mayor competencia entre las concesiones o si fue demasiado poco el apoyo que el sector público le dio a los ferrocarriles. En el proceso de concesionamiento los objetivos de bienestar social no fueron optimizados. Cualquiera que sea el panorama que uno tenga de las prioridades contempladas en los concesionamientos en el pasado, con las condiciones mejoradas posteriores al concesionamiento del sector ferroviario, es probable que esté por dársele más atención a estos aspectos.

El balance del comportamiento de las concesiones ferroviarias en América Latina es positivo, aunque no es posible llegar a una conclusión doctrinaria de que la gestión privada del sector ferroviario es la única solución o que el sector público no juega un papel importante en cuanto a inversiones en los ferrocarriles. Como es de esperarse, las concesiones en forma individual han variado mucho la calidad y el comportamiento de la franquicia, y si bien es cierto que algunas son financieramente muy frágiles, los resultados obtenidos por las concesiones de carga han sido predominantemente positivos.

Las concesiones de pasajeros han estado limitadas en gran medida a servicios de computación en Brasil y Argentina, con resultados tanto positivos como mezclados, con un comportamiento condicionado por el subsidio y con descuidados acuerdos con las autoridades públicas en diferentes niveles de gobierno.

El concesionamiento no ha producido un resultado estático, sino que apenas ha abierto la puerta para un sector más basado en el mercado, que está respondiendo a cambios dinámicos en las economías nacionales o regionales y que está haciendo ajustes para superar las debilidades acarreadas por las estructuras originales de concesión. Los objetivos públicos a los que inicialmente se les otorgó menos prioridad en vista de la presión por salvar una industria decadente y aliviar la carga financiera del gobierno, está recibiendo cada vez más atención conforme evoluciona el renovado sector ferroviario.

GLOSARIO

Eficiencia Asignable: Condición del mercado bajo la cual los recursos son asignados de tal manera que se maximizan los beneficios netos obtenidos en razón de su uso. La eficiencia asignable también se define como la producción de la cantidad que es más beneficiosa para la sociedad.

Concesión: Una concesión, tal como se usa aquí, es un contrato entre un gobierno y una entidad independiente (generalmente privada), que comprende la transferencia del control de los activos (pero no la transferencia de los activos) a un gestor independiente durante un periodo fijo que se define en el contrato. Para efectos de este estudio, tal acuerdo contractual es considerado como una concesión aún cuando la parte del gobierno en el acuerdo sea el poder ejecutivo, un ministerio o una corporación del Estado (como el modelo de "capitalización" en Bolivia).

Productividad Laboral: Es la cantidad de producto generado por una cantidad dada de trabajo. En ferrocarriles de carga, la medida más corriente de medir la producción son las toneladas-kilómetro (calculadas multiplicando el peso en toneladas de cada embarque transportado por la distancia recorrida en kilómetros) de carga transportada, y los recursos/factores productivos (input) se miden por el número de empleados; de igual manera para los ferrocarriles de pasajeros, la medida más corriente de medir la producción son los pasajeros-kilómetro (calculados multiplicando el número de pasajeros transportados por la distancia recorrida en kilómetros) y los recursos/factores productivos son medidos por el número de empleados. Algunas veces para la medida tanto de los factores/recursos (input) como de la producción (bienes y servicios) (output) se usan medidas alternativas más elaboradas, que dificultan la comparación de los datos (algunas veces usando carga y pasajeros combinados como "unidades de tráfico").

Base de Datos Sobre Participación Privada en Infraestructura (PPI) de Proyectos: La base de datos de PPI del Banco Mundial recolecta información de más de 2,700 proyectos de infraestructura con inversión privada en los sectores de energía (electricidad y gas natural), telecomunicaciones, transportes, agua y alcantarillado, en países de ingresos bajos y medianos.

Función de Producción: Es una descripción matemática de las diferentes posibilidades de producción técnica que afronta una empresa. La función de producción da el flujo máximo de producción de bienes y servicios en términos físicos de volumen de flujos de los factores de producción en términos físicos, y representa la transformación del flujo de recursos/factores productivos en flujo de producción (bienes y servicios producidos). La función de producción calcula la cantidad máxima de bienes y servicios obtenibles a partir de cada combinación de recursos o factores, bajo condiciones de eficiencia técnica y puede usarse para medir el aumento o la declinación de la eficiencia técnica comparándola con una norma establecida.

Eficiencia Productiva: Meta alcanzada de un nivel específico de bienes y servicios producidos o de objetivos, utilizando los medios más económicos posible; es una pre-condición para lograr la mejor asignación de recursos entre diferentes posibilidades de uso.

Paridad del Poder de Compra (PPC): Es una medida del poder adquisitivo relativo de diferentes unidades monetarias. Se mide por el precio de los mismos bienes en diferentes países, traduciendo este precio al tipo de cambio de la moneda de ese país en relación con una "moneda base").

Productividad Factor Total (PFT): Es el promedio ponderado de productividad de todos los recursos/factores productivos y su contribución al costo total de producción.

Integración Vertical: En una estructura de integración vertical, una de las partes (el operador) asume responsabilidad por el manejo y operación de los servicios de tren y por la red de infraestructura, así como del mantenimiento y renovación de las vías y otros activos de la infraestructura. La mayoría de las redes ferroviarias en América Latina permanecen integradas verticalmente, pero en Chile y Perú existe alguna separación vertical importante.

Separación Vertical: Bajo una estructura de separación vertical, se espera que los operadores de servicios de transporte trabajen a cierta distancia de los proveedores de instalaciones fijas. En

las redes de ferrocarril, la separación va desde simplemente llevar en forma separada la contabilidad de la infraestructura y de operación, hasta tener entidades separadas que son propietarios, proveen y controlan la infraestructura, con un conjunto completamente independiente de operadores.

FUENTES PRINCIPALES DE INFORMACIÓN

(i) Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (http://www.eclac.cl)

(ii) Argentina:

- Ministerio de la Planificación, Inversión Pública y Servicios, Secretaría de Transporte (www.transporte.gov.ar)
- Comisión Nacional de Regulación del Transporte (http://www.cnrt.gov.ar)
- Ministerio de Economía y Producción - República Argentina (www.mecon.gov.ar)
- Comisión de Renegociación de Contratos de Obras y Servicios Públicos (http://www.uniren.gov.ar/)

(iii) Brasil:

- Ministerio dos Transportes (www.transportes.gov.br)
- Agencia Nacional de Transportes Terrestres (www.antt.gov.br)

(iv) Bolivia:

- Superintendencia de Transportes (www.suptrans.gov.bo)

(v) Chile:

- Empresa de los Ferrocarriles del Estado (www.efe.cl)
- Ferrocarril del Pacifico, S.A. (www.fepasa.cl)
- Instituto Nacional de Estadísticas (www.ine.cl)
- Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Telecomunicaciones (www.moptt.cl)

(vi) Colombia:

- Subdirección de Transporte de Carga, del Ministerio de Transporte (www.mintransporte.gov.co)
- Superintendencia de Puertos y Transporte (www. supertransporte.gov.co)
- Instituto Nacional de Concesiones (www.inco.gov.co)

(vii) Perú:

- Ministerio de Transporte y Comunicaciones (www.mtc.gob.pe)
- Organismo Supervisor de Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (www.ositran.gob.pe)

(viii) México:

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (www.sct.gob.mx)
- Instituto Mexicano del Transporte (www.imt.mx)

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (www.inegi.gob.mx)

REFERENCIAS SELECCIONADAS

Campos, Javier. 1999. "An Updated Assessment of the Privatization of Mexican Railroads**."** Background paper for the World Bank Transport Regulatory Framework Study.
(Evaluación Actualizada de la Privatización de los Ferrocarriles Mexicanos." Trabajo de antecedente para el Estudio del Marco Regulatorio de Transportes del Banco Mundial)

Campos, Javier. 2002. "Competition Issues in Network Industries: The Latin American Railways Experience." Brazilian Electronic Journal of Economics, Department of Economics, Universidade Federal de Pernambuco, vol. 5(1).
("Aspectos de Competencia en Redes Industriales: La Experiencia de los Ferrocarriles en América Latina." Revista Electrónica Brasileña de Economía, Departamento de Economía, Universidad Federal de Pernambuco, vol. 5(1).)

Campos, Javier y Juan Luis Jiménez. 2003. "Evaluating Rail Reform in Latin America: Competition and Investment Effects." University of Las Palmas, Spain.
("Evaluación de la Reforma Ferroviaria en América Latina: Efectos de la Competencia e Inversión " Universidad de Las Palmas, España.)

Campos, Javier, Antonio Estache y Lourdes Trujillo. 2001. "Processes, Information and Accounting Gaps in the Regulation of Argentina's Private Railways." World Bank, Washington, DC.
("Procesos, Información y Brechas Contables en la Regulación de los Ferrocarriles Privados de Argentina." Banco Mundial, Washington, DC)

Antonio Estache y Lourdes Trujillo. 2001. "Processes, Information, and Accounting Gaps in the Regulation of Argentina's Private Railways." World Bank, Washington, DC.
("Procesos, Información y Brechas Contables en la Regulación de los Ferrocarriles Privados de Argentina." Banco Mundial, Washington, DC)

Estache, Antonio y Serebrisky, Tomás. 2004. "Where Do We Stand on Transport Infrastructure Deregulation Public-Private Partnership?" World Bank, Washington, DC.
("¿Dónde Estamos Situados en la Relación Público-Privada de Des-regulación de la Infraestructura de Transportes?")

Estache, Antonio, M. González y Lourdes Trujillo. 2002. "What Does Privatization do for Efficiency? Evidence from Argentina's and Brazil's Railways." World Development, 30, 11, pp. 1885-97.
("¿En qué Favorece la Privatización a la Eficiencia? Evidencias de los ferrocarriles de Argentina y Brasil." Desarrollo Mundial)

Estache, Antonio, Andrea Goldstein y Russell Pittman. 2001. "Privatization and Regulatory Reform in Brazil: The Case of Freight Railways." U.S. Department of Justice Antitrust Division, Washington, D.C.
(Privatización y Reforma Regulatoria en Brasil: El Caso de los Ferrocarriles de Carga." Departamento de Justicia División Antimonopolista).

Estache, Antonio, J. A. Schmitte Azevedo, E. Sydenstricker. 2000. "Labor Redundancy, Retraining and Outplacement during Privatization: The Experience of Brazil's Federal Railway." World Bank, Washington, DC.
("Redundancia Laboral, Re-capacitación y Retrazo Durante la Privatización: La Experiencia del Ferrocarril Federal de Brasil." Banco Mundial, Washington, DC.)

Gómez-Ibáñez, José A. 2004. "Railroad Reform: An Overview of the Options." Conference on Railway Reform, Rafael del Pino Foundation, Madrid.
("Reforma Ferroviaria: Una Semblanza de las Opciones." Conferencia Sobre Reforma Ferroviaria. Fundación Rafael del Pino, Madrid.)

Jones, Anna. 2004. “Measuring the Technical Efficiency of South American Railways Before and After Privatization.” University of Minnesota, Minneapolis, MN (Masters Plan B Paper).
(Midiendo la Eficiencia Técnica de los Ferrocarriles de América del Sur Antes y Después de la Privatización.” Universidad de Minnesota, Minneapolis (Tesis para Plan B de Maestría).

Kessides, I. "The Brazilian Railroad Industry: Options for Organizational Restructuring." World Bank, Washington, DC.
(“La Industria Brasileña de Ferrocarriles: Opciones para una Reestructuración Organizacional.” Banco Mundial, Washington, DC.)

López-Calva, Luis F. 2001. “Private Participation in Infrastructure and Labor Issues: The Privatization of Mexican Railroads.” Colegio de México, Mimeo.
(“Participación Privada en Infraestructura y Aspectos Laborales: La Privatización de los Ferrocarriles Mexicanos.” Colegio de México, Mimeo.)

McKenzie, David y Dilip Mookherjee 2003. “The Distributive Impact of Privatization in Latin America: Evidence from Four Countries.” IED Discussion Paper 128.
(“El Impacto Distributivo de la Privatización en América Latina: Evidencia en Cuatro Países.” Ponencia 128 para Discusión en IED)

Rebelo, Jorge M. 2003. “The Rail Decentralization and Modernization Program in Brazil: Lessons Learned.” World Bank, Washington, DC.
(“Programa de Descentralización y Modernización Ferroviaria en Brasil: Lecciones Aprendidas.” Banco Mundial, Washington, DC.)

Rebelo, Jorge M. 1999. “Reforming the Urban Transport Sector in the Rio de Janeiro Metropolitan Region: A Case Study in Concessions.” PRWP-2096. World Bank, Washington, DC.
(“Reforma del Sector de Transporte urbano en la Región Metropolitana de Río de Janeiro: Un Caso de Estudio en Concesiones.” PRWP-2096. Banco Mundial, Washington)

Thompson, Louis S. 2000. “Argentine Rail Freight Concessioning: Achievements and Challenges.” World Bank, Washington, DC.
(“Concesionamiento de los Ferrocarriles de Carga en Argentina: Logros y Desafíos.” Banco Mundial, Washington, DC.)

Thompson, Louis S. 2001. “Investment Issues and Analysis in Concessioned Railways: Experience in the Argentine Freight Concessions. World Bank, Washington, DC.
(“Aspectos de Inversión y Análisis de Ferrocarriles Concesionados: Experiencias en las Concesiones de Carga en Argentina”. Banco Mundial, Washington, DC.)

Thompson, Louis S., Karim-Jacques Budin y Antonio Estache. 2001. “Private Investment in Railways: Experience from South and North America, Africa and New Zealand.” European Transport Conference.
(“Inversión Privada en Ferrocarriles: Experiencia en América del Sur y del Norte, África y Nueva Zelanda.” Conferencia Europea de Transporte.

Tomayo, Gonzalo. 2002. “The Machu Picchu Railway.” For the Universidad del Pacifico’s Centro de Investigación Área de Economía de la Regulación.
(“El Ferrocarril de Machu Picchu.” Para el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Área de Economía de la Regulación.)

Valdez, José A. 2002. “Case Studies on Human Resource Issues in Private Participation in Infrastructure: Railroads in Bolivia.” Public-Private Infrastructure Advisory Facility, Washington, D.C.
(“Casos de Estudio en Aspectos de Recursos Humanos en la Participación Privada en Infraestructura: Ferrocarriles en Bolivia.”)