

**PRIVATIZACION Y DESMANTELAMIENTO FERROVIARIO EN JUJUY.
UNA APROXIMACION A SUS EFECTOS EN BASE
AL ENFOQUE CONTRAFÁCTICO (1)**

*(PRIVATIZATION AND RAILWAY DISMANTLING IN JUJUY.
AN APPROACH TO ITS EFFECTS BASED
ON A COUNTERFACT METHODOLOGY)*

Laura GOLOVANEVSKY*

RESUMEN

El presente artículo se propone una aproximación a los efectos del desmantelamiento de gran parte de los servicios ferroviarios en la provincia de Jujuy, ubicando este proceso en su desarrollo histórico y abordando el impacto del mismo, con particular énfasis en el transporte de cargas. La metodología utilizada para evaluar dicho impacto es la del ahorro social, en base a un enfoque contrafáctico. Se utilizan datos primarios, obtenidos en archivos ferroviarios, y datos secundarios provenientes de consultas bibliográficas. Este trabajo forma parte de una investigación mayor, cuya hipótesis inicial atribuye al proceso de privatización y desmantelamiento de la década de 1990 la mayoría de los efectos socioeconómicos negativos relacionados con la virtual desaparición del ferrocarril en Jujuy. La información recolectada reveló un cuadro diferente al esperado: la privatización de la era menemista no había sido más que el corolario a un largo proceso de deterioro, con un importante punto de inflexión en la década de 1960 y con raíces en épocas aún anteriores. En este marco, la aproximación cuantitativa realizada muestra que aún con el deterioro histórico sufrido y las malas condiciones en que se presta el servicio, el ferrocarril podría significar un ahorro en términos del producto en relación al uso del transporte automotor de carga.

Palabras Clave: Desmantelamiento, Ferrocarriles, Jujuy, Privatización.

ABSTRACT

This article intends to make an approach to the effects of railways dismantling in Jujuy, putting this process in its historical development and analysing its impact, particularly in relation to transportation of goods. Social saving methodology is used, based on a counterfact approach. Primary data is used, which was obtained in railway files, and secondary data was achieved through bibliographical search. This work is part of a bigger research, which initial hypothesis postulates that the privatization and dismantling process of the 1990's counts for most of the negative

* CONICET - Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Jujuy - Alvear 843 - CP 4600 - San Salvador de Jujuy - Argentina. **Correo Electrónico:** lauragolo@arnet.com.ar

socioeconomic effects related to the virtual disappearance of railway in Jujuy. The information revealed by the initial research showed some results different from what was expected: privatization in the 1990's was the final part of a long deterioration process, which had an inflexion point in the 1960's, but which had also started even earlier. In this context, the quantitative approach made in the article shows that, despite the deterioration process and the bad conditions in which the service is carried out, railway transportation for goods could still mean a significant saving in terms of product in relation to transportation by road.

Key Words: *Dismantling, Jujuy, Privatization, Railways.*

INTRODUCCIÓN

El desmantelamiento de los ferrocarriles en la República Argentina, en particular del servicio de pasajeros y cargas desde y hacia Jujuy, no es un fenómeno aislado, sino que formó parte de un proceso más amplio –las privatizaciones– que a su vez se enmarcaba en una corriente de carácter internacional, como lo muestran ejemplos tanto de países desarrollados (la Gran Bretaña gobernada por Margaret Thatcher, de manera paradigmática) como no desarrollados (Chile bajo el gobierno de Pinochet, por citar sólo un caso). Lo que sí diferenció lo ocurrido en la Argentina respecto de otros países fue la celeridad y la extensión de la venta de activos públicos, la que abarcó sectores tan disímiles como el petrolero, el gasífero (transporte y distribución de gas natural), el eléctrico (la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica), el siderúrgico, el petroquímico, el sistema portuario y las telecomunicaciones, entre otros. (2)

Este proceso tuvo consecuencias en distintos planos. En términos de empleo, su impacto fue devastador, y estimaciones como la de Duarte (2002) señalan que entre 1985 y 1998 se perdieron casi ciento setenta mil empleos, sólo considerando las siete empresas más grandes de propiedad estatal (teléfonos, correos, transporte aéreo y ferroviario, gas, energía eléctrica y agua). Las pérdidas tuvieron la forma de despidos masivos y, en algunos casos, de planes de retiro “voluntario”, que en realidad era compulsivo. En sólo dos años, entre 1991 y 1992, perdieron su empleo cien mil trabajadores del sector público (Duarte, 2002). Desde el punto de vista de la conformación de los mercados, las privatizaciones significaron en muchos casos reemplazar un monopolio público por otro privado. En cuanto al impacto sobre la conformación y generación del producto, el proceso privatizador dio lugar a una importante reestructuración de la economía, y acompañado por las políticas de apertura externa y desregulación, en la práctica transformó el modelo económico –otrora industrialista, de sustitución de importaciones– hacia uno de fuerte prevalencia del sector servicios, retomando el sendero del país agroexportador y limitando el desarrollo industrial a ciertos sectores competitivos a escala mundial y a otros especialmente protegidos.

En el caso del transporte, el viraje a favor del medio automotor se profundizó, y el deterioro del sistema ferroviario fue, en todo caso, un capítulo más

de una historia que ya se venía configurando hacía décadas. En este marco, el presente artículo se propone una aproximación a los efectos del desmantelamiento de gran parte de los servicios ferroviarios en la provincia de Jujuy, ubicando este proceso en su desarrollo histórico y abordando el impacto del mismo, con particular énfasis en el transporte de cargas.

En el pasado, el ferrocarril modificó tanto el paisaje como la economía (Casas, 1980). Al contrario de lo sucedido en Europa, donde las vías férreas se trazaron uniendo poblaciones ya existentes, en Argentina “numerosos pueblos y ciudades fueron creciendo en torno a las estaciones del ferrocarril” (Roccatagliata, 1998: 250). Ante la carencia de caminos y medios de transporte, el tren no llegó para reemplazar medios alternativos, sino que se convirtió en un creador de vías de comunicación. Y de esta manera jugó un rol central en la forma que tomó la organización de la economía y la sociedad del país. La expansión de la red dio lugar al impulso de ciertas actividades y la reducción de otras, conectando regiones antes alejadas con los mercados nacional y mundial. Con su trazado y la ubicación de sus estaciones, el ferrocarril contribuyó de manera determinante en la definición de lo que sería el espacio habitado del país, y de esta forma “los rieles quedaron íntimamente ligados a la sociedad y la economía local” (Schvarzer, 1996: 6).

El desmantelamiento de Ferrocarriles Argentinos en Jujuy tiene importancia en el presente desde varios puntos de vista. En primer lugar, muchos de quienes resultaron despedidos de la empresa no lograron reinsertarse de manera satisfactoria en el mercado laboral, por lo que aún hoy, algo más de quince años después de la privatización, esta situación continúa afectando las condiciones de vida de numerosos hogares. En segundo lugar, desde el punto de vista de las actividades económicas, el sector transporte se vio ampliamente afectado, perdiendo un medio económico y menos pernicioso para el medio ambiente, tanto para el traslado de pasajeros como para el de carga, involucrando también la virtual desaparición de pueblos que debían su existencia al paso del ferrocarril (en especial en las denominadas tierras altas de Jujuy). (Bergesio y Golovanevsky, 2009a)

Este trabajo se propone abordar los efectos del desmantelamiento ferroviario en Jujuy desde una de sus múltiples aristas: su impacto en términos del ahorro social, en base a un enfoque contrafáctico. El presente artículo forma parte de una investigación mayor, cuya hipótesis inicial, al menos en lo atinente a los ferrocarriles, atribuía al proceso de privatización y desmantelamiento de la década de 1990 la mayoría los efectos socioeconómicos negativos relacionados con la virtual desaparición del ferrocarril en la provincia de Jujuy. A poco de comenzar el análisis la información recolectada reveló un cuadro diferente al esperado: la privatización de la era menemista no había sido más que el corolario a un largo proceso de deterioro, en el cual el denominado Plan Larkin de la década de 1960 fue un importante jalón, aunque los ferrocarriles mostraban problemas de mantenimiento y estructura de la red incluso desde años anteriores. Por ello, se intenta recuperar parte de esta historia para poder comprender las consecuencias de las políticas de la década de 1990.

Investigar acerca de los ferrocarriles implica enfrentar numerosas dificultades en la recuperación de los necesarios materiales, especialmente si se pretende una mirada circunscripta a una provincia, como es el caso de este trabajo. Debido a la vasta trayectoria de la empresa y a su dispersión geográfica era lógico esperar complicaciones en sus archivos. Pero lo sucedido con la documentación de los ferrocarriles excede, en un sentido negativo, las expectativas. Salerno (2006) intenta aproximarse a los avatares sufridos por los archivos ferroviarios, y allí queda palpable el hecho de que tener acceso a la documentación primaria no es tarea sencilla. En el caso de este trabajo, se consultó el Archivo General de la Empresa Ferrocarril General Belgrano S.A. (ubicado en Barracas, en la Ciudad de Buenos Aires) y material de las Bibliotecas del Ministerio de Economía y del Congreso de la Nación. Se ha logrado recuperar muy poca información específica para el caso de Jujuy, pese a la muy buena voluntad del personal del archivo y de las bibliotecas mencionadas. Es en base a esta información, que incluye fuentes primarias y secundarias, y a un relevamiento bibliográfico amplio, que se llevó a cabo el presente trabajo.

En primer lugar se realiza un breve repaso histórico de la llegada del ferrocarril a Jujuy, los ramales construidos y su ubicación en el marco del desarrollo ferroviario nacional. Luego se analiza el desmantelamiento de los ferrocarriles, como corolario de un proceso mucho más largo de deterioro, que incluye tres momentos claves: la nacionalización durante el primer peronismo, el denominado Plan Larkin durante la presidencia de Frondizi y la privatización y desmantelamiento de la década de 1990. En tercer lugar se realiza una estimación cuantitativa de los efectos de dicho desmantelamiento, para lo cual se parte de la metodología desarrollada por Fogel (1964). Finalmente, se resumen algunas conclusiones.

LALLEGADA DE LOS FERROCARRILES Y SUS RAMALES EN LA PROVINCIA DE JUJUY

Si bien el ferrocarril comienza a circular en el país en 1857, en las épocas de la denominada organización nacional, recién llega a Jujuy algo más de tres décadas después, en 1890. Es que el desarrollo ferroviario se concentró en primer lugar en la provincia de Buenos Aires, permitiendo canalizar hacia el puerto la producción pampeana. Luego, se fue construyendo el resto de la red vial férrea, buscando, entre otros objetivos, unir las capitales provinciales entre sí, con base en la concepción de que este medio de transporte era ideal para impulsar el desarrollo de las zonas extra pampeanas y garantizar la unidad política. (Bergesio y Golovanevsky, 2009a)

La línea ferroviaria que llega finalmente a Jujuy es la que en su origen se denominara Central Norte, concebida como una prolongación del Central Argentino, que unía Rosario con Córdoba. Primero se planifica la extensión del Central Argentino desde Córdoba a Tucumán, pero la posibilidad de llevar las vías hasta Jujuy ya estaba presente. Se optó por un trazado de trocha angosta para abaratar costos, aunque esto generaría después inconvenientes debido a la variedad de trochas en el conjunto de la red ferroviaria argentina. Las obras comenzaron hacia 1873 y después de sortear numerosos inconvenientes (técnicos

y también políticos) en 1876 el ferrocarril llegaba a Tucumán. Por dificultades financieras la prolongación a Jujuy (340 kilómetros) se demoró hasta 1879, cuando fue reactualizado el proyecto y se dispuso continuar con los estudios necesarios para definir la traza del recorrido hasta Jujuy. El trayecto elegido fue la traza que iba por el este y dejaba de lado a la ciudad de Salta. (López, 1994: 214-215)

La prolongación a Jujuy planteaba nuevos desafíos técnicos para los ingenieros argentinos, que se encontraron por primera vez con terrenos montañosos. Pese a que se habían gastado importantes sumas, hasta el 30 de junio de 1883 no se había habilitado aún ni un kilómetro nuevo de vías (López, 1994: 218-220). En 1886 se habilitó el tramo a Santiago del Estero y también a Metán, aunque este último se hizo operativo recién el 1 de junio de 1887, y el tramo a Chilcas un mes después. (3) Aquí quedó detenida por alrededor de cinco años la prolongación a Jujuy. (López, 1994: 223-224)

Al asumir Juárez Celman la Presidencia de la Nación, la política ferroviaria nacional cambió, especialmente en lo relativo a los ferrocarriles propiedad del Estado Nacional. Alegando problemas financieros hacia 1887 se decidió la venta de los ferrocarriles estatales, entre los cuales estaba el Central Norte. (4) En esta operación no se incluía la prolongación de Tucumán al norte (López, 2000: 178). Sin embargo, la decisión de vender sólo los tramos más antiguos y ya finalizados y dejar en manos del Estado el resto no fue planificada, sino que fue la manera que se encontró de poder concretar la venta. La obra de prolongación del ferrocarril a Jujuy igualmente continuó. El tramo de Chilcas a la estación Santa Rosa (cerca de Güemes) se abrió a servicio el 1º de agosto de 1890. Las prolongaciones a Jujuy y Salta recién se habilitaron en febrero de 1891 (López 2000: 206). Se requería ahora reordenar la administración de estos ramales que había quedado desorganizada. Finalmente, se reunieron “todas las secciones al norte de Tucumán en una sola administración, organizada por la Dirección de Ferrocarriles Nacionales y que llevará en definitiva el nombre de Ferrocarril Central Norte (decreto del 10 de enero de 1891)”. (López, 2000: 207-208)

En estas circunstancias el tren llegó a Jujuy en noviembre de 1890, a la estación de Pampa Blanca. Se prolongará tanto hacia el norte como hacia el este. Un año más tarde, hacia 1891, el ramal que había llegado desde Tucumán hasta Pampa Blanca primero y Perico después, arriba a la capital provincial, a las afueras de la ciudad, en la denominada estación San Pedrito.

Las dos prolongaciones mencionadas, una al norte y otra al este, se configuran de la siguiente manera: hacia el norte un ramal une Pampa Blanca con La Quiaca (luego pasará a denominarse ramal C) y hacia el este otro ramal va desde Perico hasta Yuto (más adelante llamado C15). (5) (6) El ramal norte comunicaba la región de los valles (incluyendo la capital provincial) con Bolivia, lo que le daba un enorme valor político y estratégico, más allá de su importancia en el traslado de personas y mercaderías. El ramal que circulaba por el este atravesaba la región productora de azúcar (los departamentos San Pedro y Ledesma), que hacia fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX se consolidaba como el polo de poder económico y luego político en la provincia. El desarrollo del ferrocarril fue esencial para el despegue de la industria azucarera (7), ya que permitió trasladar

hasta Jujuy maquinarias más modernas (que no habían podido ser traídas antes por la imposibilidad de hacerlo en carreta, dado su peso) (8) y colocar el producto final en los mercados de las grandes ciudades del país, donde se encontraba la mayoría de los consumidores. Por este motivo, los propietarios de los ingenios se preocuparon por impulsar el desarrollo ferroviario en la zona. (9)

En este ramal C15 el ferrocarril llegó desde Pampa Blanca y Perico hasta San Pedro de Jujuy en febrero de 1904, y hasta Ledesma en septiembre de ese mismo año (Jujuy, Diccionario General, 1992). Cinco años más tarde, en 1909, el ramal alcanzaría Yuto, última estación en territorio jujeño en este recorrido, el cual finalmente quedó establecido con las siguientes estaciones: Perico*, San Juancito, La Mendieta*, San Pedro*, El Quemado, Chalicán, Fraile Pintado*, Ledesma*, Calilegua*, 23 de Agosto, Caimancito y Yuto*. (10)

Dentro de este cuadro que en principio parecía altamente favorable al desarrollo azucarero, algunas opiniones señalaban que, luego del beneficio inicial que significó la llegada del ferrocarril, los posteriores aumentos de tarifas en realidad perjudicaron al sector. Es que en un primer momento se pasó de tarifas proporcionales a tarifas diferenciales, en las que los puntos más lejanos pagaban proporcionalmente menos. Luego, con la denominada Ley Mitre de 1907, se volvió al sistema proporcional, perjudicando a los destinos más distantes, como Jujuy. En el período que va desde la Primera Guerra Mundial hasta 1925 hubo sucesivos aumentos tarifarios que no hicieron más que recrudecer la cuestión regional (englobando bajo esta denominación a un conjunto de intereses comunes entre Tucumán, Salta y Jujuy, cuyo eje central era la agroindustria azucarera). Las tarifas pasaron a ser vistas como uno de los factores que reforzaban los impedimentos para el desarrollo regional, dada su distancia a los principales centros del dinamismo económico nacional. Más aún, con el triunfo radical en las elecciones presidenciales se consolidó la defensa de los sectores urbanos consumidores (base electoral de la Unión Cívica Radical) en detrimento de los productores azucareros en particular. Si bien el nuevo gobierno manifestaba su preocupación por la situación desventajosa de las provincias del norte, e inclusive inició las obras para conectar la región con el puerto de Antofagasta en Chile (el ferrocarril de Huaitiquina), ante los reclamos de las empresas privadas no sólo incrementó los fletes ferroviarios sino que autorizó la fijación de fletes diferenciales, por los cuales el azúcar importado pagaba hasta un 50% menos que el nacional para su transporte. Esto último fue un gran golpe al sector productor de azúcar en el noroeste argentino. (11) (Fandos y Bovi, ep)

Por su parte el ramal que circulaba desde Pampa Blanca hacia el norte de la provincia, si bien había alcanzado la capital en 1891, tardó doce años para llegar al centro de la ciudad. La presencia del río Chico requería la realización de obras de ingeniería que demoraron el arribo del servicio a la estación que hoy se encuentra en el centro de la ciudad hasta 1903 (Casas 1980: 19). Superado este obstáculo, otro aspecto importante es que su trazado fue motivo de disputas entre Jujuy y Salta, ya que existían dos caminos alternativos para llegar con las vías del ferrocarril hasta la frontera con Bolivia, uno por cada provincia, y ambas buscaban ser favorecidas por el emplazamiento de este medio de transporte.

Finalmente, se impuso el trazado por territorio jujeño. (12)

Resuelta esta cuestión, el servicio continuó su camino hacia Bolivia, llegando a León en junio de 1904 (Jujuy, Diccionario General, 1992) y a Purmamarca en julio de 1905 (Bovi, 2007). El tramo Purmamarca – Tilcara fue abierto efectivamente al público en diciembre de ese mismo año, mientras que el tramo Tilcara – Humahuaca se habilitó en septiembre de 1906 (*Ibidem*). El tramo Humahuaca – Tres Cruces entró en servicio al público un año más tarde, mientras que de Tres Cruces a Abra Pampa el servicio se habilitó en diciembre de 1907 (*Ibidem*). El servicio a La Quiaca (Jujuy, Diccionario General, 1992) fue efectivamente inaugurado el 25 de mayo de 1908 (Bovi, 2007).

El recorrido de este ramal quedó finalmente configurado con las siguientes estaciones: Pampa Blanca*, Maquinista Verón, Monterrico, Perico*, Kilómetro 1129, Gral. Savio*, Río Blanco, Kilómetro 1149, Jujuy*, Reyes, Yala, Chañi, León, Volcán*, Tumbaya, Purmamarca, Maimará, Tilcara*, Huacalera*, Senador Pérez, Humahuaca*, Kilómetro 1289, Iturbe, Tres Cruces, Abra Pampa*, Puesto del Marqués*, Kilómetro 1397, Pumahuasi, La Quiaca*. (13)

Hacia 1925 la red ferroviaria en la provincia de Jujuy tenía 505 kilómetros de longitud, lo que representaba el 1,3% del tendido nacional. Si bien era una de las redes más pequeñas del país en términos absolutos, en relación a su superficie su extensión era buena, ya que sólo las provincias de la región pampeana, Tucumán y San Luis, tenían tendidos superiores a la de Jujuy (medidos en kilómetros de vías por cada cien kilómetros cuadrados de superficie). Este indicador alcanzaba un valor de 1,17 en Jujuy, frente a 1,3 del promedio nacional. Si la comparación se efectúa teniendo en cuenta la cantidad de habitantes, Jujuy, con 5,9 kilómetros de vías por cada mil habitantes, tenía un tendido más denso que el promedio nacional (de 3,58), superando incluso a varias provincias de la región pampeana. (Fandos y Bovi, ep)

La llegada del ferrocarril tuvo diversos efectos en la provincia de Jujuy. En las denominadas tierras bajas permitió el despegue de la industria azucarera, y fue tal su importancia que la región cañera responde hasta la fecha al nombre del Ramal. En las tierras altas el arribo del tren tuvo un impacto transformador, permitiendo acercar las producciones locales al mercado consumidor capitalino y convirtiendo a la zona en un destino turístico para las clases acomodadas de la región. En suma, la integración de Jujuy al tendido de la red ferroviaria nacional permitió crear una vía de comunicación mucho más regular, rápida y eficiente de la existente, permitiendo transportar mercadería desde Jujuy hasta Buenos Aires en aproximadamente dos días, frente a los 45 días que insumía anteriormente (Benedetti, 2005: 411-412).

UNA LARGA HISTORIA DE DETERIORO

DEL NACIMIENTO A LA NACIONALIZACIÓN

Luego de su expansión inicial, el ferrocarril se convirtió en un medio de transporte fundamental para el desarrollo económico del país. Según señala Ortiz (1958) al poco tiempo de su instalación se observan las dos tendencias que

lo guiarían. Las iniciativas locales, por un lado, que se proponían alcanzar las capitales provinciales y unir los países limítrofes, y las iniciativas extranjeras, por el otro, que se preocupaban por acercar las producciones primarias del interior a los puertos. En este sentido, durante la primera presidencia de Yrigoyen, entre 1916 y 1922, se desarrolló de manera notoria la red ferroviaria estatal y se comenzó la construcción de conexiones ferroviarias con países vecinos (Salerno, 2010). También fue un período caracterizado por las luchas de los obreros ferroviarios, cuya organización sindical fue pionera en la Argentina.

En el período posterior a la Primera Guerra Mundial y hasta la Crisis de 1930 se vivió una época de relativa prosperidad a nivel mundial. La Argentina, con su inserción como exportadora de materias primas, logró buenos niveles de comercialización de sus productos, y los ferrocarriles, que los trasladaban desde el lugar de producción hacia el puerto, resultaron también beneficiados. Así, el año 1924 constituyó un record para los ingresos de las empresas ferroviarias de capital privado, que para 1929 mostraban ya los signos de la crisis por estallar (Beltrame, 1946). En el conjunto de los ferrocarriles argentinos el tráfico de cargas alcanzó su máximo hacia 1928/1929 (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962a).

Un momento clave de la historia de los ferrocarriles se vincula a la nacionalización llevada a cabo durante el primer gobierno peronista. Pero este proceso debe ser visto en un contexto más amplio, cuyas raíces pueden rastrearse, según Lewis (2007), hasta los años que precedieron a la Primera Guerra Mundial. Así, “1912/3 pueden ser vistos como el comienzo del fin de la “Belle Époque” de internacionalismo económico, de los cuales los ferrocarriles argentinos de propiedad británica fueron quizá el símbolo más obvio” (*ob.cit.*: 2). Gran Bretaña atravesó una etapa caracterizada por la falta de liquidez, lo que resintió sus inversiones externas. La posterior crisis de 1929 sólo agravó las cosas. Por ello, ya hacia los primeros años de la década de 1930, en los círculos ferroviarios tanto en Argentina como en Gran Bretaña, la nacionalización era vista como un paso que en algún momento había de producirse, restando determinar cuándo y cómo tendría lugar (*Ibidem*).

Desde Gran Bretaña la situación era compleja, ya que tuvo un rol protagónico en las dos grandes guerras mundiales y resultó fuertemente afectada por la crisis de 1930. Esto fue marcando un paulatino desinterés hacia las inversiones en Argentina, acompañado por una excesiva remisión de ganancias desde las empresas ferroviarias británicas hacia sus casas matrices y una reducción del mantenimiento de los ferrocarriles (con deterioro de equipos e instalaciones). En tal contexto el gobierno argentino optó por fomentar el transporte carretero, como alternativa al ferrocarril en el traslado de cargas, creándose en 1932 la Dirección Nacional de Vialidad. Se construyeron entonces numerosos caminos, pero en paralelo a las vías férreas existentes, lo que significó que ambos modos de transporte fueran competitivos en vez de complementarios. De esta manera el ferrocarril resultó perjudicado, y lentamente comenzó a ser sustituido en el transporte, especialmente en las cargas y en los tramos cortos, lo que implicó reducir aún más su rentabilidad. (14)

Gran Bretaña priorizó la producción bélica, redujo sus exportaciones y, debido a una balanza comercial desfavorable, comenzó a acumular deudas

con varios países, entre ellos la Argentina. Estas deudas no se podían cobrar, no al menos en el corto plazo, y por ello se conocieron con el nombre de “libras bloqueadas”. Hacia 1946 Argentina tenía con Gran Bretaña un crédito acumulado de 112 millones de libras y este último país no estaba dispuesto a pagarlas en efectivo, por lo que se comenzaron a buscar formas alternativas de poder cobrar ese crédito. En ese momento asume la presidencia Juan Domingo Perón, y la nacionalización de los ferrocarriles resulta ser tanto una salida a la recuperación de los créditos, como a la problemática de las relaciones con el Reino Unido y a la situación alicaída de los ferrocarriles (Rapoport *et al.*, 2003). (15)

La compra de los ferrocarriles de capital británico se formalizó el 12 de febrero de 1948, con el denominado Pacto de Andes, y el traspaso formal de la posesión sucedió tres meses más tarde, el 1º de mayo, en lo que fue un acto público multitudinario. (16) El precio de la operación fue motivo de controversias y críticas, puesto que quienes se oponían “señalaban que se había comprado ‘hierro viejo’ a valores injustificados” (Rapoport, *op. cit.*: 391). En el mismo sentido, Schvarzer (1999: 10) encuentra que con equipos obsoletos, vías que requerían reparación -buena parte de ellas “estaban tal cual habían sido tendidas” a fines del siglo XIX- y caídas en la rentabilidad, las empresas británicas prefirieron vender los ferrocarriles antes que tener que afrontar los costos de las necesarias reparaciones. (Bergesio y Golovanevsky, 2009a)

Pero la nacionalización tenía también sus razones. El sistema tarifario vigente antes de la misma estaba diseñado para favorecer los intereses británicos y del sector agroexportador, en detrimento de algunas economías del interior, discriminando por tipo de producto. Algunos bienes manufacturados pagaban hasta cien veces más que, por ejemplo, el ganado vacuno (17), aunque esto podría vincularse también a la política redistribucionista del peronismo y al control de precios internos de bienes pertenecientes a la canasta alimentaria. Otro argumento del gobierno a favor del precio pagado con motivo de la nacionalización de los ferrocarriles se basaba en que la operación no había incluido solamente a los ferrocarriles propiamente dichos y su infraestructura, sino también otras empresas pertenecientes a las compañías británicas (como ser empresas eléctricas, de aguas corrientes, inmobiliarias, hoteles, frigoríficos, además de tierras). (18) Finalmente, a favor del valor de la operación se observaba que se debía tener en cuenta el valor de rieles, líneas telegráficas, durmientes, postes de alambrado y galpones. Pero también se reconocía la obsolescencia de las maquinarias, ya que de las casi cuatro mil locomotoras aún en uso a la fecha de la nacionalización “más de la mitad eran obsoletas y habían sido puestas en funcionamiento antes de 1910” (Rapoport, *op. cit.*: 392), según la propia estadística de los ferrocarriles.

Independientemente de las controversias en torno al monto de la operación, la nacionalización fue en general muy bien recibida por la mayoría de los sectores sociales. No fue un hecho aislado, sino que estatizaciones similares tuvieron lugar en esa misma época en Inglaterra y Francia. De los 983 millones de dólares que Perón invirtió en nacionalizaciones durante los dos primeros años de su gobierno, alrededor de dos terceras partes se destinaron a la compra de los ferrocarriles británicos y, en menor medida, franceses. (Basualdo, 2005)

Una vez llevada a cabo la nacionalización se inició una etapa de aumento en la dotación del personal, tanto por la necesidad de mayor cantidad de mano de obra para mantener una red vial férrea envejecida como por demandas políticas y sindicales. En este período, el primer peronismo, el pleno empleo aparecía como una prioridad, a la vez que se comenzaba a construir la protección social de los trabajadores, al menos en gran escala, en el marco de un Estado de Bienestar en conformación. El caso de los trabajadores ferroviarios era particular, ya que gozaban de protecciones especiales aún desde épocas muy anteriores. (19)

Otra característica del período que siguió a la nacionalización fue la reducción de las tarifas ferroviarias (en términos reales), lo que parece haber obedecido a una omisión. Al no ajustarse las tarifas nominales, las mismas se deterioraban en un contexto inflacionario. Tal deterioro resultó a la postre imposible de revertir, llegándose al punto de que las tarifas ferroviarias cayeran a la mitad, “en términos reales, entre 1945 y 1951, respecto a los promedios del quinquenio anterior” (Núñez Miñana y Porto, 1982), oscilando a partir de allí en esos valores durante los 25 años siguientes. La confluencia de una mayor masa salarial y una reducción en los ingresos reales dieron lugar al déficit de Ferrocarriles Argentinos, que perduró hasta su privatización y desmantelamiento en la década de 1990. (20)

Hacia 1950 se evidenciaban las dificultades para responder a la demanda de transporte en ferrocarril, con las cargas perdiendo peso relativo y los pasajeros cubriendo una mayor parte del uso del ferrocarril. Los pasajeros, que en 1941 representaban el 24% del total transportado, ven incrementada su participación hasta el 45.5% del total en 1954. Las cargas pierden peso de manera inversa. Las cargas transportadas cayeron de casi 53 millones hacia 1943 a 39.5 millones hacia 1951. (Cardozo, 2008)

La caída tendencial en las toneladas de carga transportada entre los años 1938 y 1964 se puede observar en el Gráfico 1.

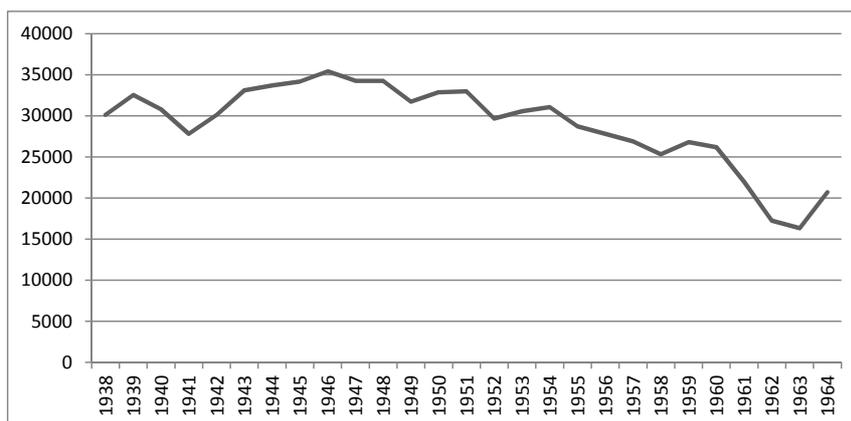


Gráfico 1. Transporte de Carga Productiva por Ferrocarril.
En miles de toneladas (1938-1964)
Fuente: CONADE (1965)

La situación de Jujuy con respecto a la cuestión de la nacionalización es bastante peculiar, por cuanto que los ferrocarriles que allí llegaban eran del Estado, no de capitales extranjeros. En ese sentido, la nacionalización puede no haber tenido un impacto significativo. Lo que sí podemos imaginar es que los cambios que la nacionalización implicó para el manejo administrativo, operativo e inclusive político de la compañía, pueden haber impactado en el territorio provincial.

DEL PLAN LARKIN A LA PRIVATIZACIÓN

Aún en este contexto aparentemente favorable de la nacionalización los problemas con el ferrocarril persistieron. La falta de mantenimiento, que venía de larga data, se reflejaba en el estado de equipos e instalaciones, cada vez más deteriorados. Para 1962 “el 63% de los 45.000 kilómetros de vía tendida en el país estaba apoyada directamente sobre la tierra, tal como había sido instalada en sus inicios; esta carencia de bases sólidas bloqueaba el transporte de grandes cargas y limitaba notablemente la velocidad de los trenes” (Schvarzer, 1999: 13). De igual manera, “el 59% del kilometraje de rieles tendidos en 1962 tenía ya más de 40 años [...]; en el otro extremo, sólo el 7% tenía menos de 10 años de vida” (*Ibidem*).

Tuvieron que pasar casi dos décadas desde la nacionalización para que nuevos acontecimientos de gran importancia afectaran a los ferrocarriles. Bajo la presidencia de Frondizi el tema ferroviario adquirió nuevamente un protagonismo central. La conjunción de tarifas bajas (en términos reales), competencia del transporte automotor (tanto de pasajeros como de carga), problemas internos dentro de la empresa (en un marco de reposicionamiento de los sindicatos) y dependencia de las decisiones del gobierno nacional llevaron a los ferrocarriles a una situación crítica. En 1957, 1959 y 1960 tuvieron lugar masivas huelgas de los trabajadores ferroviarios que fueron enfrentadas mediante intervención de las fuerzas armadas. Todas estas circunstancias eran acompañadas por la permanente reducción de inversiones, que si bien intentaban compensar el déficit operativo de la empresa, no hacían otra cosa que empeorar la calidad de sus servicios. Sin planes de mediano plazo, el ferrocarril “quedó sometido a las decisiones de corto plazo (pese a las ambiciosas propuestas de expansión y eficiencia del sistema que figuran en algunos planes de desarrollo que nunca pasaron del papel), bajo la presión de sus usuarios, sus sindicatos y algunos *lobbies* de proveedores” (Schvarzer, 1999: 13).

La mala calidad de los servicios llevó a una continua pérdida de cargas y pasajeros transportados, en manos de la competencia del transporte automotor. Frente a este panorama quedó instalado como tema de debate público el redimensionamiento de la red ferroviaria. Debido al deterioro del sistema ferroviario y a lo que se consideraba una situación de sobredimensionamiento, por sugerencia del Banco Mundial se realizó en 1959 un estudio general del transporte en la Argentina, que dio lugar al denominado Plan de Largo Alcance, popularmente conocido como el Plan Larkin debido a que fue dirigido por un coronel norteamericano de nombre Thomas Larkin (Ortega, 2010: 16).

Si bien el estudio abarcó todo el transporte en general, fue su diagnóstico sobre el sistema ferroviario el que más impactó. Entre 1950 y 1960 el tonelaje transportado por los ferrocarriles declinó en un 21%, en un período en el cual el Producto Bruto Nacional a valores constantes había crecido un 15% (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962b: 4). La caída en términos de tonelada por kilómetro fue menor, de 6%, mientras que el recorrido medio creció de 493 a 585 kilómetros (*Íbid.*).

En el informe que se analiza también se señalaba la caída del ferrocarril como medio de transporte en un grupo importante de productos seleccionados, entre los años 1950 y 1960. Entre ellos se encontraban tanto la caña de azúcar como el azúcar refinado. En el primer caso el porcentaje de carga despachada por tren (sobre el total producido) cayó de 22% en 1950 a 13% en 1960, aunque el recorrido medio se incrementó de 22 a 35 kilómetros. En el caso del azúcar refinado, el porcentaje de carga despachada por ferrocarril sobre el total producido se redujo de 89% a 81%, mientras que la distancia media recorrida se incrementó levemente, de 1047 a 1058 kilómetros. (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962b: 5)

Tanto la caída en el tonelaje total transportado como el incremento en la distancia media recorrida por las cargas se explicarían por una desviación del transporte de cargas hacia el medio automotor. (*Íbid.*)

Otro aspecto que se destaca del sistema ferroviario argentino es la diversificación en las cargas transportadas. Este rasgo puede ser favorable en el sentido de no depender de una industria o un producto en particular para su funcionamiento, pero también puede ser desfavorable por estar más expuesto a la competencia del camión. (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962b: 6)

Para el año 1960 el 9.2% del tonelaje despachado en el Ferrocarril Belgrano provenía de Jujuy (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962b: 10). Según el Informe que se analiza, la diversificación de los productos y la longitud de su recorrido hacen de esta línea la menos vulnerable a la competencia del camión.

El Informe (conocido como "Plan Larkin") también hace referencia a las malas condiciones de conservación del sistema ferroviario. Señala que cerca del 57% de los rieles tiene más de 40 años de vida, y sólo 19% tiene menos de 20 años. Además, para 1959 el 75% de los durmientes estaba en malas condiciones. En cuanto a los equipos, el 66% de las locomotoras tiene más de 45 años de edad, otro 25% tiene entre 30 y 44 años y sólo el 5% tiene menos de 15 años de antigüedad. El 75% de las locomotoras se encuentra en condiciones malas o muy malas. (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962a: 21)

La situación de los coches de pasajeros también era mala. El 60% tenía más de 35 años de antigüedad y 78% estaba construido con cajas de madera. El 61% de los vagones de carga tenía más de 40 años y casi la mitad estaba en malas o muy malas condiciones. Entre un 20% y un 25% de los vagones de carga estaba fuera de servicio por distintos motivos. (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962a: 21)

Analizada la situación y estudiado el potencial impacto del traspaso de parte del tráfico ferroviario al modo automotor, el Informe señala que debe tenerse en cuenta la cantidad de trabajadores que deberían ser indemnizados, con las lógicas consecuencias para las familias: penurias, necesidad de buscar nuevos empleos (y por ende capacitación) e inclusive nuevas viviendas (en los casos en que ocupaban viviendas provistas por el ferrocarril). Si a esto se agrega que eliminar los ferrocarriles dejaría al medio automotor sin competencia, el Informe concluye que “la red ferroviaria rehabilitada es parte esencial de cualquier sistema de transportes en la Argentina” (Ministerio de Obras y Servicios Públicos, 1962a: 24).

El “Plan Larkin” proponía la supresión de 13.964 kilómetros de vías en ramales marginales o improductivos, aclarando que “dichas clausuras debían realizarse siempre y cuando existieran o se construyeran caminos alternativos al ferrocarril” (Ortega, 2010: 17). En definitiva, la clausura efectiva de ramales fue de aproximadamente mil kilómetros durante el gobierno de Frondizi, mucho menos de lo que quedó en el imaginario de los ferroviarios y de la sociedad toda. Larkin destacaba el mal estado de la infraestructura ferroviaria y la imposibilidad que esto generaba para prestar un buen servicio. Proponía entonces eliminar material obsoleto y con el producido por la chatarra financiar la compra de locomotoras para modernizar la red. También manifestaba la necesidad de reducir personal. Con la caída de Frondizi el plan fue rápidamente dejado sin efecto.

Con supresión de ramales, privatización de actividades periféricas y renovación de parte de las locomotoras y vagones (que debían transitar sobre vías en malas condiciones), el deterioro del sistema ferroviario siguió su curso. Pese a ello, el ferrocarril ocupaba, y continúa ocupando, un lugar de especial consideración entre los medios de transporte en el país.

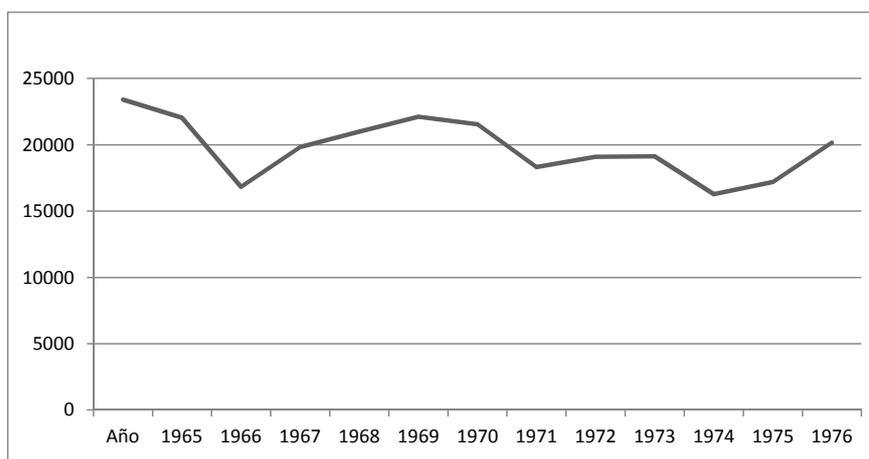


Gráfico 2. Transporte de Carga Productiva por Ferrocarril
En miles de toneladas (1965-1977)

Fuente: Ministerio de Economía (s/f)

Para 1974 se encontraba en servicio el 73% de los coches de pasajeros. Del total, prácticamente la mitad tenía más de 30 años de antigüedad. En cuanto a los vagones de carga, para ese mismo año se encontraba en servicio el 71%, mientras que un tercio del total se consideraba en mal estado. Prácticamente tres cuartas partes del total de vagones tenía una antigüedad superior a los 30 años. (Ministerio de Economía, s/f)

En cuanto a cargas, para 1975 se transportó casi la mitad de lo que se hacía tres décadas atrás, luego de la nacionalización. Las cargas que más se perdieron fueron las de tramos cortos, por un lado, y las de más alto valor, por el otro. Se continuaron transportando en el ferrocarril los productos primarios de gran volumen, en los cuales la dificultad del uso del camión era mayor. Pero a su vez son los productos cuya tarifa es más baja. Por lo que no sólo se perdió carga a manos del camión, sino que la carga que se retuvo fue en su mayoría la que permite cobrar menores fletes. (Waddell, 2007)

En el transporte de pasajeros también se sufrieron importantes pérdidas de tráfico, y para 1975 se transportaban muchos menos pasajeros que dos décadas atrás (a fines de la década de 1950 se ubica el mejor período de los trenes de pasajeros en cuanto a su demanda). Si bien los servicios suburbanos del área metropolitana conservaron su demanda, los servicios de larga distancia sufrieron pérdidas muy marcadas. Los pasajeros fueron optando por el servicio automotor en la medida en que se fueron desarrollando y pavimentando nuevas rutas. (Waddell, 2007)

En todo este período hubo una importante caída en la calidad del servicio, con coches en peores condiciones, fallas en la puntualidad y velocidades cada vez menores, todo esto en consonancia con el deterioro del equipamiento ya mencionado y con los problemas de manejo de la empresa.

Durante el gobierno militar de 1976-1983 se intentó volver a las medidas de racionalización surgidas del Plan Larkin. Así, se cerraron alrededor de 560 estaciones y se redujeron los servicios de pasajeros. También se clausuraron aproximadamente 5500 kilómetros de líneas secundarias y se cerraron talleres. Con todas estas medidas, el personal se redujo de 155 mil empleados en 1976 a 97 mil en 1980. Si bien en general todas estas medidas fueron muy conflictivas, y tuvieron costos sociales, no debe soslayarse el hecho de que muchos de los ramales y servicios clausurados estaban ya fuera de servicio o con prestaciones mínimas, mientras que otros realmente no justificaban su explotación. De alguna manera la demora en tomar estas medidas parece haber terminado amplificando sus efectos. (Martínez, 2007: 211-215)

En los últimos años del gobierno militar ya no se tomaron medidas como las señaladas. Con el gobierno radical de 1983 se ensayaron diversas políticas, ninguna de las cuales logró cambiar el rumbo del deterioro y la pérdida de demanda que se venían transitando. Luego de la crisis hiperinflacionaria de 1989, el nuevo gobierno se propuso eliminar el déficit ferroviario como parte del déficit del sector público de la manera más rápida posible, en el marco de las políticas de ajuste de la década de 1990. Así, cerró ramales, contrajo operaciones, expulsó mano de obra y concesionó algunos servicios. Estas medidas dieron lugar a “una reducción

de la carga a sólo 10 millones de toneladas anuales, un mínimo que ponía en cuestión la mera racionalidad de mantener el ferrocarril como medio de transporte” (Schvarzer, 1999: 16).

En una rápida síntesis puede señalarse que los primeros intentos por privatizar las líneas ferroviarias tuvieron lugar con el gobierno radical, cuando Rodolfo Terragno era Ministro de Obras Públicas, hacia 1987. Estos intentos fracasaron por la negativa de los sindicatos y del partido justicialista, que en ese momento constituía la principal fuerza opositora. Con el cambio de gobierno en 1989 el justicialismo altera su postura y con la sanción ese mismo año de la Ley 23.696 de Reforma del Estado da inicio al proceso de privatización. Si bien en un comienzo se preveía abarcar sólo algunos sectores de la red, en definitiva el proceso se fue definiendo sobre la marcha (Felder, 2007). La primera etapa de la privatización se inició en 1991 con la venta del corredor Rosario-Bahía Blanca a la empresa multinacional TECHINT; esta privatización afectó 5.200 kilómetros de vías férreas en el corazón agrícola de la región pampeana, dedicándose dicha empresa exclusivamente al transporte de cargas. Luego, se licitó el servicio de cargas del ex Ferrocarril Urquiza, a lo que siguieron las convocatorias a licitación de los servicios de cargas del ex ferrocarril Mitre, del San Martín y el remanente del ex Ferrocarril Sarmiento, todo ello enmarcado en la denominada Segunda Etapa de la Reforma del Estado. Se intentaba eliminar el déficit de las empresas públicas del presupuesto antes del fin del año 1992, para lo cual, entre otras medidas, se planteó la licitación del servicio de cargas del Roca y el Belgrano para ese mismo año. (Bergesio y Golovanevsky, 2009b)

La licitación para la concesión del Ferrocarril Belgrano en 1992 fracasó. En 1993 se lo constituyó en sociedad anónima, con la totalidad de las acciones en manos del Estado. En 1997 la Unión Ferroviaria, el poderoso sindicato del sector, se hizo cargo de la empresa mediante un proceso de contratación directa. (Sánchez *et al.*, 2001)

El acuerdo con la Unión Ferroviaria era una concesión por tres décadas y un subsidio del Estado por \$ 250 millones para obras de infraestructura. Como los fondos no fueron entregados se intentaron soluciones alternativas hasta que finalmente a principios de 2006 se declaró a la empresa en emergencia, designándose como gerenciadora a una sociedad integrada por empresas (grupo Macri, Roggio, un socio chino) y sindicatos (Unión Ferroviaria, La Fraternidad y la Federación de Camioneros). El Estado se comprometía a aportar subsidios para el pago de sueldos y para obras prioritarias. (Bergesio y Golovanevsky, 2009b)

Según la información que se ha podido recabar, esta misma sociedad (SOE S.A.) continúa a la fecha a cargo del Belgrano Cargas.

Nos proponemos entonces analizar los efectos de este proceso para el caso particular de Jujuy en la década de 1990 y sus consecuencias hasta la actualidad.

Una rápida mirada con datos obtenidos de la sección contable para el período que va desde febrero de 1988 hasta diciembre de 1993 da cuenta de la tendencia decreciente de los montos cobrados en concepto de transporte de cargas y de pasajeros en dicho período. (21)

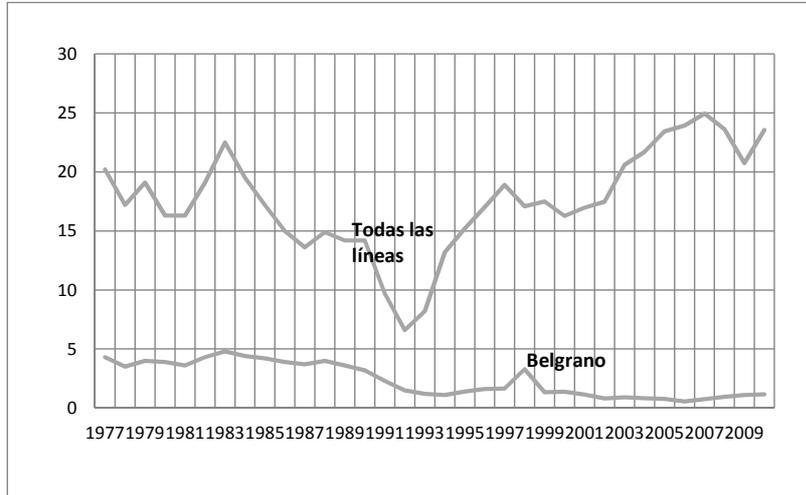


Gráfico 3. Tráfico de Cargas
En millones de toneladas (1977-2010)
Fuente: Martínez 2007 (1977-1996) y CNRT (1997-2010)

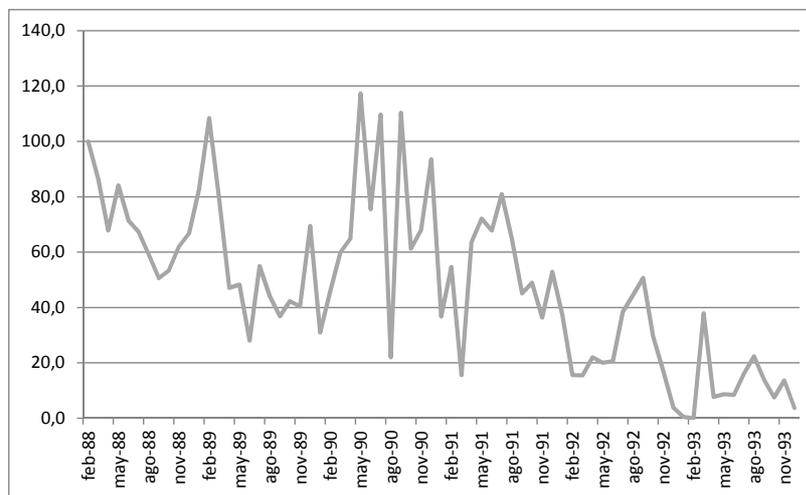


Gráfico 4. Ingresos por venta de pasajes. Jujuy (1988-1993)
Índice Base Febrero 1988 = 100 (en base a serie en \$ de diciembre de 1993)
Fuente: Registros Contables obtenidos en el Archivo General de la Empresa Ferrocarril General Belgrano S.A.

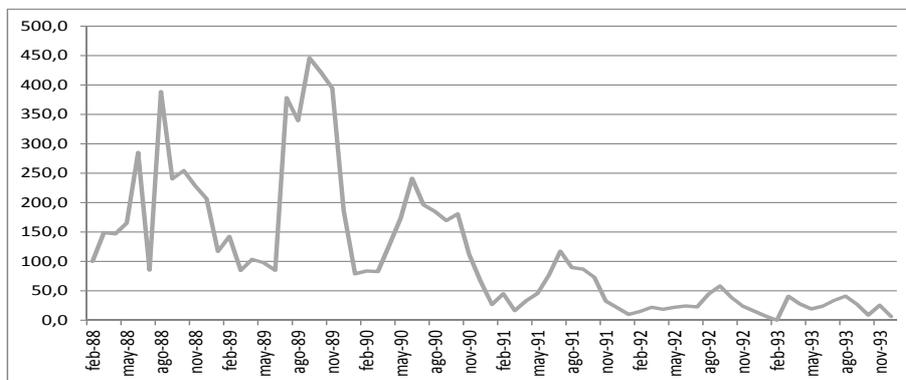


Gráfico 5. Ingresos por transporte de cargas. Jujuy (1988-1993)
 Índice Base Febrero 1988 = 100 (en base a serie en \$ de diciembre de 1993)
Fuente: Registros Contables obtenidos en el Archivo General
 de la Empresa Ferrocarril General Belgrano S.A.

ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL DESGUACE FERROVIARIO

A los fines de obtener una aproximación a los efectos del desmantelamiento ferroviario en Jujuy en términos de su impacto económico se adopta el enfoque “contrafáctico” desarrollado por Fogel (1964). En esta contribución, que abrió camino a un largo debate posterior, Fogel desafía la idea establecida acerca de que sin los ferrocarriles el crecimiento económico de los Estados Unidos se hubiera retrasado o, más aún, este país podría no haberse convertido en una potencia industrial moderna. Utilizando la metodología del “ahorro social” Fogel desarrolla un enfoque contrafáctico, tomando un año en el cual los ferrocarriles se encontraban en el máximo de su desarrollo en los Estados Unidos (1890) y suponiendo que en ese momento no hubieran existido los ferrocarriles, calcula el efecto de reemplazarlos por medios alternativos de transporte. Mide este efecto sobre el producto (utilizando otros supuestos simplificadores adicionales, como la elasticidad de la demanda de transporte igual a cero) y lo denomina ahorro social. (Gordon, 1993)

Esta metodología generó un conjunto de controversias. Por un lado, estaban quienes cuestionaban la propia idea de un enfoque contrafáctico, entendiendo que un cambio como la desaparición de los ferrocarriles por completo hubiese implicado un conjunto de alteraciones que no se podrían evaluar apropiadamente, ya que no existe en el devenir histórico una clara línea de causa y efecto que se pueda desentrañar fácilmente. Por otro lado, otro grupo de académicos, si bien aceptaba el principio en el cual se basaba el análisis contrafáctico, consideraba que en la práctica era imposible de llevar a cabo, dada la compleja maraña de interrelaciones causales que se producían en el mundo real. (*Ibidem*)

Finalmente, aún entre quienes aceptaban esta metodología, surgieron cuestionamientos acerca de la forma correcta de medir el ahorro social. Deberían conocerse las formas de la demanda del ferrocarril y de los medios alternativos, así como también la forma de la oferta de los medios alternativos (lo que implica conocer las estructuras de costos, las restricciones tecnológicas y las relaciones de propiedad). Se deben interpretar cuidadosamente los datos existentes acerca de cantidades y precios, ajustando según las imperfecciones del mercado y la existencia de monopolios. También es importante conocer la oferta y demanda de los bienes y servicios que se vinculan al sector transporte. Esto implica conocer la estructura de la economía, dentro de la cual el sector transporte es una parte, y también las condiciones geográficas y las circunstancias sociales. (*Ibidem*)

Fogel, en su estimación, supuso que la elasticidad-precio de la demanda de transporte era cero y la elasticidad-precio de la oferta de transporte era infinita. Si bien se trata de supuestos poco realistas, Fogel los utilizaba para reforzar su demostración acerca de que la importancia de los ferrocarriles para el crecimiento económico de los Estados Unidos no era tal. (*Ibidem*) En el presente trabajo apelamos a la misma simplificación, básicamente por carencia de información adecuada.

Se requiere conocer y comprender el sector transporte como un prerrequisito para entender el impacto que los cambios en el mismo podrían tener en términos de costos y precios. Hay que tener en cuenta cómo hubieran reaccionado los precios en respuesta a una alteración de tal envergadura en la demanda de transporte, como la ausencia del ferrocarril. Por ejemplo, si la demanda adicional hacia otros medios de transporte influye significativamente en sus costos, al alza, se esperaría un incremento mayor de los precios, incrementando el ahorro social que implicaba el ferrocarril, más de lo que los precios relevados lo indicaban. (*Ibidem*)

La cuestión de la propiedad de los medios de transporte también debe ser considerada. Los medios de propiedad estatal podrían tener una tendencia a fijar precios por debajo del costo. Otra cuestión a tener en cuenta es la existencia de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. Si la existencia del ferrocarril implicó un ahorro social, y por ende un ahorro de recursos, su asignación –eficiente o no- también tendrá que ver con barreras estructurales e institucionales. Puede ocurrir entonces que el mayor ahorro social que implicó el ferrocarril no beneficie al conjunto de la sociedad, por la debilidad de los encadenamientos hacia adelante en la economía. La construcción del ferrocarril implica, también, encadenamientos hacia atrás, en términos de la industria del acero por ejemplo, pero si la construcción la realizan capitales extranjeros y mano de obra extranjera, estos encadenamientos no tendrían relevancia. Las características geográficas de la economía resultan también relevantes. El ahorro social provisto por el ferrocarril resulta menor en los países con mejor dotación de recursos naturales en términos de vías navegables. (*Ibidem*)

La medición del ahorro social implica un conjunto de efectos reunidos en un único resultado. Por eso, puede ocurrir que el ahorro social no sea significativo, pero se registren otros cambios importantes en la sociedad. En este sentido, el presente trabajo cuenta con un abordaje cualitativo que muestra efectos no

cuantificables, pero no por ello desdeñables, sobre la vida y el bienestar de las personas.

Entonces, siguiendo a Fogel (1964), la metodología del ahorro social consiste en calcular en un año dado la diferencia entre el costo de transportar un volumen de bienes en ese año por los ferrocarriles y el costo de transportar exactamente la misma cantidad de bienes por la forma alternativa de transporte en el supuesto de que el ferrocarril dejara de existir en ese año. En el caso que nos ocupa se propone aplicar esta metodología pero con un sentido inverso, puesto que fue concebida para estimar el efecto de la no existencia del ferrocarril en los años de su desarrollo y se utilizará para aproximarnos al impacto de la desaparición de una línea de ferrocarril previamente existente. Si bien no se han podido encontrar antecedentes de aplicaciones similares de la metodología del ahorro social, se considera que la misma es válida, puesto que se trata de ver cuánto hubiera costado transportar una carga determinada (y un número dado de pasajeros) por medios alternativos al ferrocarril. Variaría la interpretación, que en lugar de estimar el aporte que significó para una determinada economía el desarrollo del ferrocarril en este caso nos indicaría el impacto de su cierre.

El propósito inicial era trabajar con datos para el período 1960-1965, puesto que en esa época el desarrollo ferroviario estaba en su punto máximo. Como ya se describió, luego de este período paulatinamente se fueron cerrando ramales y cancelando servicios. Pero no fue posible conseguir alguna de la información requerida para realizar los cálculos sugeridos por Fogel, por lo tanto se optó finalmente por trabajar en base a información más reciente.

	1997	1998	1999	2010
a) Total de carga transportada (ton-km)	1.541.335.772	1.545.714.000	1.220.121.225	895.576.930
b) Tarifa por ferrocarril (\$/ton/km)	0,022	0,019	0,01977	0,09159
c) Tarifa por transporte automotor	0,0623	0,0680	0,0617	0.339
d) a x b ⁽²⁶⁾	33.199.190	30.044.462	24.122.520	82.029.385
e) a x c	96.025.219	105.108.552	75.281.480	303.600.579
f) Ahorro social (e-d)	62.826.029	75.064.090	51.158.960	221.571.194
g) PBI (miles de \$ corrientes de cada año)	292.859.000	298.948.000	283.523.000	
h) Ahorro social (% del PBI)	0,021	0,025	0,018	0,015
i) Gasto en modo automotor / Gasto en ferrocarril	2,89	3,50	3,12	3,70

Cuadro 1. (25)

Como se observa en el Cuadro 1, si bien los porcentajes de ahorro son bastante exiguos en términos del producto (22), implican que el gasto de transporte en el modo automotor es alrededor de tres veces mayor que en el modo ferroviario. Aun considerando la existencia de subsidios para el ferrocarril, tampoco puede desconocerse el subsidio al gas oil, que es el combustible utilizado por el transporte

automotor de carga. Se hace difícil un cálculo exacto por la existencia de estos subsidios cruzados, pero en cualquier caso aún en las condiciones actuales (deplorables) de la red, pareciera seguir siendo más conveniente. (23)

Tomando un cálculo que realiza Müller (2004), donde estima para el ferrocarril un subsidio implícito de \$ 0.013/ton/km para el año 1999, se recalculan los valores para ese año y se obtiene que el ahorro social como porcentaje del PBI sería de 0,012 y la relación entre el gasto en el modo ferroviario y el modo automotor sería de 1,88, en lugar del 3,12 antes calculado. En cualquier caso seguiría siendo más conveniente el ferrocarril.

	1997	1998	1999	2010
a) Total de carga transportada (ton-km)	280.352.713	259.995.384	271.670.882	167.424.603
b) Tarifa por ferrocarril (\$/ton/km) ⁽²⁷⁾	0,022	0,0194	0,01977	0,09159
c) Tarifa por transporte automotor	0,0623	0,0680	0,0617	0,339
d) a x b	6.167.760	5.043.910	5.370.933	15.334.419
e) a x c	17.465.974	17.679.686	16.762.093	56.756.940
f) Ahorro social (e-d)	11.298.214	12.635.776	11.391.160	41.422.521
g) PBG (miles de \$ corrientes de cada año)	1.338.491	1.330.564	1.434.197	13.703.598
h) Ahorro social (% del PBG)	0.844	0,95	0,794	0,302
i) Gasto en modo automotor/ Gasto en ferrocarril	2,83	3,51	3,12	3,70

Cuadro 2.

En el cálculo del ahorro social estimado para el transporte de azúcar el ahorro en términos del PBG es sustancialmente mayor que en el caso anterior, pero la relación de gasto entre el modo automotor y el ferrocarril se mantiene aproximadamente. Esto estaría mostrando que la incidencia del potencial ahorro sería mucho más significativa a nivel provincial de lo que lo es a nivel nacional. (24)

CONCLUSIONES

El camino recorrido por el ferrocarril en la provincia de Jujuy no ha estado exento de dificultades desde sus inicios. Las circunstancias políticas y financieras, sumadas a las complejidades de la geografía demoraron la llegada de este medio de transporte a la provincia. Pero una vez instalado, su importancia fue vital para diversos actores sociales y económicos. Los ingenios azucareros, las empresas mineras, los productores tabacaleros, los productores frutihortícolas fueron algunos de quienes se beneficiaron con sus servicios. Y también algunos de ellos fueron quienes lo abandonaron como medio de transporte cuando la calidad de su servicio lo hizo contraproducente. Otros, en cambio, no pudieron seguirlo utilizando por su lisa y llana desaparición (la línea hacia Quebrada y Puna). En cuanto a los actores sociales, trabajadores, pobladores de regiones en las cuales el tren cobraba un rol fundamental, vendedores ambulantes, todos ellos sufrieron el impacto del desmantelamiento del ferrocarril.

El recorrido histórico muestra una etapa inicial de expansión y amplio desarrollo, con importancia creciente tanto en el transporte de pasajeros como en el de carga. La nacionalización, si bien no afectó a Jujuy debido a que los ferrocarriles que llegaban a la provincia siempre fueron propiedad del Estado, marcó el período de mayor esplendor. Luego sobrevino un lento deterioro, que se aceleró a comienzos de la década de 1960, para luego estabilizarse por alrededor de treinta años, hasta la privatización y desmantelamiento. Esta última etapa fue entonces un paso más en un derrotero signado por los problemas de infraestructura y mantenimiento, los enfrentamientos con los sindicatos ferroviarios, las marchas y contramarchas en la política tarifaria, la deficiente administración y las quejas por la calidad del servicio, entre otros aspectos. Todos ellos llevaron a una pérdida en el volumen transportado, tanto de cargas como de pasajeros, reforzando la problemática de la empresa (como ejemplo se puede señalar la caída de prácticamente un 40% en las toneladas transportadas entre los años 1930 y 2010).

Esto nos lleva a replantear el impacto de la privatización y desmantelamiento y reconocer su carácter de golpe definitivo para una situación de lo que parece haber sido una casi permanente agonía. Este punto final drástico parece no poder ser aún metabolizado tanto por la sociedad como por la economía del país. Los ferrocarriles representan un eje central para el sistema de transporte, con posibilidad de trasladar grandes cantidades (de carga y de pasajeros) con más seguridad y economía y un mejor cuidado del medio ambiente que los medios de transporte alternativos.

Una primera aproximación cuantitativa nos muestra que aún con el deterioro histórico sufrido y las malas condiciones en que se presta el servicio, el ferrocarril podría aún significar un ahorro en términos del producto en relación al uso del transporte automotor de carga. Si bien es una estimación provisoria, realizada con dificultad por la deficiencia de información, y tomando sólo el caso del Belgrano Cargas, que es la línea de interés por arribar a la provincia de Jujuy, muestra que valdría la pena intentar cálculos más precisos en ese mismo sentido para corroborar este resultado inicial.

Por otro lado, este abordaje cuantitativo debe necesariamente ser completado con una mirada cualitativa sobre aspectos tales como el impacto del desmantelamiento ferroviario sobre quienes perdieron su empleo como trabajadores del riel, sobre quienes vivían de alguna actividad vinculada al paso del tren, sobre los pequeños pueblos que languidecen desde que se cerró la estación, por mencionar sólo algunas cuestiones.

La clausura de algunos ramales y la subutilización de otros, en suma, lo que dimos en llamar el “desmantelamiento ferroviario” en Jujuy debe ser evaluado en su total significación, a los fines de propender a la rehabilitación del servicio ferroviario si, como muchas evidencias indican, es este medio el adecuado para cubrir múltiples necesidades de un territorio tan extenso como el de la Argentina.

NOTAS

1) La presente investigación es financiada por el Proyecto Plurianual CONICET “Desmantelamiento ferroviario y privatización siderúrgica: consecuencias

socioeconómicas, representaciones sociales e identidades políticas. Los casos del Ferrocarril General Belgrano y de Altos Hornos Zapla en la década de 1990 en Jujuy (Argentina)". Agradezco a los integrantes del grupo de investigación: Liliana Bergesio, Fernando Castillo, Alejandra García Vargas y Adriana Kindgard por su ayuda en diferentes etapas del trabajo, al igual que a Cecilia Fandos.

2) Al respecto véase, por ejemplo, Basualdo *et al.* (2002). Para el caso de Jujuy, Bergesio *et al.* (2009).

3) Un estudio específico sobre la prolongación de Tucumán hasta Metán puede encontrarse en Fandos (2011).

4) Si bien no era una idea nueva, nunca había llegado a concretarse en la medida en que la holgura económica no lo había hecho imperioso. Cuando hacia 1885 volvieron los desequilibrios fiscales la venta de bienes estatales reapareció "como un modo fácil de enfrentar la crisis" (López, 1994: 232).

5) Por la provincia de Jujuy pasa también el ramal C14, que une San Antonio de los Cobres con Socompa (ambas en la provincia de Salta), y tiene una única estación en territorio jujeño, denominada Olacapato.

6) El 20 de enero de 1902 se sancionó la ley que ordenaba la construcción de este tramo, desde Perico hasta Yuto. (Jujuy, Diccionario General, 1992)

7) Al respecto puede verse, por ejemplo, Teruel (2007).

8) Hasta el momento de la llegada del ferrocarril la industria azucarera utilizaba trapiches de madera, debido a que las maquinarias metálicas no podían ser trasladadas en carreta. Una vez arribado el servicio ferroviario la industria azucarera ingresó de manera acelerada a la era del vapor. Isetto (1978) estudio este proceso, pero para el caso de los ingenios tucumanos, donde se produjo con anterioridad, puesto que el ferrocarril había llegado allí años antes.

9) Como ejemplo se puede mencionar que en el caso del Ingenio La Esperanza sus dueños, los hermanos Leach, financiaron inclusive parte de su costo, adelantando dinero (a cuenta de futuros fletes), cediendo terrenos que fueran de su propiedad y resultaran afectados por la traza del ferrocarril y entregando tierras para el emplazamiento de algunas estaciones, como fue el caso de las de San Pedro y El Quemado. (Bonfanti, 2009)

10) El asterisco indica las estaciones donde se prestaban todos los servicios: de pasajeros, encomiendas, cargas, telégrafo y traslado de hacienda. En los casos de El Quemado, Chalicán, 23 de Agosto y Caimancito el único servicio que no se prestaba era el relativo a la hacienda. En San Juancito sólo había servicios de pasajeros y carga.

11) Un ejemplo del elevado valor de las tarifas se encuentra en Castello (1928), que reproduce quejas del Centro Azucarero: los fletes para el transporte de azúcar desde Salta, Jujuy y Tucumán a Buenos Aires eran de \$50m/n, \$45m/n y \$35m/n, respectivamente, por tonelada de azúcar, mientras que para trasladar igual cantidad de azúcar cubano de Nueva York a Buenos Aires se pagaba \$21 m/n, y \$17 m/n por transportar azúcar checoslovaco de Hamburgo a Buenos Aires (citado en Fandos y Bovi, 2011).

12) Para detalles de cómo el trazado se definió por Jujuy puede verse Casas (1980) y, especialmente, Bovi (2007).

13) El asterisco indica las estaciones donde se prestaban todos los servicios: de pasajeros, encomiendas, cargas, telégrafo y traslado de hacienda. En los casos de León, Tumbaya, Purmamarca, Maimará, Senador Pérez, Iturbe, Tres Cruces y Pumahuasi el único servicio que no se prestaba era el relativo a la hacienda. En Maquinista Verón sólo había servicios de pasajeros, encomiendas y carga mientras que en Monterrico sólo había servicios de pasajeros y carga. Yala era un embarcadero, con servicios de pasajeros, encomienda, carga y traslado de hacienda, pero sin telégrafo. Las restantes estaciones: Kilómetro 1129, Río Blanco, Kilómetro 1149, Reyes, Chañi, Kilómetro 1289 y Kilómetro 1397 eran apeaderos para pasajeros únicamente.

14) La amenaza de la competencia del transporte automotor en las distancias más largas no había sido considerada relevante durante toda la década de 1920. En las ciudades la competencia se hacía notar: mientras que hacia 1910 estaban registrados unos 4700 vehículos a motor en todo el país, esta cifra había crecido a 51000 hacia 1920 y a 454000 para 1930. (Lewis, 2007)

15) Basualdo (2005: 123) señala que “Sin abordar un análisis pormenorizado de la cuestión, parece poco discutible que la nacionalización de los ferrocarriles estuvo encaminada a solucionar el diferendo económico entre la Argentina e Inglaterra en función del afianzamiento de la sustitución de importaciones como el nuevo patrón de acumulación de capital”.

16) Más de un año antes, el 18 de diciembre de 1946, habían sido nacionalizados los ferrocarriles en manos de capitales franceses (Compañía General de Ferrocarriles de la Provincia de Buenos Aires, Compañía Francesa de Ferrocarriles de Santa Fe y Compañía de Ferrocarriles de Rosario a Puerto Belgrano). Este hecho no tuvo ni la trascendencia ni el valor simbólico alcanzado por la nacionalización de los ferrocarriles de capital británico. Si bien esto pudo deberse a la menor importancia de los ferrocarriles franceses en su peso en términos de kilometraje en la red, no puede dejarse de lado el rol que la oposición a Gran Bretaña y sus intereses ha jugado y aún juega en el imaginario argentino.

17) “Por ejemplo, cada 1.000 kilómetros, 25 toneladas de ganado vacuno abonaban m\$ 366,19; pero por el mismo recorrido y el mismo peso, el trigo debía pagar m\$ 1.268; el azúcar, m\$ 2.009; los tejidos, m\$ 4.304, y los artículos de almacén, m\$ 33.209” (Rapoport *et al.*, 2003: 391).

18) Al respecto puede verse Rapoport *et al.* (2003).

19) Al respecto, véase Bergesio y Golovanevsky (2010).

20) Aún entonces, el déficit fue reemplazado por subsidios a los concesionarios.

21) Los datos han sido convertidos a pesos de diciembre de 1993. Hubiera sido más apropiado realizar el ajuste de acuerdo a los cambios en las tarifas y no en los niveles generales de precios, pero el seguimiento riguroso de las variaciones tarifarias sin conocer la composición de las cargas resultó imposible.

22) Sobre todo comparados con los de principio de siglo. Crafts (2004), reproduciendo datos de Summerhill (2003) señala que el ahorro social obtenido en Argentina gracias al ferrocarril en el transporte de cargas alcanzaba en 1913 el 26% del PBI.

23) Para un completo cálculo comparativo entre el transporte de pasajeros y de carga para el conjunto de los ferrocarriles puede verse Contesti (2009).

24) Debe tenerse en cuenta que el total de azúcar considerado como carga transportada puede incluir producción del Ingenio El Tabacal de Salta. A modo indicativo, según las estadísticas del Centro Azucarero Argentino, las toneladas transportadas son similares a la producción del Ingenio Ledesma.

25) La forma de presentación y de cálculo de los Cuadros 1 y 2 sigue a Ramírez (2001).

26) Los resultados no coinciden, aparentemente, con el producto indicado, porque se toman, en el caso de las tarifas, más decimales de los que se muestran en el cuadro.

27) Para el año 2000 Sánchez *et al.* (2001) estiman tarifas de 0,0172 \$/ton/km para el azúcar transportado desde Ledesma y Tabacal hasta Retiro y presentan el cálculo de la propia empresa, Belgrano Cargas S.A., que ubican la misma tarifa en 0,0215. Por lo tanto, las tarifas utilizadas en el cálculo del Cuadro 2, obtenidas de la CNRT como promedio para toda la línea, parecen representar razonablemente bien la tarifa pagada por los ingenios locales.

BIBLIOGRAFÍA

BASUALDO, E; AZPIAZU, D y otros (2002) El proceso de privatización en Argentina. La renegociación con las empresas privatizadas. Buenos Aires: Página 12/Universidad Nacional de Quilmes Ediciones.

BASUALDO, E (2005) Los primeros gobiernos peronistas y la consolidación del país industrial: éxitos y fracasos. En Cuadernos del CENDES AÑO 22, N° 60.

BELTRAME, J (1946) La crisis de los ferrocarriles argentinos de propiedad privada. Trabajo presentado al V Congreso Panamericano de Ferrocarriles realizado en Montevideo. Buenos Aires.

BENEDETTI, A (2005) Un territorio andino para un país pampeano. Geografía histórica del Territorio de los Andes (1900-1943). Tesis Doctoral. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras.

BERGESIO, L, GOLOVANEVSKY, L y MARCOLERI, ME (2009) Privatizaciones y mercado de trabajo: la venta de empresas públicas en Jujuy y sus consecuencias sobre el empleo. En: LAGOS, Marcelo (Director) Jujuy bajo el signo neoliberal. Política, economía y cultura en la década de los noventa, pp. 185-249. San Salvador de Jujuy: Unidad de Investigación en Historia Regional/EdiUnju.

BERGESIO, L y GOLOVANEVSKY, L (2009a) Desmantelamiento ferroviario y condiciones de vida. El caso de la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). Ponencia presentada en el 9º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo (ASET), realizado en la Facultad de Ciencias Económicas (UBA), Buenos Aires.

BERGESIO, L y GOLOVANEVSKY, L (2009b) Otra vez en la vía. Estudio preliminar de los efectos socio-económicos del desmantelamiento de Ferrocarriles Argentinos en Jujuy. Ponencia presentada en las 7mas Jornadas Regionales sobre Economía y Sociedad del NOA (ARESNOA), realizadas en la Facultad de Ciencias Económicas (UNJu), San Salvador de Jujuy.

BERGESIO, L y GOLOVANEVSKY, L (2010) Ferroviarios y zapleros en Jujuy: de la seguridad social a la inestabilidad laboral. En: Revista de Estudios Regionales y Mercado de Trabajo; Número 6: 7-41.

BONFANTI, F (2009) Piedra Basal de la Fundación de San Pedro de Jujuy. Salta: Stampa Impresiones.

BOVI, MT (2007) El Ferrocarril de La Quebrada. Estado, elites provinciales y los discursos sobre la modernidad en la construcción del Ferrocarril a Bolivia, 1880-1910. Ponencia presentada en las XI^o Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia, Tucumán.

CARDOZO, D (2008) La Política Ferroviaria del Peronismo 1946-1952. Ponencia presentada en el Primer Congreso de Estudios sobre el Peronismo: La Primera Década. Universidad Nacional de Mar del Plata.

CASAS, D (1980) Historia de las Comunicaciones en Jujuy. En Notas de la Junta de Estudios Arqueológicos de Jujuy, Tomo I, N^o 1. San Salvador de Jujuy.

CASTELLO, M (1928) Tarifas ferroviarias. Estudio de la Dirección General de Ferrocarriles sobre su revisión. Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Ferrocarriles, Argentina, Compañía Impresora Argentina.

CONTESTI, J (2009) La República que perdió el tren. Análisis y proyecto para refundar los ferrocarriles en la Argentina. Buenos Aires: Grupo Editor del Encuentro.

COSTELLO, M (2009) El Ferrocarril de la Quebrada de Humahuaca, Cuadernos N^o 1. República Argentina.

CRAFTS, N (2004) Social Savings as a Measure of the Contribution of a New Technology to Economic Growth. Working Paper No. 06/04, Department of Economic History, London School of Economics.

DUARTE, M (2002) El Consenso de Washington y su correlato en la Reforma del Estado en la Argentina: los efectos de la privatización. En: SCHORR, Martín; CASTELLANI, Ana Graciela; DUARTE, Marisa y DEBROT SÁNCHEZ, David, Más allá del pensamiento único. Hacia una renovación de las ideas económicas en América Latina y el Caribe. Pp. 143-188. Buenos Aires: CLACSO.

FANDOS, C (2011) El Ferrocarril Central Norte en Argentina, sección San Miguel de Tucumán – San José de Metán (Salta), 1880 – 1885. Notas sobre tierras y actores sociales. En América Latina en la Historia Económica; N^o 35: 247-269.

FANDOS, C y BOVI, MT (ep) “Un cuerpo sin cabeza”: el Ferrocarril Central Norte, 1890 - 1925. Debates y balances en torno al impulso del “progreso” en Jujuy (Argentina). En Revista Transporte, Servicios y Comunicaciones, aceptado para publicación.

FELDER, R (2007) ¿Por qué te quedás en la vía muerta?: las políticas ferroviarias de los '90 y el debate acerca del futuro de los ferrocarriles. En BASUALDO, Victoria y FORCINITO, Karina (coord.) Transformaciones recientes en la economía argentina. Tendencias y perspectivas, pp. 189-202. Buenos Aires: Prometeo Libros.

FOGEL, R (1964) Railroads and American Economic Growth. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

GORDON, C (1993) Does America really need more infrastructure? Lessons from the debate about the role of the railroads in the development of the American West. Eastern Economic Association, 19th Annual Convention, Washington D.C.

ISETTO, JA (1978) La construcción del Central Norte. En Todo es Historia N° 130, Marzo 1978, Buenos Aires.

LEWIS, C (2007) Crisis, tecnología y eficiencia: los ferrocarriles de capital británico durante los años de transición. En Mario Justo López y Jorge Waddell (eds.) Nueva Historia del Ferrocarril en la Argentina: 150 años de política ferroviaria. Pp. 485-518. Buenos Aires: Lumiere.

LÓPEZ, MJ (1994) Historia de los Ferrocarriles Nacionales 1866-1886. Buenos Aires: Lumiere.

LÓPEZ, MJ (2000) Ferrocarriles Deuda y Crisis. Historia de los Ferrocarriles en la Argentina de 1887 a 1896. Buenos Aires: Editorial de Belgrano.

MARTÍNEZ, JP (2007) 1977-2006: El ciclo de las reformas traumáticas. En Mario Justo López y Jorge Waddell (eds.) Nueva Historia del Ferrocarril en la Argentina: 150 años de política ferroviaria. Pp. 209-286. Buenos Aires: Lumiere.

MÜLLER, A (2004) Reforma y privatización en el sector transporte: reseña y balance preliminar. En Desarrollo Económico, N° 173: 57-83.

NÚÑEZ MIÑANA, H y PORTO, A (1982) Inflación y tarifas públicas: Argentina, 1945-1980. En: Desarrollo Económico, N° 84: 469-484.

ORTEGA, F (2010) De la modernización a la racionalización. Políticas adoptadas por Frondizi ante la crisis ferroviaria (1958-1962). En Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina, Año 4, N° 7: 1-20.

ORTIZ, R (1958) El Ferrocarril en la economía argentina. Buenos Aires: Editorial Cátedra Lisandro de la Torre.

PALERMO, S (2006) Del Parlamento al Ministerio de Obras Públicas: La construcción de los Ferrocarriles del Estado en Argentina, 1862-1916. En Desarrollo Económico, N° 182: 215-243.

RAMÍREZ, MT (2001) Los ferrocarriles y su impacto sobre la economía colombiana. En Revista de Historia Económica Año XIX. Invierno 2001. N° 1: 81-122.

RAPOPORT, M y colaboradores: Eduardo MADRID, Andrés MUSACCHIO y Ricardo VICENTE (2003) Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2000). Buenos Aires: Ediciones Macchi.

ROCCATAGLIATA, JA (1998) Ferrocarriles ante el siglo XXI. Buenos Aires: Editorial de Belgrano.

SALERNO, E (2006) Informe sobre los archivos ferroviarios (Argentina). En Red de Estudios de Historia de Empresas, Boletín Virtual Semestral, N° 4, Julio.

SALERNO, E (2010) Los Ferrocarriles del Estado en un proyecto temprano de integración regional. Ponencia presentada en el II Congreso Latinoamericano de Historia Económica, CLADHE II, Ciudad de México.

SÁNCHEZ, R, PIZZOLITTO, G y ABDALA, M (2001) Las concesiones cargueras en Argentina: Viabilidad comercial e institucional del Ferrocarril Belgrano. Rosario: Instituto de Investigación en Economía y Dirección para el Desarrollo, Universidad Austral.

SCALABRINI ORTIZ, R (2009) Historia de los ferrocarriles argentinos. Buenos Aires: Editorial Lancelot; Primera edición 1940.

SCHVARZER, J (1999) Los ferrocarriles de carga en la Argentina. Problemas y desafíos en vísperas del siglo XXI. Documento de Trabajo N° 2, Centro de Estudios Económicos de la Empresa y el Desarrollo. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires.

SUMMERHILL, W (2003), Order Against Progress: Government, Foreign Investment and Railroads in Brazil, 1854-1913. Stanford: Stanford University Press.

TERUEL, A (2007) Panorama económico y socio-demográfico en la larga duración (siglos XIX y XX). En TERUEL, Ana y LAGOS, Marcelo (directores) Jujuy en la Historia. De la colonia al siglo XX. Pp. 295-345. San Salvador de Jujuy: Unidad de Investigación en Historia Regional, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales y Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy. 2da edición.

WADDELL, J (2007) De la nacionalización a los planes de modernización. 1947-1976. En Mario Justo López y Jorge Waddell (eds.) Nueva Historia del Ferrocarril en la Argentina: 150 años de política ferroviaria. Pp. 158-207. Buenos Aires: Lumiere.

FUENTES

CONADE (1965) Informe sobre el plan de transporte ferroviario. Tomo II Cuadros y Gráficos. Presidencia de la Nación. Buenos Aires. Consejo Nacional de Desarrollo. Sector Transporte y Comunicaciones.

JUJUY, DICCIONARIO GENERAL (1992). Ediciones del Gobierno de la Provincia de Jujuy, San Salvador de Jujuy.

MINISTERIO DE ECONOMIA (s/f) Política Ferroviaria 1979-1981. Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas.

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS (1962a) "Transportes Argentinos. Plan de Largo Alcance. Informe". Buenos Aires: Grupo de Planeamiento de los Transportes.

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS (1962b) "Transportes Argentinos. Plan de Largo Alcance. Apéndices I a III". Buenos Aires: Grupo de Planeamiento de los Transportes.