

Vidas (no tan) paralelas: las reformas ferroviarias de Estados Unidos y Argentina

Alberto Müller

CESPA-FCE-UBA

Resumen

Tanto Estados Unidos como Argentina emprendieron importantes reformas en sus sistemas ferroviarios interurbanos. Su motivación residió –con algunos matices diferenciadores– en que las explotaciones no parecían sostenibles. Los puntos de partida de las reformas eran claramente diferentes. En Estados Unidos, el ferrocarril de cargas se encontraba en manos privadas, pero estaba sometido a una fuerte regulación; en Argentina la operación era estatal, pero en un contexto no regulado. En ambos casos, se produjeron cambios importantes, en términos de tráfico y organización empresarial. Los resultados fueron sin embargo diferentes: el ferrocarril estadounidense de cargas es claramente viable, mientras que el de la Argentina muestra una perspectiva contraria, que de hecho ha llevado a que cerca de la mitad de la red haya regresado a manos del Estado. Identificamos como razones de esta disparidad de resultados la mayor densidad de tráfico del ferrocarril de Estados Unidos. Además, la mayor distancia media de transporte de este último le permite disponer de un mercado separado del que atiende el camión, mientras que en Argentina camión y ferrocarril compiten por los mismos tráfico.

Palabras clave: Ferrocarril de cargas; reformas regulatorias; Argentina; Estados Unidos.

Códigos JEL: L1, L9, R4, N7, O0, R4.

Abstract

Both the United States and Argentina undertook deep reforms in their intercity rail systems (in the 1980's and the 1990's). With some different nuances, the motivation was that their current operation seemed to be not sustainable. The starting points for the reforms were clearly different. In the United States, freight railroads were run by the private sector, but under strict regulations; in Argentina, railways were state owned, under a deregulated frame. In both cases there were significant changes in terms of traffic and business organization. The outcomes were however different: the American rail freight is clearly sustainable, while the Argentina's freight is not, and indeed, nearly half of the rail network is now back in state hands. We point as an explanation for these different results the highest density of traffic in the United States. Furthermore, the higher average transport distance of the latter allows a separate market from the truck's, while in Argentina truck and railways compete for the same traffic.

Key words: Freight railways; regulatory reforms; Argentina; United States.

JEL Codes: L1, L9, R4, N7, O0, R4.

Vidas (no tan) paralelas: las reformas ferroviarias de Estados Unidos y Argentina¹

[Fecha de recepción del original: 31-10-2013; versión definitiva 25-02-2014]

Alberto Müller

CESPA-FCE-UBA

1. Introducción

Tanto Estados Unidos como Argentina produjeron reformas profundas en sus sistemas ferroviarios; el primero en la década de 1980, el segundo 10 años después. La cuasi-sincronía de los procesos y su aparente asociación a programas más amplios de reformas llevan a pensar en procesos paralelos y similares. En particular, suele vincularse estas reformas a programas de redefinición de las condiciones de desarrollo de las actividades productivas, signados por un generalizado repliegue del Estado.

Un análisis más en detalle sugiere sin embargo diferencias profundas, que ameritan ser explicitadas y analizadas. Ello en parte responde a los diferentes puntos de partida. Mientras que en vísperas de las reformas el ferrocarril estadounidense era básicamente privado (más allá de un *takeover* por parte del Estado de parte de la red, luego de una serie de quiebras), la empresa ferroviaria argentina era un emprendimiento estatal, que al momento de las reformas tenía en su haber una trayectoria de cerca de 40 años.

Asimismo, el propósito de las reformas encaradas es también diferente. En el caso del ferrocarril estadounidense, ellas fueron motivadas por objetivos sectoriales; en la Argentina, primaron objetivos de carácter fiscal.

¹ Versión revisada de un trabajo presentado en el V Congreso Internacional de la Asociación Internacional de Historia Ferroviaria –Santiago de Chile– 12 y 13 de Septiembre de 2013. Este artículo es en parte fruto de un artículo publicado anteriormente, realizado en coautoría con Víctor Aragonés [Aragonés y Müller (2013)], a quien agradezco la oportunidad de discutir varios de los tópicos que se incluyen aquí. Agustín Benassi ha colaborado en la elaboración de información presentada aquí y con una revisión del texto. Este trabajo forma parte de una investigación más amplia, acerca del desempeño y las perspectivas del ferrocarril de cargas en la Argentina. El autor tuvo la oportunidad de discutir el proyecto en el Northwestern University Transportation Center en 2012; allí afloraron cuestiones referidas al ferrocarril estadounidense que se ven reflejadas en el presente trabajo. Se agradecen en particular las opiniones recibidas de Hani Mahmassani, Bret Johnson y Diana Marek. Fueron también un aporte importante los intercambios realizados entonces con David Burns, consultor sobre temas ferroviarios. Valen las salvedades habituales.

Un aspecto en común –por lo menos en los fundamentos que se adoptaron para las reformas– es que en ambos casos la sostenibilidad de la actividad ferroviaria se encontraba amenazada, aun cuando por diferentes vías. En el caso de EEUU, estaba en duda la viabilidad financiera de emprendimientos privados; el ferrocarril argentino, por su parte, demandaba cuantiosos recursos fiscales, que un país en crisis por obra de la explosión del endeudamiento externo y su posterior estatización no podía brindar.

Sí podemos encontrar como aspecto en común el que las reformas ubicaron a ambos sistemas en situaciones mucho más similares, en lo que atañe a propiedad y regulación estatal, con relación a las condiciones previas a aquéllas. Tanto para el ferrocarril estadounidense como el argentino, el contexto resultante fue de propiedad y administración privada, y una regulación estatal en los hechos mucho más laxa².

Y en lo que atañe a los logros de las reformas, las diferencias se encuentran a la vista: mientras que el ferrocarril estadounidense luce viable, en cuanto logra afrontar no solo los compromisos corrientes sino también los de inversión, su homólogo argentino en cambio muestra claros síntomas de agotamiento, lo que se patentiza sobre todo en un decadente estado de su infraestructura y en muy recientes decisiones de reestatización, que comprenden cerca de la mitad de la red.

El objetivo de este trabajo es elaborar un análisis comparado de ambas experiencias, a efectos de destacar sus aspectos distintivos y de explicar los resultados alcanzados y las perspectivas, por cierto que muy dispares, de ambas redes ferroviarias.

Circunscribimos nuestro interés a las redes interurbanas; esto es, los servicios de carácter metropolitano no serán incluidos, más allá de alguna mención puntual. Ello se debe a que se trata de actividades encuadradas en regímenes muy específicos, que poco tienen de relación con el transporte de cargas, que será el protagonista principal de este trabajo. Se trata por otra parte de prestaciones cuya continuidad no está en discusión, ni en Estados Unidos ni en Argentina, y que en ambos países se encuentran actualmente operadas por entidades separadas de los prestadores del servicio de cargas.

En primer lugar, brindamos información básica para ambos sistemas, a fin de poner en evidencia sus principales aspectos en una perspectiva comparativa. Describimos luego los antecedentes históricos previos a las reformas, y caracterizamos las reformas realizadas. A continuación, presentamos los efectos producidos por las reformas, y elaboramos un análisis interpretativo que apunta a explicar las especificidades de cada caso. Por último, elaboramos algunas conclusiones.

2. Una visión comparada

El cuadro siguiente muestra algunos guarismos representativos de ambas redes ferroviarias, previos y posteriores a las reformas regulatorias (los datos remarcados

² Como se verá más adelante, mientras que el ferrocarril estadounidense mantuvo su carácter originario de emprendimiento enteramente privado, su homólogo argentino fue privatizado a través de un régimen de concesión a 30 años (con opción a 10 años más), con participación estatal minoritaria en las empresas concesionarias. En la práctica, la injerencia estatal en éste último resultó ser nula, de manera que las situaciones de ambos ferrocarriles puede considerarse análoga, en lo que hace a usufructo y autonomía de decisión.

corresponden al período de vigencia de las reformas); como dijimos, ellas tuvieron lugar a partir de 1980 en Estados Unidos (aun cuando hubo movimientos en ese sentido en años anteriores), y a partir de 1990 en Argentina. Mientras que en el caso de la Argentina se considera la virtual totalidad de la red férrea, en el de Estados Unidos se consignan únicamente guarismos correspondientes a los Ferrocarriles Clase I; esto significa dejar de lado los denominados ferrocarriles regionales. Esta mención tiene importancia porque parte de la red que abandonaron a lo largo del tiempo los ferrocarriles Clase I fue absorbida por empresas regionales³.

En primer lugar, se destaca la importante diferencia de talla de ambos sistemas. En términos de red, los valores alcanzados son cerca de 8-10 veces superiores en Estados Unidos, al tiempo que los tráficos son 30-40 veces mayores. Esto se traduce en muy importantes diferencias en las densidades de tráfico. Asimismo, las distancias medias de transporte de cargas son más del doble en el caso de Estados Unidos. En términos de dotación, actualmente Estados Unidos cuenta con 27,1 km de red por 1.000 km² de territorio, mientras que la Argentina muestra una dotación considerablemente menor (7,1 km de red por 1.000 km²). Las dotaciones por habitante son ya más similares: 0,8 km por 1.000 habitantes en Estados Unidos, frente a 0,5 km por 1.000 habitantes en Argentina.

Por otro lado, la importancia del transporte de pasajeros fue siempre marginal en el caso estadounidense; los pasajeros/km transportados nunca representaron más de 2% del total de unidades de tráfico en la Posguerra. En la Argentina, en cambio, el tráfico de pasajeros mostró una importante persistencia durante el período estatal; la prestación del servicio metropolitano de Buenos Aires fue un factor fundamental, al representar cerca del 50% del total de pasajeros/km. Luego de las reformas, los servicios de pasajeros interurbanos fueron reducidos en cerca de un 75%, al tiempo que las prestaciones metropolitanas permanecieron sin cambios (aun cuando fueron encomendadas a empresas separadas de las operadoras de cargas).

La productividad del personal muestra también disparidades muy marcadas; ella es 10-15 veces mayor en el caso de EEUU. No es trivial establecer la causa de tales diferencias, puesto que ellas pueden provenir de múltiples fuentes; este aspecto no será investigado aquí⁴.

³ De acuerdo a DOT7BTS (2010), los Ferrocarriles Clase II y III operan 72.300 km de red; esto representaba en 2010 el 27% de la red total, correspondiendo a los Ferrocarriles Clase I el 73% restante. El porcentaje de tráfico que éstos últimos comprenden es sin embargo mayor, por cuanto se trata de líneas mucho más densas; no hemos encontrado información más precisa al respecto (mientras que para los Ferrocarriles Clase I existe una abundante disponibilidad de información, ello no ocurre con los demás componentes del sistema ferroviario estadounidense). Las dotaciones de personal pueden constituir una aproximación a este tema. Según la fuente mencionada, los Ferrocarriles Clase II y Clase III contaban con 17.985 empleados; mientras que según el Anuario de la American Association of Railroads de 2010, los Ferrocarriles Clase I empleaban a 151.870 personas. Esto significa que éstos últimos comprendían 89% del empleo total del sector.

⁴ Podemos consignar los siguientes factores que contribuyen a explicar las diferencias en la productividad del personal: tecnologías empleadas (largo de trenes, señalamiento, prácticas operativas, etc.); grados de integración vertical (esto es, nivel de internalización en las empresas operadoras de las actividades que concurren a la prestación); distancia media de transporte; incidencias diferenciales del tráfico de pasajeros (siendo que éste demanda más empleo por unidad de tráfico); y densidades de tráfico.

En definitiva, el sistema ferroviario de Estados Unidos evidencia una talla muy superior al argentino, tanto en términos de red como de densidad de tráficos. Asimismo, muestra históricamente una decisiva vocación por el tráfico de cargas, focalizándose en recorridos considerablemente mayores. Estos elementos serán un factor de primera importancia para explicar los diferentes niveles de sostenibilidad de ambos sistemas.

Cuadro 1. Principales datos de los sistemas ferroviarios (red interurbana) de Estados Unidos y Argentina

Estados Unidos (Ferrocarriles Clase I)							
	Red	Tráfico		Pasajeros/km (millones)	Empleo	Densidad (Unidad Tráfico/km)	Productividad (miles Unidad Tráfico/agente)
		Toneladas (millones)	T/km (millones)				
1965	341.051	1.387	1.123.130	28.000	639.961	3.293.228	1.755
1970	316.194	1.485	1.230.793	27.000	566.282	3.892.615	2.174
1980	265.248	1.492	1.478.786	20.000	458.994	5.575.179	3.222
1990	213.913	1.425	1.660.604	-	265.068	7.763.000	6.265
2000	194.708	1.738	2.303.027	-	177.557	12.156.000	12.971
2010	193.307	1.850	2.705.606	-	151.870	13.996.404	17.919
Argentina							
1965	41.932	23	15.185	14.628	166.478	710.992	179
1970	39.897	22	13.587	12.867	145.460	663.075	182
1980	29.000	16	9.457	11.797	96.935	732.911	219
1989	29.000	14	8.280	10.624	93.445	555.045	202
2000	20.000	16	8.696	8.400	s/d	854.800	s/d
2010	20.000	24	12.112	5.150	s/d	863.100	s/d

Notas: (1) los valores en itálica son estimados, en algunos casos por omisión de información, en otros por corrección de los datos relevados; (2) las densidades se refieren a la totalidad de las unidades de tráfico, excepto Estados Unidos a partir de 1990, donde incluyen solamente cargas; (3) los registros remarcados corresponden al período de vigencia de las reformas.

Fuente: Aragonés y Müller (2013) y anuarios de la American Association of Railroads (Estados Unidos); Müller (2012) y [www. cnrt.gov.ar](http://www.cnrt.gov.ar) (Argentina).

3. Los antecedentes

Reseñamos en este apartado las principales características de ambos sistemas ferroviarios, con énfasis en el régimen económico. Comprendemos bajo el término

“régimen económico” todos aquellos aspectos que hacen a la propiedad de los sistemas y la relación que estos establecen con sus clientes y con el Estado. Subsidiariamente, haremos referencia a algunos aspectos operativos.

3.1. Estados Unidos⁵

El sistema ferroviario de Estados Unidos fue históricamente de propiedad privada. Su desarrollo en muchos casos se vio propiciado por el Estado, quien –además de brindar apoyo financiero– llevó adelante una activa política de cesión de tierras, no sólo las destinadas al propio tendido sino también para su posterior enajenación a colonos. De esta forma, las tierras fueron un factor fundamental para el financiamiento (a cambio, el Estado logró el uso gratuito de las prestaciones ferroviarias); ésta fue una de las bases de la ocupación territorial en las áreas vacías del centro y oeste del país. El sistema ferroviario alcanzó su maduración en cuanto a la extensión de la red durante la Primera Guerra Mundial; luego, creció sobre la base de una red que varió marginalmente. Los tráficos continuaron en expansión, aun cuando la creciente competencia del transporte carretero implicó un recorte, que se visualiza claramente en la pérdida de tráficos de mayor valor y de distancias menores, generando una progresiva segmentación del mercado. En vísperas de las reformas encaradas en los 1980, como hemos visto en el cuadro del apartado anterior, la distancia media de transporte de cargas se había incrementado en 80%, con relación a los valores observados en la Pleguerra (1937); la red asimismo se había visto reducida en 22%. Esta trayectoria, común a la generalidad de los sistemas ferroviarios, no es sino el reflejo de la evolución desde un ferrocarril que monopoliza el transporte terrestre a uno especializado en una franja del transporte de cargas. En términos de t/km, el ferrocarril de Estados Unidos ha mantenido sin embargo una importante participación en el total del transporte terrestre y fluvial (actualmente, en el orden del 50% del transporte terrestre).

El ferrocarril estadounidense se desarrolló sobre pautas modernas y en gran escala, como lo evidencian la adopción del gancho de mandíbula, la fijación de un gálibo mayor al del ferrocarril europeo, la banalización de vías dobles, la integración de trenes de gran tamaño y por último la pionera dieselización de la tracción. Sin embargo, el ferrocarril estadounidense se caracterizó más por su masividad y escala que por su velocidad⁶.

En cuanto al régimen económico, desde el inicio la propiedad de las empresas operadoras fue privada en su totalidad. Ellas llegaron a ser muy numerosas: aun en vísperas de las reformas, había 40 empresas (correspondientes a los ferrocarriles Clase I), que en promedio contaban con cerca de 6.600 km cada una. Estas empresas operaban en un ambiente de fuerte regulación, ejercida por la Comisión Interestadual de Comercio (Interstate Commerce Commission-ICC); ello había surgido de la necesidad de restringir

⁵ La información que se consigna en este párrafo ha sido tomada de Aragonés y Müller (2013).

⁶ Ninguna locomotora o tren a vapor o diésel estadounidense logró un record significativo en cuanto a velocidad máxima. Véase Herring (2000), pp. 96 y ss.), para los records de velocidad en el periodo 1920-1940, todos ellos registrados en ferrocarriles europeos. Luego de la Segunda Guerra Mundial, la declinación del transporte de pasajeros en Estados Unidos y el bajo empleo de tracción eléctrica motivaron que este país virtualmente desapareciera de los registros de la alta velocidad.

la libertad de acción de las empresas, que hacia fines del siglo XIX habían logrado fuertes ganancias a costa de los usuarios, fruto de su posición monopólica⁷. Tal regulación implicaba básicamente respetar cuadros tarifarios y asegurar igualdad de tratamiento a todos los clientes; esto limitaba fuertemente la celebración de contratos especiales con cargadores. A la vez, se estipulaban obligaciones para servicios de pasajeros, se establecían estándares mínimos de mantenimiento para las líneas en actividad y se demandaba autorización previa para el abandono de éstas. Incluso, la autoridad regulatoria podía limitar la corrección de tarifas que fueran el resultado de la incorporación de innovaciones tecnológicas, en caso de que ella concluyera que las mismas podrían ocasionar asimetrías competitivas⁸. Por último, la regulación podía bloquear fusiones empresarias.

Debe señalarse que también para el camión rigió un marco regulado, que restringía el acceso de nuevos prestadores.

El sistema evidenció debilidades importantes en los años 1970, cuando tuvo lugar una sucesión de quiebras, la más conocida de las cuales fue la de la empresa Penn Central. El Estado creó en 1970 un operador para servicios interurbanos de pasajeros (Amtrak), con el propósito de aliviar a los operadores privados del peso que representaban tales prestaciones; asimismo, se avanzó en un proceso de transferencia de servicios metropolitanos a autoridades locales de transporte.

Luego, el Estado tomó a su cargo la operación de una porción de la red, perteneciente a empresas quebradas, a efectos de asegurar la continuidad del servicio, financiando quebrantos operativos y también inversiones. Se constituyó así Conrail, una empresa que alcanzó a reunir cerca de 40.000 km de líneas (15% del total, aproximadamente), situadas en el este del país. Las restantes empresas privadas mostraban una considerable fatiga, fruto de la poca renovación de prácticas y el desinterés de potenciales inversores.

En la opción entre avanzar en la estatización del sistema –algo que había tenido lugar en la mayor parte de los sistemas ferroviarios del mundo– y alterar las condiciones de regulación, la opción política fue por lo segundo⁹. Las reformas fueron sancionadas principalmente mediante la Ley Staggers en 1980. En una apretada síntesis, ellas consistieron en lo siguiente¹⁰:

- a) Se suprimió toda regulación sobre las tarifas, otorgándose libertad para la celebración de contratos con clientes, sin obstáculos para la discriminación; tales contratos debían remitirse, en condiciones de confidencialidad, a la autoridad regulatoria (la ICC, en oportunidad de la sanción de la reforma; esta entidad fue luego

⁷ Véase al respecto Stone (1991).

⁸ MGellman (1971) citado por Gallamore (1999), p. 509 reporta casos donde la ICC restringió rebajas tarifarias que apuntaban a mejorar la competitividad del servicio como resultado de la incorporación de mejor parque rodante.

⁹ Un sector de economistas de transporte reivindica para sí la iniciativa que desembocó en la desregulación del transporte en general, y en particular del modo ferroviario. Véase Morrison y Winston (1999), p. 470.

¹⁰ Para más detalles, ver Gallamore (1999) y Waters II (2007), pp. 36 y ss.

disuelta).

b) Se estableció un tope tarifario, consistente en un *mark-up* máximo de 80% sobre los costos directos del servicio.

c) Se habilitó sin limitaciones el abandono y venta de líneas, a exclusivo criterio del operador.

d) Se permitió la contratación de fuerza de trabajo no sindicalizada en empresas nuevas, lo que permitió la constitución de emprendimientos bajo diferentes condiciones laborales, a partir de la enajenación de ramales.

Es importante destacar que en esta decisión parece haber influido un tema estratégico. Estados Unidos había alcanzado su pico (en la denominada Curva de Hubbert¹¹) en la producción de petróleo en 1970, y sufrió tres años después el impacto de la cuadruplicación del precio del hidrocarburo. De allí que se adoptó una política activa de diversificación energética, que apuntó a las cuantiosas reservas de carbón disponibles. A este propósito, el ferrocarril fue convocado como un componente esencial, vinculando los yacimientos con las centrales de generación térmica. Esta función es perceptible aun hoy; el carbón representa más del 40% del tonelaje transportado, y cerca de 20% de la recaudación del conjunto de las empresas ferroviarias.

3.2. Argentina¹²

El ferrocarril en la Argentina comenzó su desarrollo a partir de emprendimientos tanto privados como estatales; los primeros contaron con frecuencia con garantías sobre el capital invertido, como principal fuente de incentivo a la inversión. Las áreas de mayor desarrollo de la red corresponden a territorios cuya ocupación acompañó *pari passu* el proceso de poblamiento (o incluso anticipándola); pero la apropiación de la tierra fue anterior a su puesta en producción, dando lugar típicamente a la gran propiedad territorial y al arrendamiento, en particular en la llamada Llanura Pampeana, el área de mayor peso económico, y sede de más de la mitad de la red ferroviaria.

Entre 1880 y 1914 se produce el “gran salto” en la extensión de la red, a una tasa de expansión de 8% anual. Ello ocurrió ya bajo el liderazgo casi exclusivo del sector privado, en un régimen económico formalmente regulado, pero que en la práctica brindaba libertad en términos del tratamiento al usuario y se mostraba permisivo con los requerimientos de las empresas en cuanto a tarifas. Luego de ese año, la red continúa su expansión, a un ritmo ya mucho más moderado (crecimiento del 0,6% anual entre 1914 y 1945), y básicamente por iniciativa estatal. La red construida por el Estado atiende volúmenes de tráfico notoriamente menores, y se sitúa mayormente fuera del área pampeana. Hacia la Segunda Guerra Mundial la red presentaba lo que sería su configuración definitiva¹³. En

¹¹ Véase Wingert (2005).

¹² Para una reseña histórica del ferrocarril en Argentina, véase López y Waddell (2007).

¹³ En rigor, la extensión máxima se alcanza en 1958, por obra de algunos agregados marginales, de baja importancia cuantitativa.

aquel entonces, ella era operada por 8 empresas privadas (con 2/3 de la extensión total, pero con peso bastante mayor en términos de tráficos) y 2 estatales. Debe señalarse que la red se encontraba construida en tres trochas principales, ancha (60% del total), métrica (35%) y estándar (5%).

En 1947, se produce la estatización de la red privada. Se inicia así un ciclo de gestión estatal de poco más de 40 años, que fue conducido a partir de 1956 por una única empresa que concentró la totalidad de la actividad ferroviaria en el país (con excepción de un ramal industrial y la red de subterráneos de Buenos Aires). Esta empresa operó formalmente bajo regulación estatal para el tráfico de cargas, pero en la práctica tuvo plena libertad para la fijación de tarifas y condiciones de servicio. En cuanto al servicio de pasajeros, se continuó prestando en un entorno regulado, en lo referido a tarifas; sin embargo, hubo escasa injerencia externa en lo que se refiere al diseño de los servicios a prestar (excepto durante la ejecución de planes de racionalización, a los que aludimos en seguida).

En cuanto al camión, si bien la normativa original establecía un marco regulado, su actividad operó en forma desregulada desde inicios de la década de 1950.

Durante el período estatal se produjo un importante reequipamiento ferroviario, que permitió renovar la infraestructura y el material rodante, aun cuando este proceso no estuvo exento de discontinuidades y vaivenes; se destaca en particular la anárquica incorporación de material tractivo diesel. La operación estatal fue siempre deficitaria, en términos corrientes. La razón entre gastos e ingresos (coeficiente de explotación) mostró el comportamiento que se detalla en el cuadro 2:

Cuadro 2. Argentina: coeficiente de explotación del sistema ferroviario estatal

Años	Coeficiente de explotación
1952-54	1,210
1955-59	1,638
1960-64	2,008
1965-69	1,703
1970-74	1,738
1975-79	2,024
1980-84	2,056
1985-89	2,294

Fuente: Müller (2012).

El déficit fue el disparador de planes de racionalización; el de mayor impacto se instrumentó a partir de 1977. En total, la red se redujo en 1/3, se suprimieron gran parte de los servicios de pasajeros de carácter secundario, y se especializó la prestación de cargas en trenes unitarios y trenes block, a fin de evitar la carga dispersa; los servicios metropolitanos de Buenos Aires fueron afectados en grado bastante más moderado (y de

hecho recibieron montos importantes de inversión). Los resultados sin embargo fueron los contrarios a los esperados, por cuanto el déficit se situó en valores aún más elevados, como vemos en el mencionado cuadro 2¹⁴.

La Argentina atravesó una prolongada situación de crisis en la década del 1980, a partir de la fuerte elevación de las tasas de interés internacionales, que hizo virtualmente imposible la atención de los servicios de la deuda pública externa; esto representó una fuerte restricción fiscal, que se reflejó en una menor inversión en el modo ferroviario.

En 1989, a partir de un cambio de gobierno y en el contexto de un proceso hiperinflacionario, se pone en marcha un drástico programa de reformas, que incluye la privatización de la gran mayoría de las empresas públicas, a fines de rescatar parte de la deuda pública y de disminuir los compromisos fiscales. La empresa ferroviaria es entonces disuelta, y se procede a la entrega de los activos ferroviarios a diferentes actores, mayormente privados. Se cierra así el ciclo estatal.

En definitiva, el sistema ferroviario que emerge de las reformas se organiza de la manera siguiente:

- Cuatro operadores privados explotan los servicios de cargas en las redes de trocha ancha y media, en un régimen de concesión por 30 años, con posibilidad de extensión por 10 años; las empresas concesionarias incluyen una participación estatal minoritaria (16%), que no se traduce en injerencia estatal relevante alguna. Su única obligación es el pago de un canon por el derecho de explotación; por lo demás, tienen plena libertad para fijar tarifas y discriminar entre usuarios¹⁵. Debe mencionarse que dos de los operadores son además los principales clientes del servicio ferroviario (se trata de una empresa trader de granos y subproductos, y de una compañía productora de piedra y cemento).
- La concesión de la red de carga de trocha angosta no logra encontrar interesados; por tal motivo, se entrega su gestión al principal sindicato de trabajadores ferroviarios.
- Los servicios metropolitanos de Buenos Aires son entregados en concesión, bajo regulación tarifaria y determinadas obligaciones de servicio e inversiones, a cuatro operadores privados, por un plazo de 20 años, prorrogable. Esta concesión prevé el pago de subsidios tanto en términos operativos como de inversión, algo que constituye una excepción, dentro del programa de privatizaciones
- Se concreta la supresión de cerca del 75% de los servicios de pasajeros interurbanos (esta decisión fue tomada en el contexto de un prolongado conflicto gremial que paralizó al ferrocarril durante 40 días en 1991). Tres Provincias toman a su cargo prestaciones de servicios de pasajeros interurbanos, dos de ellas sobre infraestructura propia. Otras Provincias reciben parte de la red, pero ella no es operada.

¹⁴ Para un análisis en detalle sobre este punto, se remite a Müller (2012).

¹⁵ Contractualmente se estipuló también el cumplimiento de un plan de inversiones propuesto por el concesionario al momento de la oferta; pero el cumplimiento del mismo no fue objeto de supervisión alguna.

En definitiva, el sistema ferroviario que surge de las reformas muestra una acentuada atomización empresarial, además de la neta separación de operadores entre servicios de pasajeros y de cargas. En términos regulatorios, prosigue el régimen de libertad en cuanto a contratación del servicio de cargas, mientras que el servicio de pasajeros pasa a ser gestionado en el marco de los gobiernos provinciales. El Gobierno Federal sólo mantiene presencia activa en los servicios metropolitanos de pasajeros, aunque desde ya no como operador. Esta inserción recién comenzará a cambiar a partir del año 2003 para el caso del servicio metropolitano, y luego habrá importantes alteraciones también en lo referido al ferrocarril de cargas.

4. El período posterior a las reformas: similitudes y contrastes

Tanto en Estados Unidos como en Argentina, el período posterior a las reformas motivó cambios muy importantes con relación a la situación previa. Esto significa que las reformas tuvieron un impacto contundente, y representaron una inflexión. Sin embargo, como resultará claro de lo que se expondrá a continuación, los efectos coincidieron solo muy parcialmente.

Tratamos nuevamente cada sistema ferroviario por separado, comenzando por el de Estados Unidos.

4.1. Estados Unidos

La evolución del sistema ferroviario estadounidense con posterioridad a las reformas establecidas por la Ley Staggers puede caracterizarse en los términos siguientes¹⁶.

- Los operadores abandonaron cerca del 40% de la red ferroviaria; una parte de ella fue entregada a prestadores Clase II o Clase III (ferrocarriles locales o regionales), los que operan sobre bases técnicas menos exigentes, con menores salarios, y en algunos casos con subsidio estadual.
- Se produjo una reducción de costos de operación del orden de 50% entre 1980 y 1995, en principio por ganancias de eficiencia productiva; contabilizamos aquí la supresión del furgón de cola, el incremento del peso por eje de 20 a 30 toneladas y el transporte de contenedores en pilas de dos unidades (*double stack*). A esto contribuyó también, en un grado no especificado, la mayor incidencia de los graneles, que representan un menor costo por t/km, con relación a cargas menos densas, como así también las mayores densidades y distancias de transporte¹⁷.
- Un factor que puede haber influido en este resultado es la incorporación de vagones que no son propiedad de los operadores ferroviarios, lo que significa un menor costo

¹⁶ Información tomada de Morrison y Winston (1999), Gallamore (1999) y Waters II (2007).

¹⁷ Al respecto, es notable que si bien estos factores se mencionan en los análisis acerca de los efectos de la reforma, no se intenta una corrección, pese a que sería de relativa facilidad, de disponerse de la información; de hecho, una medida muy habitual del trabajo ferroviario utilizada en Estados Unidos es el vagón cargado (*carload*); y ella precisamente es la que puede dar cuenta de los cambios en la densidad de las cargas. Una prueba realizada sobre datos hipotéticos, a partir de la evolución que se observa en el tráfico del carbón y de la partición

para éstos (pero no para el usuario)¹⁸. Otros factores que tuvieron influencia en este proceso fueron los incrementos de densidad y la mayor distancia media. El costo por t/km, según el Compendio Estadístico de la American Association of Railroads, era de 0,0157 dólares

- Esta reducción de costo se reflejó en una baja de tarifas de magnitud similar; esto es interpretado en el sentido de que las ganancias de productividad fueron en parte importante transferidas a los usuarios, a través de tarifas más bajas; pero debe señalarse que una mayor prevalencia de graneles produciría el mismo efecto en costos y tarifas. Más de la mitad del tráfico ferroviario tiene hoy día su tarifa negociada por contrato. En 2010, siempre de acuerdo al compendio estadístico de la American Association of Railroads, la tarifa media por t/km era de un valor de 0,0212 dólares.
- El volumen de lo transportado sufrió un incremento sensible de 24%, al tiempo que el tonelaje kilométrico lo hizo en 83% (variaciones entre los años 1980 y 2010); esto refleja un notable crecimiento de la distancia media de casi 50%. En este aspecto, fue de gran importancia el desarrollo de nuevas minas de carbón¹⁹.
- Se produjo un acelerado proceso de fusiones, aparentemente como respuesta a un entorno más competitivo (tanto entre las empresas ferroviarias como por el transporte por camión, que también fue desregulado en la época²⁰). De un total de 40 empresas existentes en al momento de las reformas, se pasó a contar con únicamente 6 empresas. Si bien se produjo simultáneamente el abandono del 40% de la red, este movimiento implicó un importante crecimiento del tamaño medio de las empresas, del orden de 300%. La literatura consultada señala que éste fue un resultado no esperado de las reformas.

entre graneles y no graneles en 2010, arroja una estimación de disminución de costo medio por efecto del incremento de graneles del orden de 10%; esto es, 1/5 de la reducción aparente de costos no sería tal. Por otro lado, un modelo de costos elaborado por el autor de este trabajo y razonablemente calibrado para el caso de Estados Unidos sugiere que el incremento de densidad de tráfico (t/km/km de red) y la mayor distancia media habrían posibilitado reducciones en el costo medio del orden de 10%. No ha sido posible encontrar información para cálculos más precisos; de allí que se haga mención únicamente en nota al pie.

¹⁸ Hoy día, ésta es la forma predominante de tenencia de los vagones, con 72% del total [según Corsi et al (2011)]; poco menos de la mitad de esta fracción corresponde a vagones que son propiedad de una empresa de leasing, que a su vez es propiedad de las empresas ferroviarias. De acuerdo a informaciones suministradas por el Surface Transportation Board al autor de este trabajo, la incidencia de vagones de propiedad de las empresas ferroviarias era de 74% en 1975, año previo a las reformas. Ello puede haber incidido en la reducción de las tarifas observadas, puesto que parte del costo del transporte pasa a ser asumido por el cargador.

¹⁹ Al respecto véase la cita siguiente: “la Enmienda de la Ley de Aire Limpio de 1990 estableció fuertes reducciones en los niveles de dióxido de azufre. En consecuencia se incrementó la demanda del carbón del oeste, de bajo nivel de azufre, en particular de las minas de la Cuenca del río Powder. Además, las mejoras en la vía en los 19880 y 1990 incrementaron fuertemente el volumen de carbón de las minas que el ferrocarril podía atender. En consecuencia, hacia el año 2000, el tonelaje kilométrico de carbón del oeste transportado por el ferrocarril era casi cuatro veces mayor que el de 1979, y la distancia media de transporte se había incrementado en más de 320 km”, en Kelly Eakin *et al.* (2003-2004), p. 34.

²⁰ De acuerdo a Gallamore (1999), la desregulación del transporte por camión significó una reducción tarifaria del orden de 75% en el transporte por carga completa, entre 1980 y 1995.

El sistema ferroviario estadounidense se muestra hoy sostenible financieramente; en el agregado, sus ingresos de 2010 corrientes superaban en un 36,5% los gastos corrientes, dejando margen para financiar inversión y remunerar el capital. Los graneles tienen preeminencia en lo transportado (con un 65% del tonelaje total); en este conjunto, como vimos, el carbón es el primer protagonista, con cerca de 40% del total de lo transportado. Esto no impide sin embargo que exista cierta diversidad, que se observa en el movimiento de contenedores, *piggy back* y transporte de automóviles, lo que contribuye fuertemente a los ingresos: si los graneles representan 2/3 del tonelaje, su participación en los ingresos es inferior al 40%²¹. El tráfico intermodal (*containers* y *piggy back*) ha mostrado una elevada tasa de crecimiento.

En qué medida las mejoras que permitieron la reducción de costos (y su traslado a los fletes) son directamente asociables a la reforma regulatoria, es un tema que demanda un análisis que excede las pretensiones de este trabajo; los defensores de las reformas naturalmente tienden a asociar ambos aspectos. Ofrecemos aquí una breve sistematización de las posibles razones del desempeño observado:

- Incremento de eficiencia productiva: ello consiste en la adopción de mejores prácticas, combatiendo lo que se denomina “ineficiencia X”. Si bien en principio podría esperarse que este tipo de ganancias debería ser independiente del régimen regulatorio, se observa que en la práctica el incentivo hacia este tipo de políticas es más propio de ambientes desregulados. Ello respondería a presiones competitivas; pero tal vez también a la percepción de la dirección empresaria de que el ferrocarril podía dejar de ser una actividad en declinación, lo que motiva la afluencia de nuevos inversionistas.
- Incorporación de tecnología: se menciona aquí en particular lo proveniente de las tecnologías de información y telecomunicaciones (TICs). Este aspecto no parece encontrarse excesivamente vinculado al contexto regulatorio, dada la flexibilidad de tales tecnologías, que torna su incorporación relativamente sencilla, además de conformar una “cultura de la época”. Cuando mucho, podría argumentarse de que la adopción se habría dado en forma menos veloz en un marco regulado, y más aún si existe la percepción de declinación.
- Renegociación de contratos laborales: este aspecto suele asociarse a procesos de desregulación, y de hecho parece haber sido en varios casos un elemento motivador (por ejemplo, en el caso del transporte por ómnibus en Gran Bretaña, o el propio transporte por camión en Estados Unidos). Sin duda el cambio del marco regulatorio puede haber tenido impacto aquí, toda vez que se pone en juego la supervivencia empresaria, y por ende del empleo (una perspectiva factible, vistas las quiebras ferroviarias de la década de 1970).
- Clausura de ramales: este factor es mencionado por Kelly Eakin²² como un elemento de gran impacto, en cuanto permite la elevación de las densidades de tráfico. Se trata

²¹ Según datos del año 2010, de la American Association of Railroads

²² Kelly Eakin *et al.* (2010-2011).

por cierto de un elemento importante, sobre todo si eran significativas las exigencias de la autoridad reguladora en cuanto al nivel de mantenimiento de la infraestructura, que puede asociarse a las reformas²³.

- Incremento de graneles y de la distancia media de transporte: esto ocurrió principalmente por la gran incidencia que adquirió el transporte de carbón; este factor poco y nada tiene que ver con el contexto regulatorio, por cuanto responde a la evolución del mercado atendido (véase nota al pie 15).
- Fusiones empresarias: las fusiones a las que dio lugar la reforma regulatoria podrían haber permitido una baja de costos. Si esto fuera así, habría bastado con autorizar tales fusiones, independientemente del contexto regulatorio. Sin embargo, es de presumir que si las fusiones lograran bajas de costos, ellas habrían ocurrido espontáneamente. Parecería más correcto atribuirles a decisiones de estrategia empresarial (reducir requerimientos de negociación por el uso de infraestructura compartida y sobre todo limitar la competencia).
- Libertad de contratación: la gran incidencia que han mostrado los contratos específicos indica que esta herramienta ha sido utilizada profusamente. Ella ha habilitado discriminar entre usuarios, concentrándose en las cargas más rentables; esto permitió explotar las ventajas comparativas del modo ferroviario (mayores distancias, mayores volúmenes, menor dispersión geográfica). Sin duda, este factor ha incidido en la baja estadística de costos, pero en realidad los tráficos realizados antes y después de las reformas no son comparables. Esto es por cierto atribuible a las reformas. Restaría por ver si esta práctica discriminatoria ha resultado en efectos adversos para determinados clientes, que se habrían visto obligados a recurrir al camión (se han recogido menciones en este sentido en la literatura). Si esta discriminación permitió distribuir tráficos de una forma más eficiente, este resultado es deseable, desde un punto de vista social.

En definitiva, las reformas habrían posibilitado bajas de costos por mayor eficiencia productiva, un incremento de densidades, la renegociación de convenios y la libertad de contratación de fletes, todos ellos elementos que contribuyen a mejorar el desempeño empresarial, aun cuando solo parte de lo ocurrido en el período posterior a 1980 sea estrictamente atribuible a aquéllas. Un análisis desde la perspectiva social debe determinar si tales ganancias para los operadores y aún para los cargadores lo son realmente para el colectivo social. En particular:

- El cambio de las condiciones laborales implica una ganancia de eficiencia compensada por una equivalente pérdida de bienestar, por parte de los trabajadores (algo que la literatura consultada omite mencionar)²⁴.

²³ Si el mantenimiento de los ramales de menor densidad no requiere erogaciones significativas, el efecto de las clausuras debería ser de poca importancia. En el caso argentino, hemos visto que la red sufrió durante el ciclo estatal una reducción muy importante (del orden de 1/3), pero esto no parece haber redundado en una mejora de su rentabilidad.

²⁴ Gallamore (1999) se limita a mencionar el tema, pero omite desarrollarlo.

- La discriminación de clientes podría haber significado una pérdida neta para aquéllos que se ven obligados a recurrir al camión. Sin embargo, en la medida en que la discriminación efectivamente apunte a explotar ventajas comparativas del ferrocarril, esta reasignación supone una ganancia de productividad en términos netos.
- Consideraciones análogas valen para la clausura de ramales, aun cuando en parte ellos pasaron a ser explotados por otras empresas, en diferentes condiciones operativas.

4.2. Argentina

Sintetizamos lo ocurrido con el ferrocarril interurbano argentino, luego de las reformas producidas en el período 1989-93²⁵:

- La red efectivamente en explotación se redujo una vez más. Cerca de 18.500 km cuentan hoy día con servicios de cargas programados²⁶; a esto deben adicionarse 1600 km de redes bajo gestión provincial y 600 km de líneas metropolitanas en el Área Buenos Aires. Con relación a los 29.000 km efectivos existentes, esto implica una contracción de 22% (y de 48% con relación a la máxima extensión alcanzada, en 1960).
- Se reformaron diversos procedimientos operativos. El tópico más importante atañe al control de circulación de trenes: se abandonó el antiguo sistema de bloqueo por estación (heredado de la época pre-estatal y virtualmente omnipresente) y se lo sustituyó por el control por radio, replicando el modelo de ferrocarriles regionales estadounidenses²⁷. Esto comportó el abandono de gran parte de las estaciones intermedias, reduciendo en forma drástica los requerimientos de personal. Se suprimió asimismo el furgón de cola y se operaron trenes considerablemente más largos que en la época estatal. Como es obvio, esto ha significado la renegociación de las condiciones de trabajo.
- Si bien no se dispone de información sistemática, todas las evidencias indican que el estado de la vía ha empeorado, desde el momento de la privatización. Un indicador bastante claro son los tiempos de viajes comparativos de los trenes interurbanos de pasajeros, hoy día considerablemente más lentos que 20 años atrás. Se han producido incluso abandonos de ramales que se han traducido en cierta desarticulación de la red²⁸.

²⁵ Este apartado se basa en Martínez (2006) y (2007).

²⁶ Un conjunto de ramales opera en forma esporádica; ellos podrían sumar una extensión apreciable, pero no es posible saber hoy día si efectivamente se encuentran en actividad. Para la elaboración del cuadro 1 se ha computado, además de la red de los concesionarios de cargas, las redes provinciales y la de la Región Metropolitana de Buenos Aires.

²⁷ Esta fue el resultado de una recomendación formulada por un experto estadounidense. Ver Martínez (2007), p. 241

²⁸ Deben mencionarse algunas intervenciones que realizó el Estado, reponiendo las condiciones de circulación en ramales afectados por inundaciones.

- En cuanto a las tarifas, ellas no sufrieron en principio modificaciones importantes²⁹; sólo después de la salida del régimen de Convertibilidad monetaria en 2001, a través de una fuerte devaluación, es que parece haberse generado espacio para algún incremento tarifario real para el transporte de granos, en virtud del considerable incremento de la renta agraria que se originó. La tarifa por ton-km tuvo un incremento entonces del orden de 25%³⁰. En 2010, la tarifa media ponderada era de 0,028 dólares por t/km.
- No resulta posible estimar la reducción de costos que se logró con las reformas operativas mencionadas. Ello se debe básicamente a que la empresa ferroviaria estatal comprendía los servicios de pasajeros y cargas, siendo que el de cargas representaba cerca del 50% de las unidades de tráfico únicamente. Sí puede señalarse el dato de que las empresas operadoras presentan por lo general balances con utilidades operativas moderadas; esto sugiere que ha habido una reducción de costos de importancia³¹. En este aspecto, un cambio central es lo referido al control de tráfico de trenes, que implicó desactivar la gran mayoría de las estaciones. Es bien posible además que la renegociación de las condiciones de trabajo haya tenido un rol importante. Por otra parte, el progresivo empeoramiento del estado de la infraestructura sugiere diferimiento en los costos de mantenimiento de la misma, lo que indicaría que la reducción de costos registrada en parte se debe a este motivo.
- Es un hecho notable que la casi totalidad del material rodante y buena parte de la tracción que opera hoy día procede de la época estatal. La inversión de los concesionarios privados ha sido particularmente escasa; la compra de locomotoras (cerca de 50 unidades) se ha dirigido al mercado de segunda mano exclusivamente, y sus resultados no han sido siempre buenos.
- El canon por el uso de los activos no fue abonado normalmente, por aducir las empresas deudas por peaje de los operadores provinciales de servicios interurbanos de pasajeros, lo que generó una situación de reclamo cruzado³².

²⁹ Un episodio protagonizado por uno de los concesionarios ilustra lo ocurrido en este rubro. Este concesionario intentó rescindir un contrato de cargas firmado durante la gestión estatal con una firma aceitera, a efectos de lograr un incremento de tarifas del orden de 35%, pero debió desistir del intento.

³⁰ Según información consignada en www.cnrt.gov.ar.

³¹ Un cálculo estimativo, que no vale más que esta mención en nota al pie, podría ser el siguiente. El coeficiente de explotación (Gastos corrientes/ingresos corrientes) en la década 1980-1989 fue en promedio de 2,2. Adoptamos como tarifas medias representativas 0,025 dólares por t/km y 0,035 dólares por pasajero/km en ese período, y suponemos que el costo por pasajero/km es 2/3 superior al costo por t-km. Si bajo la explotación privada el coeficiente de explotación resultara ser unitario (igualdad entre ingresos y egresos corrientes), esto arrojaría una estimación de reducción de costos del orden de 50%. Por su parte, el autor de este trabajo estimó en su momento mediante un modelo de costos que el ferrocarril estatal racionalizado podría reducir costos en aproximadamente 1/3, ver Müller (1994). Es de destacar que estos cálculos son particularmente complejos dado el contexto de elevada inflación que imperó en la Argentina (con un piso de 100% anual) entre 1975 y 1991.

³² Los términos de la concesión estipulaban que los operadores privados podían fijar en la oferta un valor de peaje a ser abonado por los prestadores de servicios de pasajeros. Este valor no tenía restricción alguna, y no intervino en las condiciones de adjudicación de las concesiones. De allí que los prestadores de servicios de pasajeros adujeran que se trataba de valores arbitrarios, negándose el pago. Se produjo así una situación de reclamos cruzados, que fue zanjada recientemente, mediante una reformulación de los contratos que establece el pago de un canon como porcentaje de los ingresos.

- Los tráficos tuvieron un incremento importante, con relación a los bajos niveles verificados hacia el final de la gestión estatal, pero también en relación a registros anteriores, no tan desfavorables. Comparando el tonelaje promedio de la década anterior a la privatización (1980-1989) con el de los años 2006-10, se observa un crecimiento del orden de 100% en las redes de trocha ancha y media (la red de trocha angosta, en cambio, muestra una reducción considerable). Debe mencionarse que el grueso de este incremento tomó lugar a partir del año 2003, al amparo de nuevas condiciones económicas. Gran parte de la carga movilizada consiste hoy día de graneles de bajo valor (granos, minerales, rocas de aplicación, etc.), con un 80% del tonelaje total (proporción superior a la de Estados Unidos, como vimos). Los granos son el protagonista principal, con más del 40% del total del tráfico.
- Cabe señalar que el contexto fue bastante favorable, en términos de crecimiento de la demanda de transporte de granos. La producción de granos se incrementó entre 1980-1989 y 2006-2010 en un 136% (promedios anuales), lo que equivale a más de 40 millones de toneladas. El tonelaje transportado de granos orilló los 10 millones de toneladas en 2006-2010. Esto representa un crecimiento de cerca de 38% con relación al período 1980-1989; en otros términos, el ferrocarril perdió participación en el tonelaje transportado, aun cuando se incrementó drásticamente la distancia media de transporte de este producto (64%).
- Por otro lado, un desarrollo minero aportó una demanda de tráfico de cerca de 1 millón de toneladas (8% del incremento total observado), antes inexistente.
- A esta recuperación de tráficos puede haber concurrido el hecho de que dos de los operadores son también generadores de tráfico de cargas. Pero esto parece haber sido más válido para el caso del ferrocarril propiedad de una *trader* de granos; el otro operador, que es a la vez el principal productor de cemento portland de la Argentina, ha aportado relativamente poca carga para su propio sistema ferroviario.
- No hubo fusiones o separaciones empresarias; esto es, persistieron los mismos 5 grupos que se integraron al momento de las reformas. El cambio más importante fue la venta de dos redes (una de trocha ancha y la única existente de trocha estándar) a un operador ferroviario de Brasil. Por su parte la red de trocha angosta fue transferida a un consorcio heterogéneo, integrado por capitales chinos y locales (en reemplazo de la anterior gestión puramente sindical).
- Las tres redes que protagonizaron estos cambios de mano han terminado por ser nuevamente estatizadas, ante la incapacidad o el desinterés de los operadores privados; esto ha ocurrido en el corriente año de 2013. De esta forma, hoy día el Estado tiene bajo su responsabilidad cerca de la mitad de la red interurbana de cargas (además del grueso de los servicios metropolitanos, y de la totalidad de los escasos servicios interurbanos de pasajeros). Permanecen bajo la órbita privada las tres redes restantes, todas ellas de trocha ancha; su continuidad en el corto plazo se encuentra asegurada, aun cuando su sostenibilidad a largo plazo es más dudosa.

En definitiva, los operadores privados que asumieron las concesiones tuvieron la oportunidad de reformular las condiciones operativas y operar prestaciones a su entero

criterio, en un contexto de desregulación tarifaria, y sin compromisos de inversión estipulados por la concesión. Los resultados evidencian un cambio sustantivo en las condiciones operativas, un apreciable incremento de tráficos (salvo la red de trocha angosta) con el logro de un equilibrio económico en términos operativos merced a una importante reducción de costos erogados, y una escasa inversión tanto en infraestructura como en material rodante.

De esta forma, las reformas dejaron como saldo desde una perspectiva social un incremento de eficiencia, visible sobre todo en el fuerte crecimiento del tráfico para un stock de activos durables que sufrió cambios marginales y una considerable contracción de la fuerza de trabajo; ello se ve contrabalanceado por la renegociación de las condiciones laborales. Por otro lado, los hechos muestran que aquellas redes que no tuvieron como destino una concesión al sector privado tuvieron una trayectoria francamente más desfavorable. Esto vale principalmente para la mencionada red de trocha angosta, pero también para el principal servicio de pasajeros, transferido a la Provincia de Buenos Aires. Este resultado no debe sorprender, por haberse producido en un período donde el activismo estatal se encontró en franco retroceso (1990-2002), algo que comenzó a revertirse gradualmente a partir de mediados de la década pasada

La red de cargas concesionada acusa sin embargo un diferimiento muy acentuado en la inversión, y no parece ser capaz de movilizar recursos para subsanar esta carencia. En el mediano plazo, esta situación de insostenibilidad requerirá la intervención estatal, si es que existe el propósito de que subsista el ferrocarril de cargas en la Argentina. Las recientes estatizaciones son una primera demostración de esta afirmación. Ellas no significan que necesariamente las tres concesiones aún vigentes irán por el mismo camino, aun si persistiera a futuro la orientación política de la última década: los sucesivos gobiernos que rigieron desde 2003 –donde se observa una apreciable continuidad de figuras– han mostrado reiteradamente actuar como “estatistas como última instancia”, de manera que no debería descartarse que se opte por fórmulas asociativas mixtas. Pero lo cierto es que tarde o temprano se generalizará la injerencia estatal, en particular para hacer frente a la escasez de inversiones³³.

5. Saldo comparativo

De lo presentado en los dos apartados anteriores, resulta palmario que las historias de ambas reformas presentan algunas analogías, pero también profundas diferencias, en sus contenidos y en los efectos que éstas tuvieron. En la apreciación global, como hemos mencionado al inicio de este trabajo, el ferrocarril estadounidense se muestra sostenible, y opera a niveles muy elevados de capacidad, mientras que el ferrocarril argentino privado no parece ser viable en el mediano largo plazo; no es casualidad que la presencia del

³³ El Gobierno ha constituido dos empresas públicas, a cargo de la provisión de infraestructura y de la movilidad, respectivamente; esto se inspira en el modelo gestado en el ámbito de la Unión Europea. Al presente, el avance de estas empresas ha sido modesto, y de hecho no intervienen en la administración de las redes ferroviarias recientemente estatizadas (aunque sí en prestaciones de servicios de pasajeros). Por otro lado, se ha dispuesto realizar una inversión relevante en infraestructura destinada principalmente al servicio de pasajeros interurbanos.

Estado como operador haya tenido un gran avance en el último año, en la Argentina.

Una comparación más en detalle entre ambos casos sugiere las reflexiones siguientes³⁴:

a) Los puntos de partida son virtualmente opuestos. El ferrocarril estadounidense era de propiedad privada en su casi totalidad, pero se encontraba fuertemente regulado; su homólogo argentino en cambio era de propiedad estatal, pero no se encontraba restringido por regulaciones relevantes (en lo referido a tráfico de cargas)³⁵. De la misma forma, el principal competidor del ferrocarril –el camión– se encontraba regulado en Estados Unidos, y desregulado en la Argentina³⁶.

b) Las reformas se ejecutan por motivaciones diferentes. Mientras que en Estados Unidos son gatilladas por una crisis de viabilidad de los emprendimientos privados, en Argentina se originan en una generalizada crisis fiscal, de carácter macroeconómico; como tales, no incorporan objetivos sectoriales. Existe sin embargo un aspecto análogo, que es el de la reforma como camino para superar un cuadro de inviabilidad. Los dos sistemas ferroviarios desembocan por otra parte, a raíz de las reformas, a una situación similar, caracterizada por la operación privada con escasa regulación estatal.

c) Tanto en Estados Unidos como en Argentina, la separación de los servicios de pasajeros fue una decisión que acompañó el proceso de reformas. En el caso de Estados Unidos, este componente era decididamente marginal, en el total del tráfico, mientras que en la Argentina tuvo siempre una importancia notable, con alrededor del 50% de las unidades de tráfico. Es interesante destacar que en Estados Unidos imperó la decisión de mantener el segmento de pasajeros interurbanos, aun cuando las prestaciones distan de alcanzar los niveles de calidad que se observan en Europa Occidental³⁷. El Gobierno Nacional de Argentina que concretó las reformas mostró desinterés por la totalidad de los servicios interurbanos de pasajeros, con la única excepción de un corredor turístico. Los servicios metropolitanos de Buenos Aires, en cambio, fueron mantenidos sin cambios (bajo un régimen de concesión al sector privado con subsidio); en este aspecto, no hay diferencias sustanciales con el caso de Estados Unidos.

d) En ambos casos, las reformas se han traducido en sensibles reducciones de costos. A ello han contribuido incrementos de eficiencia productiva, superando ineficiencias que afectaban a ambos sistemas; también habría incidido la renegociación de las condiciones de trabajo. Pero hay razones que son también propias de cada caso. En

³⁴ Para el caso argentino, nos centramos en las redes de trocha ancha y media, dada la gran disparidad de trayectoria que ésta muestra, con relación a la red de trocha angosta.

³⁵ Además de las obligaciones establecidas para el servicio de pasajeros, existió la imposición de atender la demanda de ramales de escaso tráfico. Pero en la práctica, tal imposición parece haber tenido reducida importancia.

³⁶ Si bien en Argentina la normativa original sobre la actividad del camión preveía un marco regulado, éste fue desactivado a principios de la década del 1950.

³⁷ Sólo el corredor Boston-Nueva York-Washington opera servicios a velocidades comparables a las de las convencionales prestaciones de Europa Occidental.

Estados Unidos, han contribuido la desactivación de ramales y la mayor presencia de graneles (además tal vez de una mayor incidencia del parque de vagones externos a las operadoras). En el caso argentino, el cambio más importante se refiere a la reorganización de las operaciones (supresión de señalamiento en tierra y control por radio) y eventualmente el diferimiento del mantenimiento de la infraestructura. En ambos casos se ha incrementado las distancias medias de transporte; esto sin embargo es mucho más visible en el ferrocarril estadounidense, donde la distancia media ha crecido casi 50%, por obra del transporte de carbón. El ferrocarril argentino ha tenido un incremento mucho más moderado (en el orden de 20%).

e) Un factor que parece haber tenido importancia en el caso de Estados Unidos es el otorgamiento de la posibilidad de celebrar contratos individuales con los cargadores, sin obligaciones de servicio público, algo que el ferrocarril estatal argentino ya podía llevar adelante.

f) El período posterior a las reformas se ha visto acompañado por fuertes incrementos de tráfico, donde las razones contextuales y ajenas a aquéllas parecen haber tenido importancia: éste es el caso del carbón en Estados Unidos, y de los granos y minerales en la Argentina. En el caso estadounidense, incluso, no debe descartarse que haya existido una decisión estratégica respecto de las reformas, las que podrían haber apuntado a asegurar el transporte de carbón, y la consiguiente diversificación energética, luego de la crisis del petróleo de 1973.

g) Los mercados atendidos muestran diferencias significativas. El ferrocarril estadounidense arroja una composición donde predominan los graneles, pero existe una franja relativamente amplia de productos de otra naturaleza (productos industriales, tráfico intermodal). En el caso argentino, en cambio, el predominio de graneles es más acentuado. Un aspecto importante es la diferente distancia media de transporte. Mientras que en la Argentina ella orilla los 500 km, un valor similar al del camión, en Estados Unidos el recorrido medio de cada tonelada casi triplica este valor, integrando así un mercado diferenciado con relación al transporte carretero. En cuanto a la actitud de captar nuevos tráfico, ella parece haber sido mucho más visible en el caso estadounidense, especialmente en lo referente a tráfico intermodal.

h) Un aspecto claramente diferenciador es la evolución tarifaria. Mientras que ésta se reduce en términos reales en Estados Unidos, no ocurre lo mismo en la Argentina. Es posible que esto tenga una explicación en la paralela reforma introducida en el transporte de cargas por camión en el primer país, reforma que en la Argentina ya había ocurrido mucho tiempo antes. De todas maneras, queda una incógnita en el caso de Estados Unidos, en lo referente al tema del uso prevaleciente de vagones que no son propiedad de los operadores; en la medida en que esta práctica se haya generalizado tras las reformas, la real baja de tarifa para los cargadores habrá sido inferior. De hecho, no deja de sorprender en el caso de Estados Unidos que las ganancias de productividad hayan sido sistemáticamente trasladadas a los clientes, habida cuenta que el mercado atendido se encuentra bastante separado de su competidor modal, a la vez que la acelerada concentración empresarial suprimió gran parte de la potencial competencia entre operadores ferroviarios.

i) Otro aspecto también diferenciador es la trayectoria de las organizaciones empresarias. En el caso estadounidense, se observó un acelerado proceso de fusiones, cuya génesis no resulta clara, a primera vista. Esto contrasta con la completa inmovilidad empresarial en el caso argentino. Más allá de las razones particulares para lo ocurrido en Estados Unidos, es bien posible que la configuración de las redes justifique las fusiones, en términos tanto de funcionalidad como de mercado. En otros términos, la fusión permitió tanto operar trenes “sobre vías propias” como evitar competencias en la captación de tráficos. En el caso argentino, en cambio, las redes evidencian una clara especialización geográfica, con pocos tramos de uso compartido. Otro tópico que merece considerarse es que en el caso argentino, dos de los operadores son también clientes del servicio ferroviario; esto no ocurre en Estados Unidos.

j) Por último, cabe indagar acerca del fuerte déficit de viabilidad, en el caso argentino, frente a la lozanía de su homólogo estadounidense. Un diagnóstico apropiado excede los propósitos del presente trabajo. Pero puede apuntarse, con razonable certidumbre, a las diferencias pronunciadas de densidad. Mientras que el ferrocarril de Estados Unidos muestra casi 14 millones de t/km por km de red, este valor en las líneas de trocha ancha y media de Argentina roza 1 millón de t/km por km de red. Entendemos que este factor es central, por cuanto permite distribuir los cuantiosos costos de infraestructura³⁸. Un segundo factor explicativo es que el ferrocarril estadounidense opera sobre distancias sensiblemente mayores a las del camión, disponiendo así de una suerte de mercado propio, tal como ya mencionamos. Esto no ocurre en el caso argentino, donde el ferrocarril atiende demandas cuyas distancias medias no difieren demasiado de las que atiende el camión.

En definitiva, se trata de dos reformas con contenidos diferentes, realizadas en contextos diferentes y que desembocan en trayectorias también diferentes, más allá de que existan algunos aspectos comunes. Este resultado podrá sorprender a quienes preconizan reformas que apuntan a la menor injerencia estatal y a la mayor libertad “de mercado”, porque esperarán invariablemente resultados similares (y positivos, desde ya). Ocurre que en la realidad, cada caso constituye una singularidad, que puede ser entendido a la luz de contribuciones teóricas sólo con la condición de reconocerle tal carácter.

La reforma ferroviaria pareció encontrarle una vía de salida al sistema ferroviario estadounidense; pero en la Argentina no ha logrado resolver la añosa “cuestión ferroviaria”; y el regreso del Estado como operador parece mostrar que esta cuestión requerirá un nuevo tratamiento, con el agravante de que los requerimientos de recursos para superar los diferimientos de inversión son seguramente más cuantiosos que 30 años atrás.

³⁸ La literatura señala la incidencia de la densidad del tráfico en los costos medios de producción del servicio. Ver al respecto Bitzan y Wilson (2007) y Bitzan y Keeler (2007).

Bibliografía

- ARAGONÉS, V. y MÜLLER, A. (2013): *Details of a Similar Aspiration: Privatized Railroad in Argentina, Deregulated Railroad in the USA*, Research in Transportation and Business Management– Vol. 6 - Abril.
- BITZAN, J. y KEELER, T. (2007); “Economies of Density and Regulatory Change in the U.S. Railroad Freight Industry”, *Journal of Law and Economics*, 50(1), pp. 157-180.
- BITZAN, J. y WILSON, W. (2007): *A Hedonic Cost Function Approach to Estimating Railroad Costs*, En Dennis, S. and Talley, W. (Eds. Railroad Economics). Elsevier.
- CORSI, T., CASAVANT, K. y GRACIANO, T. (2012): “A Preliminary Investigation of Private Railcars in North America”, *Journal of the Transportation Research Forum*, Vol. 51, No. 1. Spring.
- DOT/BTS –DEPARTMENT OF TRANSPORTATIONS/BUREAU OF TRANSPORTATIONS STATISTICS (ESTADOS UNIDOS) (2010): *National Transportations Atlas Database*.
- GALLAMORE, R. (1999): “Regulation and Innovation: Lessons from the American Railroad Industry”, en Gómez-Ibáñez, J., Tye, W. y Winston, C. (ed.): *Essays in Transportation Economics and Policy*. Brookings Institutions Press.
- GELLMAN, A. (1971): “Surface Freight Transportation”, en Capron, W. (ed.): *Technological Change in Regulated Industries*. Brookings.
- HERRING, P. (2000): *El libro del tren*. Editorial El Ateneo.
- KELLY Eakin, B., THOMAS BOZZO A. , MEITZEN, M. y SCHOECH, P. (2003-2004): *Railroad Performance Under the Staggers*. Act. Regulation, Invierno.
- LÓPEZ, M. J. and WADDELL, J., (2007): *Nueva historia del ferrocarril en la Argentina*. Ed. Lumiere.
- MARTÍNEZ, J. P. (2006): *Transporte ferroviario en Argentina –A 10 años de las reformas–* -
CEPAL -
www.cepal.org/drni/noticias/noticias/7/26637/Juan_Pablo_Mart%C3%ADnez.pdf.
- MARTÍNEZ, J. P. (2007): “1977-2006: “El ciclo de las reformas traumáticas”, en López and Waddell (Eds) (2007).
- MORRISON, S. y WINSTON, C. (1999): “Regulatory Reform of the U.S.intercity Transportation”, en Gómez-Ibáñez, J., Tye, W. y Winston, C. (ed.): *Essays in Transportation Economics and Policy*, Brookings Institution Press .
- MÜLLER, A. (1994): “Tras la privatización: las perspectivas del medio ferroviario argentino”. *Desarrollo Económico* n° 134.
- MÜLLER, A. (2012.): *Racionalización en el ferrocarril estatal argentino: ¿qué se logró?*. VI Congreso de Historia Ferroviaria. Vitoria, España.

STONE, R. (1991): *The Interstate Commerce Commission and the railroad industry: a history of regulatory policy*. New York: Praege.

WATERS II. W. (2007): “Evolution of Railroad Economics”, en Dennis, S. and Talley, W. (Eds.), *Railroad Economics*. Elsevier.

WINGERT, J.L. (2005): *La vie après le pétrole*. Editions Autrement Frontières.