

Ferrocarriles metropolitanos: de la tragedia de Once a una política integral de transporte de calidad para la equidad

José Barbero

La tragedia ocurrida en la estación de Once el 22 de febrero de 2012 puso a los ferrocarriles de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) en la mira. El ferrocarril Sarmiento no es un caso aislado: otras líneas muestran un deterioro similar en la calidad del servicio y en el estado de los activos. Este documento pretende contribuir a un debate pendiente sobre cómo y por qué se llegó a la crítica situación actual y cuáles son las posibles líneas de acción para mejorar este componente clave del sistema de transporte de pasajeros de la RMBA.

El análisis de los indicadores disponibles de oferta, eficiencia y calidad muestra que **el sistema ferroviario metropolitano experimentó un marcado deterioro desde 1999**. Evidencia también que el modelo de gestión instaurado desde la salida de la convertibilidad —caracterizado por la aplicación de subsidios masivos a los costos de operación de los concesionarios— redujo, al desligar los ingresos de la cantidad de usuarios y la calidad brindada, los incentivos para que las empresas inviertan y realicen tareas de mantenimiento.

La baja inversión contribuyó también a una paulatina degradación de la infraestructura del sistema. En promedio, solo alcanzó alrededor de US\$50 millones anuales entre 2003 y 2010, apenas una décima parte del gasto necesario para reponer la depreciación de los activos del sistema ferroviario de la RMBA, el mayor de América Latina. Cabe destacar que los subsidios otorgados en 2011 a los concesionarios privados superaron en veinte veces esa cifra.

El análisis que aquí se presenta se estructura sobre una visión de los ferrocarriles suburbanos como uno de los ejes vertebrales de un **sistema de transporte público metropolitano integrado y de calidad para la equidad**. En ese sentido, CIPPEC propone tres objetivos centrales para desarrollar una política ferroviaria

metropolitana: aumentar la capacidad (más trenes, menores intervalos de frecuencia y completa segregación de la red vial), mejorar la calidad del servicio (mayor confort y menor tiempo de viaje) y modernizar la tecnología (para reducir la vulnerabilidad a errores humanos).

Estos objetivos podrían ser alcanzados a través de la implementación de un **Plan de Emergencia de corto plazo**, fuertemente enfocado en mejoras de la seguridad a través de una auditoría técnica y en la obligación de certificar la calidad de los operadores; y un **Plan Maestro de mediano y largo plazo** que incluiría, a su vez, cuatro componentes principales:

- **Un plan de obras de inversión**, basado en los múltiples proyectos existentes, que permita la incorporación de nuevo material rodante, la renovación integral de vías, la adquisición de nuevos sistemas de señalización y control para ampliar la frecuencia y regularidad, la cuadruplicación de vías y la realización de obras de segregación de la red vial.
- **Un modelo de gestión de los servicios**, apoyado en un marco regulatorio que establezca las responsabilidades de los diversos actores.
- **Un esquema de financiamiento realista**, que combine recursos públicos, préstamos a largo plazo y fondos destinados a mitigar el cambio climático.
- Ajustes en la organización institucional, para viabilizar los componentes anteriores. Cualquiera sea el modelo de gestión que se elija, se precisa de un Estado competente y bien organizado, con entes públicos con capacidad técnica e independencia en su gestión. Esto incluye a la Ciudad y a la Provincia y sus municipios.

RESUMEN EJECUTIVO

CIPPEC 

Centro de Implementación
de Políticas Públicas para
la Equidad y el Crecimiento

La tragedia ocurrida en el Ferrocarril Sarmiento el 22 de febrero de 2012 puso en la mira al sistema de trenes suburbanos de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA). Aun cuando al momento de publicar este documento los peritajes técnicos y la Justicia no establecieron las causas directas, la baja calidad de los servicios y el deterioro evidente del Sarmiento y otras líneas metropolitanas de ferrocarriles indican que es imprescindible revisar qué ocurrió con estos servicios y qué cambios deberían producirse para que un evento semejante no se repita y mejore la calidad y la seguridad del servicio que se brinda a los pasajeros.

Este documento procura poner el tema en perspectiva: revisa la evolución reciente de los ferrocarriles metropolitanos y presenta algunas propuestas concretas con respecto a su futuro. Además, busca resumir temas sumamente complejos y fuertemente controvertidos. Por ello, no pretende brindar un tratamiento exhaustivo, sino una síntesis que contribuya a una mejor comprensión y a promover un debate ordenado sobre un problema de gran relevancia.

La larga decadencia del sistema ferroviario argentino

Un posible punto de inicio para el análisis es el final de la década de los ochenta, cuando el sistema ferroviario estaba concentrado en una única empresa estatal: Ferrocarriles Argentinos (FA). La gestión no era exitosa: entre 1965 y 1988 se redujo el volumen anual de cargas (de 23,4 a 17,2 millones de toneladas), de pasajeros interurbanos (de 53,8 a 11,7 millones) y de pasajeros en la RMBA (de 444,1 a 286,3 millones)¹. Los indicadores operativos de la empresa evidenciaban también una baja eficiencia y calidad de servicio. Los requerimientos para cubrir el déficit operativo y la inversión eran tan altos que demandaban aportes del Tesoro Nacional cercanos al 1 % del PIB (CNRTb). Además, la gestión de la empresa era muy inestable: entre 1955 y 1990 hubo 40 presidentes (Schvarzer, 1999).

Herederos de un pasado digno de orgullo, el sistema ferroviario argentino no dejaba de deteriorarse. La explicación de ese retroceso es objeto de un intenso debate. Sin una pretensión exhaustiva, cabe mencionar aquí que muchos análisis tienden a subestimar la incidencia de

los cambios en el sistema de transporte a lo largo del siglo pasado. **Mientras que en las primeras décadas del siglo XX el ferrocarril era el modo de transporte dominante, en las últimas se había transformado en un medio de movilidad más**, que pasó a integrar un sistema complejo en el que camiones, ómnibus, automóviles, tuberías, aviones y sistemas de navegación fluvial disputaban, también, la demanda de carga y pasajeros.

Las reformas de los noventa

A principios de los noventa, los ferrocarriles —al igual que otros servicios de infraestructura— fueron objeto de una profunda transformación y apertura al sector privado. **Estos cambios no respondieron a una política específica de transporte, sino a una reforma general del Estado, impulsada por el déficit fiscal.**

Inicialmente, se separó a los servicios suburbanos del conjunto de la red nacional. Luego, entre 1994 y 1995, se los dio en concesión en siete grupos de líneas (incluidos los subterráneos de Buenos Aires) que serían adjudicadas a quien solicitara la menor cantidad de recursos públicos (subsidios) a lo largo de la concesión (10 años, salvo para la Línea Urquiza que fue concesionada junto con los subtes por un plazo de 20 años) para cumplir con dos objetivos: operar los servicios y ejecutar un plan de inversiones para su mejora. Los proyectos de inversión fueron previamente definidos por el Estado.

Este modelo de concesión se aplicó a los trenes metropolitanos y a los subterráneos. El criterio fue distinto para los ferrocarriles de carga (concesiones verticalmente integradas, sin subsidios, con tarifas cuasi-libres) y para los servicios ferroviarios interurbanos de pasajeros, que fueron cancelados en su mayor parte (a ellos se refería el famoso “ramal que para, ramal que cierra”).

Las líneas metropolitanas fueron concesionadas con el nivel tarifario vigente en aquel momento (relativamente bajo) y con requerimientos de servicio que no alteraban mayormente los existentes (exigentes en cuanto a trenes a despachar por día, a intervalos de frecuencia en la hora pico, etc.). Por eso, era de esperar que los oferentes no fueran capaces de generar una recaudación que les permitiera invertir, además de afrontar los gastos corrientes.

Cuando se sustanciaron las licitaciones, algunos grupos adjudicatarios ofrecieron pagar un “canon” (la inversa del subsidio) al Estado tras completar algunas mejoras que hicieran más atractivo el servicio. Otros, en líneas con menor densidad de pasajeros, requirieron de subsidios para cubrir los gastos corrientes a lo largo de la concesión. Las inversiones quedaron en todos los casos a cargo del Estado.

público
privado

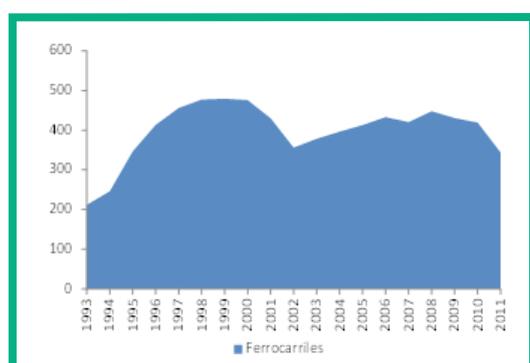
¹ CIPPEC sobre la base de CNRTb.

Los resultados iniciales

La evaluación de los resultados de este proceso —mucho más complejo de lo que se ha resumido en estas líneas— merecería un análisis más extenso y es, sin duda, un tema polémico.

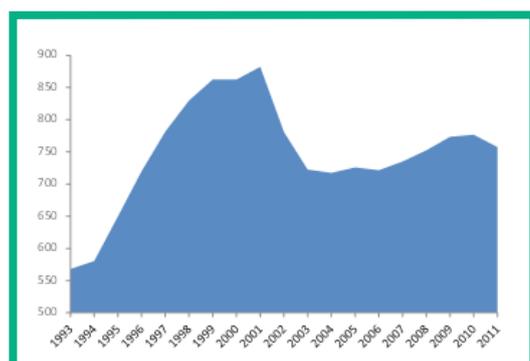
Sin embargo, al observar en los **gráficos 1, 2 y 3** la evolución de los indicadores de la oferta, la regularidad del servicio y, sobre todo, la cantidad de pasajeros pagos de los trenes suburbanos, es posible inferir que el formato de concesiones brindó buenos resultados entre 1993 y 1999.

Gráfico 1.
Evolución de la cantidad de pasajeros pagos de ferrocarriles de la RMBA en millones (1993-2011)



Fuente: CIPPEC, sobre la base de CNRTa (2012).

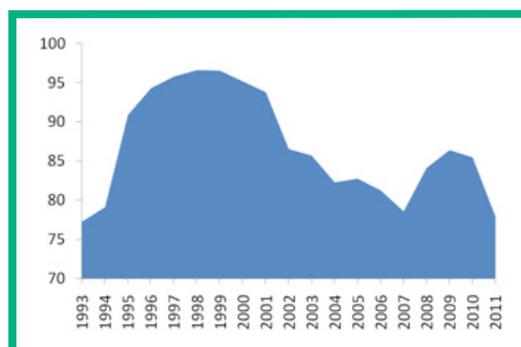
Gráfico 2.
Evolución de los trenes corridos por año en la RMBA en miles (1993-2011)



Fuente: CIPPEC, sobre la base de CNRTa (2012).

En 1997, el Estado argentino convocó a las empresas a renegociar sus licitaciones: la demanda había crecido más de lo esperado y se hacía impostergable un aumento en la inversión prevista originalmente. Esta convocatoria derivó en modificaciones a la estructura original de las concesiones, como la extensión de plazos y el agregado de obras, entre otras. Varias de estas renegociaciones fueron revisadas en 2000.

Gráfico 3.
Evolución de la regularidad absoluta de los ferrocarriles metropolitanos en porcentaje (1993-2011)



Nota: la regularidad absoluta se define como la razón entre la cantidad de trenes a horario y la cantidad de trenes programados.
Fuente: CIPPEC, sobre la base de CNRTa (2012).

Los **gráficos 1, 2 y 3** muestran también que el desempeño de los ferrocarriles metropolitanos comenzó a deteriorarse en forma creciente a partir de 1999. Varios factores explican este deterioro: por un lado, y en términos macroeconómicos, la contracción de la demanda implicó una reducción en la cantidad de viajes; por el otro, las crecientes restricciones fiscales dificultaron el pago de subsidios operativos y la realización de obras de inversión; y, por último, se encuentran los cambios en la organización del ente de control (primero se creó la CONTA y luego la CNRT).

La emergencia pública y su impacto en los ferrocarriles metropolitanos

El análisis anterior sugiere que los ferrocarriles suburbanos ya se encontraban en una situación comprometida antes de la crisis de 2001. Sin embargo, el colapso del régimen de convertibilidad marcó un punto negativo de inflexión para el sistema ferroviario: la demanda —medida por la cantidad de pasajeros pagos— se contrajo más de un 20 % entre 1999, pico máximo desde 1993, y 2002 (**gráfico 1**).

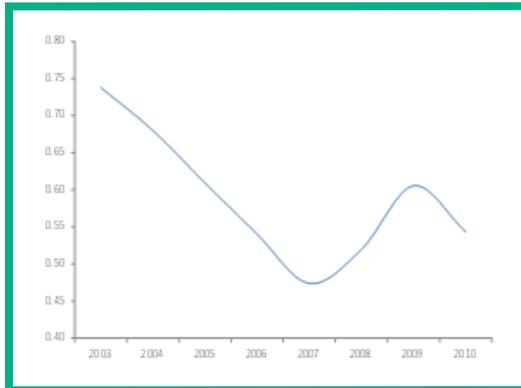
La Ley 25561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario, sancionada a principios de 2002, congeló las tarifas y dispuso la renegociación de los contratos de todos los servicios concesionados o privatizados, incluidos los trenes de la RMBA.

Como resultado, la tarifa ajustada por la inflación en los ferrocarriles metropolitanos cayó un 36 % entre 2003 y 2007. Y aunque se recuperó levemente a partir de ese último año, la tarifa continúa en términos reales un 26 % por debajo de los índices de 2003.

tarifa

subsidio

Gráfico 4.
Evolución de la tarifa de los ferrocarriles metropolitanos en pesos de 2004 (2003-2010)



Nota: se utilizó como deflactor el promedio del Índice de Precios Mayoristas (IPIM) de Transporte y el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del INDEC. A partir de 2007, se utilizó el promedio de los IPC provinciales.
Fuente: CIPPEC, sobre la base de CNRTa (2012).

Al mismo tiempo, algunos de los costos principales de la prestación del servicio ferroviario en la RMBA experimentaron un crecimiento explosivo. Por ejemplo, el personal pasó a conformar casi tres cuartas partes del costo operativo total: el salario aumentó, en promedio, un 800 % y la planta prácticamente se duplicó (en gran medida porque absorbió empleos que antes estaban tercerizados)².

Un hecho destacado del período es la cancelación de las concesiones en tres de las siete líneas (San Martín, Roca y Belgrano Sur) por incumplimientos severos por parte del concesionario. La operación posterior de esos servicios fue confiada por el Estado nacional a una operadora de emergencia conformada por las otras tres empresas concesionarias de la región: la Unidad de Gestión Operativa Ferroviaria de Emergencia o UGOFE.

La brecha que se generó entre los ingresos y egresos operativos de los concesionarios a partir de 2002 fue cubierta con subsidios, que continuaron creciendo en forma exponencial.

Estos subsidios comenzaron a erogarse a mediados de 2002: alcanzaron los \$140 millones en 2003 y superaron los \$2500 millones en 2011³, lo que equivale a un subsidio de \$6 por pasajero⁴.

demanda
oferta

2 La estructura de costos de las firmas concesionarias no es pública. Solo contamos con datos de Metrovías, porque cotiza en Bolsa. Para esta empresa los gastos en personal representan un 73 % de los costos operativos totales. Se asume un porcentaje similar para el resto de las concesionarias. Las cifras sobre el aumento de la planta fueron consultadas a la Subgerencia de Concesiones de la CNRT.

3 Esta cifra no incluye el pago al personal de UGOFE que se efectúa a través de la empresa Belgrano S.A., por eso se considera que el monto total de los subsidios podría ser aún mayor.

4 De acuerdo con la CNRT, en 2011 viajaron 340 millones de pasajeros pagos en los trenes de la RMBA. Sin embargo, - al retirarse la seguridad de las estaciones y ante la falta de monedas, en los últimos años se incrementó la evasión al pago. En este sentido, y de acuerdo al supuesto que se adopte sobre la magnitud de esta evasión, el subsidio por pasajero podría variar entre un mínimo de \$4 (si se asume, por ejemplo, una elusión del 50 % del pasaje) y un máximo de \$5,46 (10 % de elusión), porcentaje más cercano a la estimación que aquí se presenta ya que contempla solamente a los pasajeros pagos.

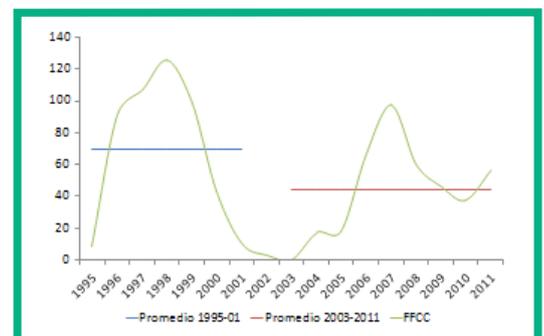
Los recursos para pagar los subsidios provinieron originalmente del SIFER (Sistema Ferroviario que funciona dentro del fideicomiso que se alimenta con la tasa al gasoil), creado en 2001 para financiar las inversiones en los ferrocarriles. Al tornarse insuficientes se agregaron aportes del Tesoro Nacional.

En cuanto a las inversiones, el Estado nacional estableció desde 2002 distintos planes de obras para la reposición, rehabilitación y modernización de equipos e infraestructura. Ese año se anunció un Programa de Emergencia de Obras y Trabajos Indispensables y otro de Prestación de Servicios, ampliado en 2005. Luego, en 2004, se anunció el Plan Nacional de Inversiones Ferroviarias (Planifer). Estas iniciativas se cumplieron parcialmente: por un lado, porque los recursos específicos para inversiones en la red ferroviaria se utilizaron íntegramente para pagar subsidios operativos y, por otro, porque la falta de mecanismos de redeterminación de montos dificultó la ejecución de obras típicamente plurianuales, en una economía en la que los precios tuvieron un crecimiento superior al 20 % anual.

En esos años se realizaron algunas de las inversiones previstas en los planes, se adquirió material rodante usado de España y Portugal (que fue utilizado solo parcialmente), se construyeron pasos a diferente nivel, se repararon estaciones y centros de transbordo, y se introdujeron mejoras para rehabilitar las líneas confiadas a la UGOFE.

En promedio, **las inversiones en los ferrocarriles metropolitanos —sin incluir el subterráneo— alcanzaron entre 2003 y 2010 alrededor de los 50 millones de dólares anuales (gráfico 5).**

Gráfico 5.
Inversiones básicas y complementarias en los ferrocarriles metropolitanos en millones de dólares corrientes (1995-2011)



Fuente: CIPPEC, sobre la base de CNRTa (2012).

Es posible comparar este monto con la inversión anual requerida para reponer la depreciación de un sistema de la magnitud de los ferrocarriles metropolitanos: su valor—si se lo quisiera construir actualmente, se considerara solo 500 de los 800 km de la red (los de mayor densidad de demanda) y se excluyera el derecho

de vía— es del orden de los 15 mil o 20 mil millones de dólares⁵.

Además, las necesidades de reposición, de acuerdo con el ciclo de vida de los componentes ferroviarios y la obsolescencia tecnológica, no deberían ser inferiores al 3 % anual. Esto implica que debe preverse una inversión no menor a 450 millones de dólares anuales solo para reponer los componentes que se desgastan. Aun tratándose de un cálculo muy preliminar, la conclusión es que si no se realizan inversiones en una magnitud sustancialmente mayor a la actual, el sistema se va a seguir degradando: **se invierte solo alrededor del 10 % de lo imprescindible para, simplemente, conservar el estado actual de la red de ferrocarriles metropolitanos.**

Por otra parte, la demanda, que se había reducido abruptamente en 2001, comenzó a recuperarse a partir de 2003 para caer, nuevamente, a partir de 2008 (**gráfico 1**). La alta proporción de pasajeros no pagos en el último año —que en algunas líneas alcanza el 50 %— amplifica la dimensión de esta caída.

Además, la calidad del servicio, expresada como la proporción de trenes puntuales respecto de los trenes programados, registra, también, una caída continua desde 1999, que se revierte a partir de 2007—debido, en parte, a la acción de la UGOFE— pero vuelve a caer en 2010.

La calidad varía sensiblemente en cada línea: si bien el promedio general en 2010 fue de 85,5 %, la línea Urquiza, por ejemplo, alcanzó el 97,1 %, mientras que la línea Sarmiento, solo el 77,6 %. Los datos de 2011 muestran una caída de ocho puntos, fundamentalmente en las líneas Sarmiento y Mitre (CIPPEC, sobre la base de CNRTb). La experiencia internacional sugiere que el valor deseable para este indicador en un sistema en buenas condiciones debe superar el 95%.

Los resultados de las políticas adoptadas

En sus orígenes, las concesiones de los trenes metropolitanos —se esté de acuerdo o no con ellas— se proponían potenciarlos (a diferencia de lo que ocurrió con otros servicios ferroviarios) y eran consistentes en términos de incentivos y penalidades. La renegociación requerida por la Ley de Emergencia abrió la oportunidad para reestructurar los contratos e introducir criterios adaptados al nuevo escenario económico y social, pero no se concretó.

El atraso tarifario y la falta de readecuación de los contratos tras la crisis de 2001 redujeron a los concesionarios a un rol de administradores de fondos públicos: no tienen

⁵ El Observatorio de Movilidad Urbana de la Corporación Andina de Fomento (CAF, 2009) estima un valor patrimonial superior a los 30 mil millones de dólares, por lo que el monto indicado es relativamente conservador.

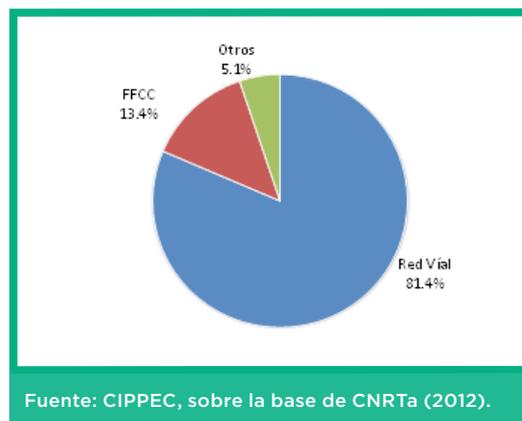
incentivos para mejorar el servicio, ya que ni transportar más ni transportar mejor incide en sus resultados, ni pueden afrontar las inversiones necesarias con recursos propios (la baja tarifa no se los permite y no son sujetos de crédito). Se limitan entonces a recibir recursos públicos y administrarlos por cuenta y orden del Estado.

Las dificultades actuales no surgen como una herencia recibida de las reformas originales, sino que resultan de un modelo de gestión apoyado en un requerimiento masivo de subsidios operativos bajo reglas que no promueven el mejor servicio ni la eficiencia en la prestación, que absorbió cuantiosos recursos que podrían haberse direccionado a inversiones para rehabilitar y mejorar los sistemas.

El Estado nacional retuvo la capacidad para fiscalizar la calidad del servicio y las condiciones de los activos cedidos en concesión, independientemente de que los ingresos de los concesionarios fueran generados por tarifas o por subsidios. Las inversiones, claramente insuficientes, dificultaron la continuidad de los servicios y la preservación de los equipos a través de un mantenimiento básico.

Sin embargo, aún dentro de un mismo modelo de gestión las respuestas fueron diferentes: como lo muestra el índice de trenes puntuales respecto a trenes programados que elabora la CNRT, **el estado de las líneas y la calidad de los servicios varían sensiblemente entre unas líneas y otras.** Esto abre interrogantes sobre la capacidad de reacción de las entidades públicas. Las concesionarias tienen obligaciones contractuales en materia de servicios y mantenimiento, sino las cumplen el concedente cuenta con atribuciones para incluso cancelar la concesión, como ocurrió con las tres líneas antes mencionadas.

Gráfico 6.
Porcentaje de la Inversión real directa en transporte total por medio, 2008



En este punto, es importante destacar que en los últimos años la inversión pública en el sector transporte, dirigida principalmente a obras viales, se incrementó significativamente. Entre 2002 y 2009, la Inversión Real Directa (IRD) del

ingresos

egresos

sector público argentino registró un aumento de casi diez veces en precios constantes (Barbero, Castro, Abad y Szenkman, 2011). La inversión en el sector transporte —que absorbe alrededor del 70 % de la IRD— aumentó del 0,15 % del PIB en 2002 a casi un 0,7 % en 2009. Sin embargo, el 81,4 % de esa inversión se destinó únicamente a la red vial, de acuerdo con los últimos datos disponibles (**gráfico 6**).

Esto indica que era posible incrementar los fondos para inversiones en los ferrocarriles a través de una distribución diferente de recursos (Barbero, Castro, Abad y Szenkman, 2011).

Una visión para el futuro: qué ferrocarriles queremos

Mirando hacia adelante, y en busca de superar la situación actual, la primera pregunta a responder es **qué ferrocarriles suburbanos queremos**. El abordaje integral del problema ferroviario argentino involucra a la red nacional interurbana y a sus numerosos y complejos dilemas; por eso, la respuesta se limitará a los servicios metropolitanos. Esta cuestión puede abordarse desde dos perspectivas: en tanto modo ferroviario, con su especificidad tecnológica, o como parte de un **sistema integrado de transporte público metropolitano**.

La RMBA debe avanzar hacia una política integral de transporte sostenible en la que el transporte público de pasajeros —multimodal y multioperador— sea uno de sus pilares; esta política debe reflejarse en un plan de movilidad urbana: **las líneas ferroviarias deberían constituir grandes troncales y estar integradas tanto con otros servicios como con las políticas locales de uso del suelo, para procurar una mayor densidad urbana alrededor de las estaciones**. La política de transporte de la región debería también duplicar, como mínimo, la participación ferroviaria en el transporte de pasajeros —actualmente del orden del 13 % en el transporte público y del 6 % en el transporte motorizado (CAF, 2010)—.

De acuerdo con esta visión metropolitana e integrada —adoptada hoy en el mundo como parte de un nuevo paradigma de transporte urbano sostenible— los servicios de trenes deberían:

- **Ampliar la capacidad de transporte en sus líneas para atender a una mayor demanda.** Esto implica aumentar la cantidad de trenes y reducir sus intervalos de frecuencia, lo que obliga a separar completamente las redes ferroviarias de la red vial (soterramientos, pasos bajo nivel, trincheras, viaductos) y a modificar sistemas de señalamiento y

alimentación eléctrica. Esta ampliación deberá ser mayor en unas líneas que en otras, de acuerdo con análisis realistas de demanda potencial.

- **Perfeccionar la calidad del servicio y reducir los tiempos de viaje**, como claves para mejorar la calidad de vida de los usuarios y contener la movilidad individual, que constituye la principal amenaza al desarrollo de un modelo de transporte sostenible. Esto implica lograr mayores niveles de confort y accesibilidad plena en los trenes, las estaciones y los centros de transbordo; habilitar servicios expresos e, incluso, realizar correcciones en las trazas originales, incorporar nuevas estaciones y desplazar terminales (como las del Belgrano Sur). En la práctica, significa también aumentar la puntualidad y disminuir la cantidad de pasajeros por metro cuadrado que viajan parados en las horas pico.
- **Modernizar la tecnología** (mecanismos de conducción automática o nuevos sistemas de señalamiento y alimentación eléctrica, por ejemplo) para apoyar los objetivos anteriores y, en particular, aumentar la seguridad y reducir la vulnerabilidad a errores humanos. Esto no significa electrificar todas las líneas, sino solo aquellas en las que la alta demanda lo justifique; como lo demuestra el caso de Toronto (Canadá), se puede prestar un excelente servicio ferroviario suburbano con tracción a diesel.

A estos objetivos centrales pueden sumarse otros como la coordinación con la política energética y ambiental, el desarrollo de un clúster industrial ferroviario para el aprovisionamiento nacional (o integrado en el Mercosur) y la formación de recursos humanos, entre otros.

Para avanzar hacia la concreción de estos objetivos es preciso diseñar un **plan maestro de desarrollo de los ferrocarriles metropolitanos** que comprenda los siguientes componentes:

1. **Programa de obras:** que incluya los proyectos de inversión necesarios.
2. **Modelo de gestión** de los servicios y un marco regulatorio que lo respalde.
3. **Esquema de financiamiento** que asegure el acceso a los recursos necesarios.
4. **Modelo de organización institucional**, tanto en lo referido a la estructuración y las capacidades del sector público como a las normas necesarias para implementar la estrategia.

Es común encontrar propuestas que solo abordan alguno de estos aspectos, pero una estrategia de esta naturaleza debe apoyarse en una visión integral, coordinar diversas políticas

calidad

seguridad

públicas, contemplar las cuatro dimensiones mencionadas y prever fases (corto, mediano y largo plazo) consistentes entre sí.

A continuación, se proponen algunas ideas de mediano y largo plazo, que no reemplazan la implementación de un **Plan de Emergencia** que ataque inicialmente aspectos críticos para la seguridad sin requerir ni una preparación extensa, ni recursos de gran magnitud: un repaso de vías, barreras, sistemas de señales, protecciones de tercer riel; mejoras en la iluminación; seguridad en estaciones y reparaciones en las funciones básicas de seguridad (frenos, sistemas de puertas, etc.). El Plan podría incorporar también una auditoría general de seguridad de los sistemas para identificar los aspectos más críticos, proponer mecanismos de gestión de riesgos y disponer a los operadores la obligación de certificar sus procesos internos de acuerdo a normas de calidad como las ISO 9000.

Hacia un plan maestro de calidad para la equidad de los ferrocarriles metropolitanos

En este apartado se proponen elementos para enriquecer el debate sobre cada componente del plan maestro de desarrollo de los ferrocarriles Metropolitanos.

1. Plan de obras

Existen numerosos antecedentes de proyectos de mejoras, muchos de ellos de larga data y muy meritorios. No se parte de cero, pero los proyectos deben articularse en un plan que se sustente en proyecciones realistas de demanda y en una estrategia de integración del transporte público, que establezca estándares técnicos y operativos y que fije las prioridades de acuerdo a un proceso racional de evaluación multicriterio. Para ello, es útil revisar las experiencias de otras ciudades como San Pablo, que modernizó y amplió considerablemente sus servicios ferroviarios suburbanos, y los integró en un sistema metropolitano.

En las definiciones técnicas del Plan debe tenerse cuidado con los lobbies porque, más allá de sus probadas capacidades, centran su interés en la provisión de equipamiento y obras ferroviarias. Estudios internacionales indican que el sector ferroviario es el más propenso a grandes errores de planificación, asociados a las subestimación de costos y a la sobreestimación de demandas (Flyvbjerg y otros, 2003).

Algunos de los temas que no deberían dejarse de lado son los siguientes:

- **Diseñar los servicios desde la perspectiva de los usuarios:** un mayor desarrollo de trenes expreso (y la necesaria cuadruplicación de vías), estaciones más cercanas a las zonas de alta densidad, accesos múltiples a las estaciones, accesibilidad para todos los usuarios (necesidades especiales) y sistemas de pasajes integrados.
- **Brindar la debida atención a las instalaciones de apoyo** (talleres, depósitos), ya que son imprescindibles para mejorar los servicios y suelen ser subestimadas por su escasa visibilidad.
- **Implantar vínculos con nodos clave** (aeropuertos, centros gubernamentales y de servicios) y analizar la implantación de nuevas trazas y el desplazamiento de terminales.
- **Avanzar hacia una separación gradual de los servicios ferroviarios de carga.**

El programa de obras resultante debería incluir, también, proyectos como la incorporación de nuevo material rodante, renovaciones integrales de vías, electrificación de algunas líneas, implantación de nuevos sistemas de señalización y control —que permitan mayor frecuencia y regularidad—, mayor confort en coches y estaciones, terminales que faciliten los transbordos, cuadruplicación de vías y obras de segregación de la red vial.

2. Modelo de gestión

Este es uno de los grandes dilemas que es preciso definir. En el mundo existen casos exitosos de ferrocarriles suburbanos tanto bajo gestión pública (Francia, Alemania, España) como privada (Japón, Hong Kong, Chicago, Melbourne, Río de Janeiro). No hay una receta que se destaque como “la mejor práctica”, pero la tendencia avanza, en general, hacia los modelos de asociación público-privada⁶. En el **transporte ferroviario de cargas**, en cambio, la participación privada es muy relevante: actualmente, casi el 100 % del movimiento en América Latina está en manos de operadores privados⁷.

Los argumentos de seguridad como obstáculo a la gestión privada no son concluyentes: probablemente no haya mejor mantenimiento que el que se hace a los trenes privados en Japón. El transporte aéreo —potencialmente más riesgoso que el ferroviario— y el de sustancias

⁶ En Europa, donde hay grandes operadores estatales, existe también una cantidad de empresas ferroviarias privadas. Un relevamiento de los ferrocarriles suburbanos y regionales muestra que el 40 % de las empresas son públicas; el 32 %, privadas y el 28 %, público-privadas (ERRAC, 2006).

⁷ De las 36 empresas que brindan servicios ferroviarios de carga en América Latina, 32 son de gestión privada (en general concesiones) y 4, estatales con un mínimo movimiento de cargas (Kohon, 2011).

obras
gestión
control

peligrosas están frecuentemente en manos de operadores privados. Esto puede hacerse porque el Estado tiene instrumentos para controlar y resguardar la seguridad: establecer estándares y velar por su cumplimiento. La gestión pública tampoco está exenta de accidentes; cabe recordar los recientes accidentes de Ferrobaires.

Tanto en la gestión pública como en la privada se necesita de un Estado que cumpla adecuadamente su rol: en la primera, mediante empresas públicas con gestión profesional e independiente, que rindan cuentas de su accionar y estén debidamente controladas; y en la segunda, mediante un diseño adecuado de los contratos y una capacidad efectiva de control. Además, en ambos casos el Estado debe contar con capacidades para definir políticas y fiscalizar servicios, que estén debidamente separadas y sólidamente constituidas para evitar la captura por parte de los proveedores o los operadores privados. La discusión sobre el modelo de gestión a adoptar deberá orientarse hacia aquella alternativa más viable en las condiciones actuales. **De acuerdo con la experiencia histórica y con las condiciones actuales, parece más eficaz incorporar correcciones al modelo de participación privada que intentar una reestatización generalizada de los servicios.**

3. Financiamiento

Los requerimientos financieros para afrontar un programa de inversiones son enormes y se suman a los que demandan los subsidios operativos al sistema, cualquiera sea la forma por la que se los canalice. La experiencia de los últimos años muestra que los contratos de obras deben prever mecanismos ágiles de redeterminación de precios, para evitar que se paralice su ejecución.

No es de esperar que la tarifa —aun ajustada con respecto al nivel actual (y compensada con una tarifa social para quienes lo precisen)— alcance para pagar los costos operativos en su totalidad, que serán mayores en varios rubros si mejora la calidad del sistema. Pero su aumento permitiría liberar recursos específicos —que estaban siendo utilizados para pagar subsidios con errores de inclusión— y destinarlos a inversiones. En este sentido, las tarjetas inteligentes permiten estructuras de tarifas más complejas, con descuentos por uso frecuente o por viajes fuera de las horas pico, integradas con otros modos.

Un proyecto de semejante envergadura requerirá estructurar un financiamiento complejo: puede ser conveniente combinar fuentes que incluyan recursos públicos, préstamos de largo plazo (alternativa razonable ya que se trata de una inversión que será aprovechada por varias generaciones) y fondos destinados a mitigar el

cambio climático (para los que un proyecto de este tipo podría ser elegible). **Es importante que la estrategia de financiamiento no altere la de aprovisionamiento.** Ese es un problema con las asistencias bilaterales (de país a país), que vienen atadas a la provisión de equipos y contribuyen a un popurrí tecnológico como el que ya hemos sufrido en la historia argentina de los sistemas ferroviarios.

Para el repago de estas inversiones hay que considerar mecanismos novedosos, tales como fondos aportados por los vehículos particulares (tasas a los combustibles, estacionamiento, peajes), contribuciones por mejoras⁸ y contribuciones de los empleadores o el desarrollo comercial de los importantes activos no operativos que tiene el ferrocarril, en la medida en que pueda potenciar su demanda. **El diseño del financiamiento debe atender también a criterios de equidad:** todos los contribuyentes pagan la infraestructura que utiliza el automóvil particular y no resulta equitativo que la del transporte público la paguen solo sus usuarios (personas con ingresos generalmente medios y bajos) cuando, además, esa modalidad contribuye a reducir las externalidades negativas (emisiones, congestión) que están tornando insostenible el modelo de movilidad actual.

4. Organización institucional

Los ferrocarriles metropolitanos se encuentran hoy bajo la jurisdicción nacional. Por eso, debería ser el gobierno nacional quien impulse, en el **corto plazo**, una estrategia de modernización integral. No solo porque así lo establece el marco legal, sino porque solo él tiene las capacidades para hacerlo. Pero, en el **largo plazo**, debería contemplarse un cambio en las competencias en materia de transporte urbano: **reorientar el rol del Estado nacional hacia el apoyo técnico y financiero a los sistemas de transporte público de todos los centros urbanos del país, y dejar a las autoridades locales la responsabilidad de generar proyectos y ejecutarlos, y operar los servicios.** Esta pauta no se aplica solo a los modos guiados (ferrocarriles, subtes, tranvías), sino también a las restantes modalidades del transporte público. En el caso de la región metropolitana, debería avanzarse hacia una autoridad metropolitana de transporte que coordine las jurisdicciones intervinientes: la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires.

La experiencia de otros países muestra que los gobiernos nacionales apoyan financieramente a los sistemas de transporte urbano, y que existen argumentos económicos para que así sea. Estos sistemas son claves para que esas

⁸ A ser pagadas por los propietarios de predios que aumenten su valor gracias a mejoras en la accesibilidad que resulten de las inversiones en el transporte público.

ciudades, que hoy concentran la mayor generación de valor agregado, puedan hacer efectivas las economías de aglomeración que las hacen competitivas⁹. El gobierno nacional de Francia, por ejemplo, contribuye financieramente con el transporte público de París; el de Inglaterra, con el de Londres; el de Venezuela, con el de Caracas; el de Estados Unidos, con el de Nueva York y los de otras grandes ciudades; y el de Alemania, con múltiples centros urbanos.

Las políticas recientes de Colombia y México avanzan en la misma dirección. La experiencia mundial indica que las soluciones al transporte público, particularmente en sistemas de transporte masivo de grandes ciudades, requieren de esfuerzos compartidos. Es necesario que el apoyo financiero a los proyectos se inscriba en planes de movilidad urbana y demuestre méritos desde el punto de vista técnico, económico, financiero, social y ambiental.

En el apartado sobre el modelo de gestión se menciona que, cualquiera sea el elegido, se precisa de un Estado competente y bien organizado. Los diversos organismos públicos intervinientes deben tener capacidad técnica e independencia en su gestión cotidiana, además de recursos acordes con la responsabilidad asignada; esto incluye no solo a los entes nacionales sino también a los de la Ciudad, y a los de la Provincia y sus municipios involucrados con el transporte urbano metropolitano.

Además, debe revisarse y ajustarse la estructura organizacional del Estado nacional. La

normalización de la CNRT (Comisión Nacional de Regulación del Transporte), la unificación de las dos empresas ferroviarias creadas en 2008 (ADIF y CAF), bajo un mismo directorio y la continuidad y profundización de las tareas de análisis y planeamiento impulsadas en los últimos años podrían ser pasos en esa dirección.

La implementación de un plan como el que aquí se propone podría apoyarse en una ley que lo exprese como política de Estado, que asegure la continuidad de los recursos para su financiamiento y disponga los pasos necesarios para avanzar hacia un nuevo ordenamiento de los roles en el transporte urbano, especialmente en el caso de las regiones metropolitanas. También se podría disponer de mecanismos de seguimiento técnicos y administrativos que verifiquen su avance.

Reflexiones finales

Este documento busca resaltar la complejidad del problema a enfrentar y la diversidad de temas que involucra la rehabilitación de la red de trenes de la RMBA. Es hora de dar una discusión seria, sistemática e informada para definir un cambio de rumbo respecto a los ferrocarriles metropolitanos, sin esperar que sean las tragedias las que nos movilicen. ■

⁹ Las 198 ciudades latinoamericanas con más de 200 000 habitantes generan el 60 % del PIB de la región, y las diez mayores, el 30 % (McKinsey Global Institute, 2011).

Barbero, J.; Castro, L.; Abad, J. y Szenkman, P. (diciembre de 2011). Un transporte para la equidad y el crecimiento. Aportes para una estrategia nacional de movilidad y logística para la Argentina del Bicentenario. *Documento de Trabajo N° 79*. Buenos Aires: CIPPEC.

CAF. (2010). *Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina*. Caracas: CAF.

Castro, L y Szenkman, P (enero de 2012). El ABC de los subsidios al transporte en la Argentina. *Documento de Políticas Públicas N° 101*. Buenos Aires: CIPPEC.

CNRT (Comisión Nacional del Transporte). (2011). FFCC: Estadísticas Operativas.

CNRT (Comisión Nacional del Transporte). *Historia de la red ferroviaria argentina*. Disponible en http://www.cnrt.gov.ar/infoferro/espanol/data/historia_data.htm. Consultado el 27 de febrero de 2012.

ERRAC (European Rail Research Advisory Council). (2006). *Suburban and Regional Railways Landscape in Europe*. Bruselas: UITP.

Flyvbjerg, B. y otros. (2003) *Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition*. Cambridge U.P.

Kohon, J. (2011). *Más y mejores trenes: cambiando la matriz de transporte en América Latina y el Caribe*. Nota Técnica N° IDB-TN-303. BID.

López, M. y Waddell, J. (comps.). (2007). *Nueva Historia del ferrocarril en la Argentina. 150 Años de Política Ferroviaria*. Buenos Aires: Ediciones Lumiere.

McKinsey Global Institute. (2011). *Building globally competitive cities: The key to Latin American growth*.

Ministerio de Planificación Federal. (31 de mayo de 2008). Ejecución en Obras – Tipo de Obra. Disponible en http://institucional.minplan.gov.ar/html/ejecucion/ejecucion.php?description=2008_05_31_anual. Consultado el 10/3/2012

Schvarzer, J. (1999). Los ferrocarriles de carga en la Argentina. Problemas y desafíos en vísperas del siglo XXI. Artículo publicado por la Fundación Fines.

UTN - Centro de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial. (2010). Distribución modal de las cargas de cabotaje de larga distancia en Argentina y un conjunto de países seleccionados. *Serie Técnica N° 1*.

José A. Barbero es investigador principal del Programa de Integración Global y Desarrollo Productivo de CIPPEC. Licenciado en Geografía, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Magíster en Geografía y Planeamiento, Universidad de Toronto (Canadá). Fellow en el Programa Especial de Estudios Urbanos y Regionales del Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos). Decano del Instituto Tecnológico Ferroviario de la Universidad de San Martín. Fue docente en el área de transporte de las universidades de San Andrés, de Buenos Aires y en la Di Tella. Se desempeñó como subsecretario de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, como presidente de los Subterráneos de la Ciudad de Buenos Aires y estuvo a cargo del proceso de renegociación de concesiones de servicios públicos en la Argentina.

La opinión del autor no refleja necesariamente la posición de todos los miembros de CIPPEC en el tema analizado.

El autor agradece la colaboración de **Alejo Vidal**, analista del Programa de Integración Global y Desarrollo Productivo, en la elaboración y revisión de los cuadros estadísticos.

Las publicaciones de CIPPEC son gratuitas y se pueden descargar en www.cippec.org. CIPPEC alienta el uso y divulgación de sus producciones sin fines comerciales.

Este documento se realizó en el marco del proyecto “**Movilidad y logística para la Argentina del Bicentenario**” dirigido por Lucio Castro y José Barbero, director e investigador principal, respectivamente, del Programa de Integración Global y Desarrollo Productivo de CIPPEC.

Para citar este documento: Barbero, J. (mayo de 2012). Ferrocarriles metropolitanos: de la tragedia de Once a una política integral de transporte de calidad para la equidad. **Documento de Políticas Públicas/Recomendación N°105**. Buenos Aires: CIPPEC.

Para uso online CIPPEC agradece la utilización del hipervínculo al documento original disponible en www.cippec.org.

Con los **Documentos de Recomendación de Políticas Públicas**, CIPPEC acerca a funcionarios, legisladores, periodistas, miembros de organizaciones de la sociedad civil y a la ciudadanía en general un análisis que sintetiza los principales diagnósticos y tomas de posición pública sobre un problema o una situación que afecta al país, y presenta recomendaciones propias.

Estos documentos buscan mejorar el proceso de toma de decisiones en aquellos temas que ya forman parte de la agenda pública o bien lograr que problemas hasta el momento dejados de lado sean visibilizados y considerados por los tomadores de decisiones.

Por medio de sus publicaciones, **CIPPEC** aspira a enriquecer el debate público en la Argentina con el objetivo de mejorar el diseño, la implementación y el impacto de las políticas públicas, promover el diálogo democrático y fortalecer las instituciones.

CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento) es una organización independiente, apartidaria y sin fines de lucro que trabaja por un Estado justo, democrático y eficiente que mejore la vida de las personas. Para ello concentra sus esfuerzos en analizar y promover políticas públicas que fomenten la equidad y el crecimiento en la Argentina. Su desafío es traducir en acciones concretas las mejores ideas que surjan en las áreas de **Desarrollo Social, Desarrollo Económico, e Instituciones y Gestión Pública** a través de los programas de Educación, Salud, Protección Social, Política Fiscal, Integración Global, Justicia, Transparencia, Desarrollo Local, y Política y Gestión de Gobierno.