

# **Potencialidades del tren de carga para la exportación de productos agropecuarios**

**Agosto 2016**

**Categoría:** Trabajo de investigación

**Autor:** Salama, Andrés

**Correos Electrónicos:**

[andres.salama@unsam.edu.ar](mailto:andres.salama@unsam.edu.ar),

[andrezcarlos@hotmail.com](mailto:andrezcarlos@hotmail.com)

Escuela de Economía y Negocios – Universidad Nacional de San Martín

Caseros 2241 – San Martín – Provincia de Buenos Aires

Tel: (11-6631-0742)

Eje Temático: Economía de la producción, demanda y oferta de alimentos

## **Resumen**

Argentina necesita una logística interna eficiente porque está alejada de los principales mercados mundiales, situación que nos pone en desventaja para competir porque las exportaciones y los insumos importados demandan costos adicionales en el transporte. Dentro de una eficiente logística, una pieza clave en un país de la geografía de Argentina debería ser su red ferroviaria, que a pesar de contar con una demanda potencial de gran magnitud, una red extensa y una calidad operativa adecuada, muestra una muy baja participación en el transporte de cargas, con tendencias decrecientes. La mejora en la eficiencia de la red férrea favorecerá en particular al complejo agropecuario, ya que el 56% de la carga trasladada pertenece a ese complejo. Se analizará en este trabajo las potencialidades de mejora que tiene esa red para lograr ese fin.

**Palabras claves: Economía del Transporte, Economía Agropecuaria**

**Eje Temático: Economía de la producción, demanda y oferta de alimentos**

## **Abstract**

Argentina needs to have an efficient logistics, given that, being relatively far away from the world markets, its exports and its imported inputs has a disadvantageous position in terms of their transportation costs. A more efficient logistics badly needs, for a country the size of Argentina, the improvement of its rail network, since despite its large length and adequate operation, it is relatively unused for cargo transportation and its importance is decreasing. An improvement in the efficiency of the rail network will help in particular its agricultural complex, since 56% of the cargo carried by rail belongs to that complex. We will analyze in this paper the potential for improvement this rail network has, in order to fulfill such objective.

**Keywords: Transportation Economics, Agrarian Economics**

**Themes: Economy of the production, demand and supply of food**

## Introducción

Existen en el planeta amplias zonas con enormes riquezas naturales y abundantes recursos humanos, pero si la logística fracasa no es posible el desarrollo económico. Ejemplos hay muchos, pero quizás el más emblemático sea el del continente africano, el cual a pesar de su enorme riqueza natural y potencial económico, se encuentra completamente subdesarrollado debido a la inexistencia de una logística eficiente. Es esta eficiencia – la que incluya, por ejemplo, a varios proveedores de transporte – la que reduce el costo operativo, uno de los principales costos de producción, permitiendo que las regiones más alejadas accedan a mejores precios y se sientan incentivadas a aplicar más y mejores tecnologías para aumentar los flujos de producción.

La Argentina es otro caso de un país que necesita de manera imperativa una logística interna eficiente, ya que al estar alejada de los principales mercados mundiales, se encuentra en desventaja para competir, al ser las importaciones de insumos más caras y las exportaciones demandar costos adicionales en el transporte. Por lo tanto, es necesario redoblar el esfuerzo en conseguir ser eficientes. Lograr esto beneficiaría no solo a la Argentina, sino además a los países que forman la Cuenca del Plata (y en particular, al oeste de Brasil, el oriente boliviano, Paraguay, Uruguay y el norte Argentino), que pueden beneficiarse mutuamente de esa eficiente logística.

Dentro de una logística eficiente, una pieza clave en un país de la geografía de Argentina debería ser su red ferroviaria. Hoy, a pesar de contar con una demanda potencial de gran magnitud, una red extensa y una calidad operativa adecuada, el ferrocarril muestra una muy baja participación en el transporte de cargas, y con tendencias decrecientes en las últimas décadas. De todos modos, la potencialidad para aumentar el transporte de cargas sigue existiendo.

Cabe mencionar que en el 2015, el 56% de la carga trasladada por los ferrocarriles pertenecía al complejo agropecuario, por lo que la mejora en eficiencia de la red ferroviaria beneficiaría particularmente a este complejo. Se observa en el siguiente cuadro que el sector agropecuario y el agroalimenticio juegan un importante papel en el comercio con los países vecinos. Esto se da sobre todo para nuestro comercio con Chile, al ser las economías de los dos países en gran parte complementarias, donde exportamos al país vecino productos del complejo agropecuario y recibimos productos de la minería y productos forestales.

**Cuadro 1. Exportaciones e importaciones agropecuarias y agroalimenticias a países vecinos, millones de dólares, año 2014**

País	Exportaciones				Importaciones			
	Agropecuario	Alimentos y Bebidas	Total	% de las exp.	Agropecuario	Alimentos y Bebidas	Total	% de las imp.
Brasil	2.044	565	2.609	19,3%	166	319	485	2,3%
Bolivia	159	105	264	23,8%	38	7	45	1,7%
Chile	899	365	1.264	45,3%	116	71	187	20,7%
Paraguay	77	174	251	14,9%	41	32	73	14,1%
Uruguay	154	253	407	29,3%	34	14	48	11,0%

**Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Organización Mundial del Comercio**

Los productos agropecuarios reúnen las condiciones necesarias de escala de producción y distancias medias requeridas, por lo que su transporte por ferrocarril presenta amplias potencialidades por ser la opción más eficiente, tanto en términos económicos, como ambientales. En efecto, ello resulta especialmente viable a partir de la expansión de la frontera agropecuaria hacia el norte del país, donde existe además una red ferroviaria extensa. No obstante, la misma requiere ser rehabilitada.

### **Objetivos y Metodología**

En este trabajo de carácter descriptivo analizaremos, en base a la información recopilada en nuestra investigación – tanto de informantes que trabajan en el sector como información pública disponible – sobre la potencialidad existente en el sector ferroviario para aumentar su participación en la exportación de productos agropecuarios.

### **Historia del tren de carga**

El sistema ferroviario argentino tiene una historia de más de siglo y medio de operaciones. La red se expandió con la participación de países desarrollados que dominaban la tecnología ferroviaria. La época de inicio de construcción de los ferrocarriles constituyó una transformación radical en las sociedades y sus economías, al desplazar los medios de transporte entonces existentes, como la carreta, las caravanas y los animales de carga (bueyes, mulas, caballos). El ferrocarril introdujo nuevas formas de trabajo: grandes organizaciones que requerían capacidades generales y oficios especializados. Las nuevas líneas se establecieron, en general, en base a concesiones con garantía de rentabilidad.

De este modo, Argentina pudo extender sus líneas a partir del último cuarto del siglo XIX y, sobre todo, la primera mitad del siglo XX. En 1890 la red tenía 12.600 km y en 1920 alcanzó los 35.300 km. A pesar de sus logros, una limitación del sistema ferroviario argentino es el haber sido construido con diferentes anchos de vías, debido a la falta de planificación integral que priorizó el trazado en función de la geografía, dando como resultado a la conformación de un sistema nacional con tres tipos de trochas.

Ya durante las décadas del veinte y treinta del siglo pasado, se pudo observar una disminución de las inversiones británicas, como consecuencia de su declinación como potencia mundial luego de la Primera Guerra Mundial, y a la vez, en ese periodo, comenzó a registrarse un primer avance en el modo automotor, tanto para el transporte de pasajeros como de mercancías. Posteriormente, las consecuencias de la crisis del 30 observados en el modelo agroexportador, implicaron también una menor demanda de servicios de transporte.

Paralelamente, y en forma simultánea a otros países de Latinoamérica, entre 1946 y 1948 se dispuso la nacionalización del sistema ferroviario, y todos los ramales pasaron a la órbita de Empresa de Ferrocarriles del Estado Argentino (EFEA, luego Ferrocarriles Argentinos). En esa época, la red había llegado a una extensión máxima de aproximadamente 44.000 kilómetros.

La decadencia del sistema ferroviario empieza a observarse claramente en las décadas 50 y 60 del siglo pasado. A partir de mediados la década del 70 se incrementó el levantamiento de vías y la clausura de ramales. Asimismo, la gran empresa pública surgida de la nacionalización comenzó a manifestar problemas de gestión, registrando dificultades para presentar servicios regulares y confiables, en un contexto de casi nulas inversiones, lo que terminó generando un grave deterioro de la infraestructura. Este conjunto de condiciones llevaron a la empresa a una situación deficitaria crónica, de gran magnitud para el presupuesto del Estado.

Para principios de los años 90 los ferrocarriles, que se encontraban organizados en una gran empresa pública (Ferrocarriles Argentinos), fueron objeto de reformas sustanciales. El determinante de estas reformas fue el peso que tenía el déficit ferroviario en las cuentas fiscales. Los cambios, de todos modos, no respondieron a una política de transporte sino a una reforma general del Estado orientada a la apertura al sector privado y a la descentralización. La introducción de la gestión privada adoptó distintas modalidades en cada uno de las tres áreas de actividad del ferrocarril, predominando el criterio de explotación integral donde el concesionario asume la explotación comercial, la operación y el mantenimiento del material rodante y la infraestructura. La red interurbana fue adjudicada a cinco concesiones orientadas al transporte ferroviario de cargas, basadas en las seis líneas bajo las cuales operaba Ferrocarriles Argentinos. Una de las redes, la del FFCC Belgrano, no generó interés y fue adjudicada con posterioridad de manera directa a un sindicato ferroviario.

Las concesiones acumularon éxitos y fracasos a lo largo del siguiente cuarto de siglo. Las reformas cumplieron el objetivo de reducir la demanda de recursos públicos y permitir la recuperación de la carga, pero implicaron una clausura drástica de los servicios de pasajeros de larga distancia y una degradación y abandono de parte de los activos. Si bien el transporte de cargas por ferrocarril aumentó en términos absolutos, retrocedió en términos relativos. Incluso durante la década pasada, cuando la economía del país creció sostenidamente, el incremento de la actividad ferroviaria fue inferior a la del mercado en su conjunto, que se expandió impulsado por el creciente movimiento de graneles.

### **Situación actual**

Un pantallazo actual nos muestra una red ferroviaria argentina de aproximadamente 28.500 kilómetros de extensión, de los cuales se encuentran en uso con servicios para el transporte de cargas, alrededor de 18.000 kilómetros, mientras que los 10.000 km restantes requerirían fuertes inversiones estructurales para estar en condiciones de operar. Como ya se mencionó, en esta red coexisten diferentes tipos de trocha. Por su parte, la operatoria comercial quedó circunscripta a los tramos que exhibían mayor rentabilidad, siendo dividida la red entre principal, secundaria y red sin operación o a demanda. Las dos primeras, denominadas red troncal, son las que involucran mayores volúmenes de flujo.

El proyecto más emblemático para mejorar la logística ferroviaria de carga en nuestro país es el tren Belgrano Cargas. Este tren fue estatizado en mayo de 2013 y que hoy tiene el nuevo nombre de Trenes Cargas y Logística si bien la denominación de Belgrano Cargas y Logística (Bcylsa) también se utiliza. Este ferrocarril es el principal integrador de la

producción del NOA y NEA con los puertos de Rosario y, eventualmente, con Barranqueras. Potenciarlo significará enormes ahorros de costos logísticos a una zona que cuenta con la mayor población del interior (con mejores recursos per cápita) y la de más potencial de crecimiento en la cuanto a la producción agropecuaria.

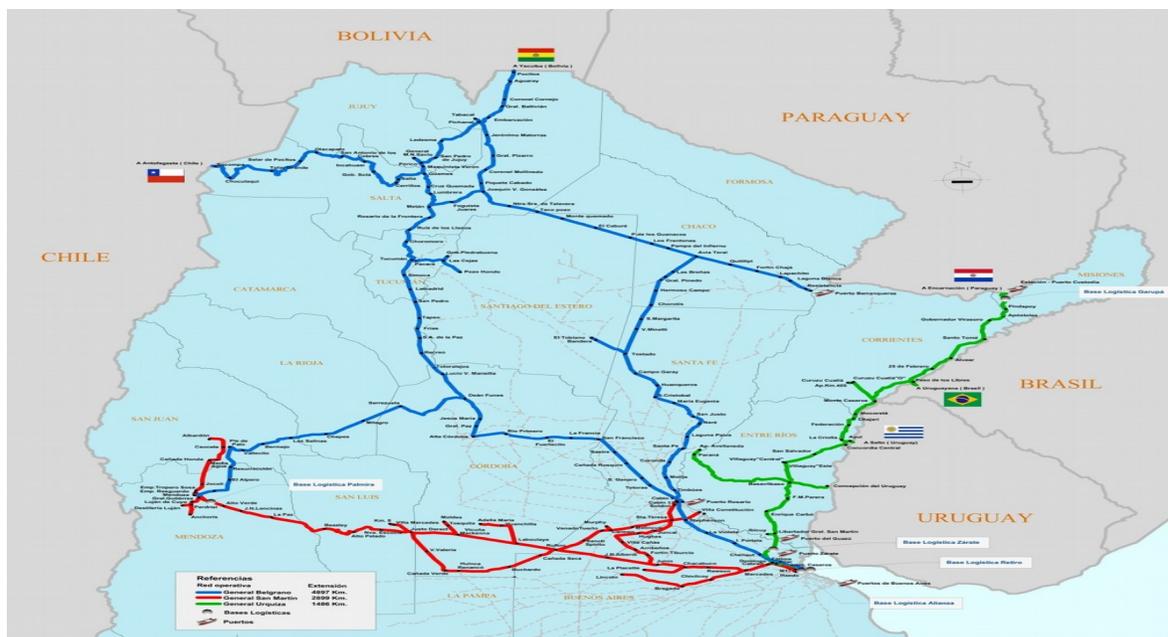
Para que la operación logística del Belgrano Cargas sea óptima se debe contar con: adecuados acopios y eficientes puntos de carga a lo largo de su traza, con importantes arcos de captación; puntos eficientes de descarga sin congestión, ágiles accesos a los puntos de carga y descarga; agilidad en el tránsito entre puntos de carga, y una descarga veloz y sin detenciones.

Esto requiere de una adecuada modalidad operativa y de material rodante apto en cantidad y calidad. Vale mencionar que a mayor distancia hay más ventaja para el tren, por lo que el mayor impacto se daría en las zonas más alejadas, como las provincias de Jujuy, Salta y Chaco. De hecho, algunos estudios estiman el potencial de una mejora en la infraestructura ferroviaria en un potencial de más de cinco millones de toneladas.

### El Belgrano Cargas

La empresa ex Belgrano Cargas empresa emplea para el transporte de cargas las líneas Belgrano, Urquiza y San Martín. Con un plantel de 3.000 empleados y un presupuesto de 1.800 millones, la ex Belgrano Cargas tiene 9.282 kilómetros operativos, de los cuales 4.897 kilómetros corresponden a la línea Belgrano, 2.899 kilómetros a la línea General San Martín y 1.486 kilómetros a la línea Urquiza. En 2014, llevo cargas por una cantidad superior a las 3 millones de toneladas.

Mapa 1. Líneas de carga en Argentina con conexiones con países vecinos



**Azul: Línea Belgrano; Verde: Línea Urquiza; Colorado: Línea General San Martín**

**Fuente: Trenes Argentinos Cargas y Logística ([www.bcyl.com.ar](http://www.bcyl.com.ar))**

La línea Belgrano cubre la región Pampeana, Cuyo, el NEA y el NOA, la línea Urquiza la región Mesopotámica, y la línea San Martín (hoy sin conexión internacional) la región Pampeana y Cuyo. La cobertura de esas regiones es bastante parcial, como se aprecia en el siguiente mapa. Cabe aclarar que en el mapa no incluye a otras líneas de carga sin conexión internacional, como el Ferrosur Roca, que opera en la provincia de Buenos Aires y el norte de la Patagonia.

Las tarifas que cobra esta empresa dependen obviamente de los kilómetros recorridos. En la línea Belgrano, por ejemplo, para llevar un container a 500 kilómetros se cobraba 300 pesos en 2015, a 1000 kilómetros 427 pesos, y a 1.500 kilómetros 593 pesos. En las otras dos líneas, las tarifas son ligeramente superiores (por ejemplo, llevar un container a 500 kilómetros cuesta 320 pesos en la línea Urquiza). Estas tarifas son bastante inferiores a las que cobra un camión, aunque como se hizo mención la cobertura geográfica de la red ferroviaria es bastante inferior a la vial.

### **Conexiones a países vecinos**

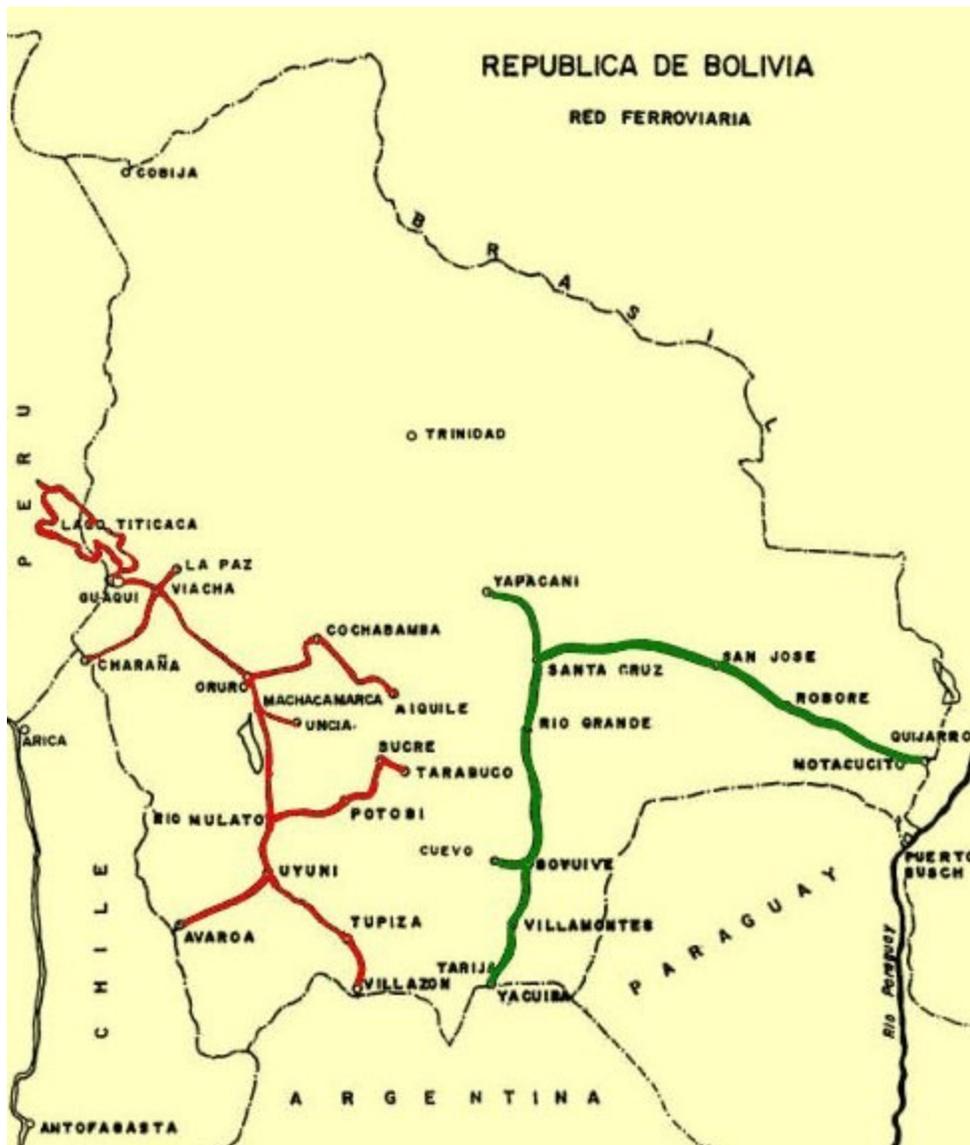
Argentina se conecta por ferrocarril con sus cinco países vecinos a través de la ex Belgrano Cargas. Si bien la geografía principalmente plana de nuestro país permitió el predominio de la denominada trocha ancha (1,676 metros), que concentra alrededor de dos terceras partes de las líneas del sistema, en sus conexiones internacionales la red ferroviaria utiliza otro tipo de trocha. La red de trocha angosta (1,000 metros), relativamente extensa en el país, es la que conecta con los sistemas ferroviarios de Bolivia y Chile y abarca alrededor de una cuarta parte del total de líneas. A su vez en el noreste del país las líneas ferroviarias son de trocha media o estándar (1,435 metros), lo que permite su vinculación con el sistema uruguayo, que posee la misma trocha. La red de trocha media, algo menos del 10% del total, se vincula también con la red ferroviaria del Paraguay, hoy inactiva para cargas, también de trocha media, y con el sistema ferroviario brasileño, vinculación ésta última que requiere el transbordo de la carga dado que la red ferroviaria brasileña, en esa parte del territorio es de trocha angosta.

La conexión ferroviaria de Argentina con sus países vecinos se da con Bolivia a través del paso Pocitos-Yacuiba, con Brasil a través de Paso de los Libres-Uruguayana, con Chile a través del paso de Socompa que une Salta con Antofagasta, con Paraguay a través del puente Posadas-Encarnación y con Uruguay a través de la conexión Concordia-Salto. Cabe destacar que de estas cinco conexiones, solo tres están en funcionamiento en la actualidad para el transporte de carga, la conexión a Brasil, la conexión a Uruguay, y desde mediados de este año, la conexión a Chile.

### **Trenes a Bolivia**

La conexión ferroviaria con Bolivia utiliza la línea Belgrano a través del ramal C-15, un recorrido de 334 kilómetros que comienza en la ciudad de Perico en Jujuy y se conecta con el país vecino a través del paso Pocitos-Yacuiba en la provincia de Salta. Esta conexión comenzó a construirse en 1946 y entro en servicio en 1954.

## Mapa 2. Red Ferroviaria de Bolivia



Fuente: Creative Commons

En Bolivia, la operación de cargas es llevada a cabo por la empresa Ferroviaria Oriental SA en un recorrido de una sola vía, terminando el ramal en Santa Cruz de la Sierra. El ancho de vía es de 1.000 mm, tanto del lado argentino como del lado boliviano, por lo que no es necesario realizar transbordo de carga en la frontera. Cabe destacar que del lado boliviano,

este ramal tiene también una conexión con Brasil a través del paso Puerto Suarez-Corumba, que cruza el río Paraguay.

En Argentina, este ramal, debido al mal estado de parte de las vías, se encuentra en la actualidad habilitado para el transporte de carga solo desde Perico y hasta la localidad salteña de Pichanal, a 167 kilómetros. El tramo de Pichanal hasta Pocitos no se encuentra habilitado, desde que la crecida del río Bermejo en enero de 2006 destruyó varios puentes en el recorrido. En la actualidad, el Estado Argentino está previendo inversiones millonarias que permitan habilitar el uso de todo el ramal. Sin embargo, estas inversiones están procediendo con lentitud. Una licitación otorgada en diciembre de 2015 a la empresa UTE Pietroboni por 240 millones de pesos fue suspendida en abril de este año, debido a que la empresa Dycasa S.A, también oferente en la licitación, realizara una serie de presentaciones impugnando la contratación, por lo que las tareas de rehabilitación se encuentran en este momento (agosto 2016) en suspenso.

Del lado boliviano, la principal carga en este ramal son productos oleaginosos, que llevan la producción de soja, girasol y sus derivados de la zona de Santa Cruz. De Argentina (haciendo transbordo de camiones en Pocitos) el ramal trae productos como hierro, acero, cemento, papel, harina de trigo, abono, lubricantes y artículos de plástico, entre los más importantes. Además de servicio de carga, hay un servicio de pasajeros, con una frecuencia de dos trenes semanales haciendo todo el recorrido.

Existe una conexión ferroviaria adicional a Bolivia, actualmente en desuso, que fue inaugurada en 1929, a través del paso La Quiaca-Villazon, El último tren de pasajeros que utilizó esta conexión partió en diciembre de 1993 y el último tren de cargas en julio de 1994. Existen en la actualidad planes por parte del Estado Argentino para reactivar esta línea. Es de destacar que del lado boliviano, el ramal que termina en Villazon sigue en actividad, estando a cargo de la empresa Ferroviaria Andina S.A., habiendo línea de pasajeros hasta Oruro (con una frecuencia de 4 trenes por semana) y de carga hasta La Paz. Este ramal no se encuentra conectado al ramal que va de Yacuiba a Villazon, y en ambos casos se trata de un recorrido de una sola vía.

## **Trenes a Brasil**

La conexión ferroviaria a Brasil utiliza la línea Urquiza a través de Paso de los Libres – Uruguayana. Esta conexión une a Buenos Aires con San Pablo en un recorrido total de 2.914 kilómetros. Para cruzar la frontera entre los dos países, el ferrocarril utiliza el puente internacional inaugurado en 1945. En este paso hay un cambio de trocha, ya que de la trocha estándar de 1.435 milímetros utilizada en el lado argentino se pasa a la trocha de 1.000 milímetros del tren de Brasil, lo que implica un transbordo en la estación de transferencia de cargas de Uruguayana. Del lado brasileño, la empresa América Latina Logística (ALL), con sede en Curitiba, es la responsable de la operación de los trenes de carga en esa parte del país. Esta empresa también operaba muchas líneas de carga y de pasajeros en Argentina, incluyendo a las líneas San Martín y Urquiza, hasta que el Estado Argentino rescindió el contrato en junio de 2013.

De todas las conexiones internacionales de trenes de carga que hay en Argentina, esta es la más importante. En el año 2015 por esta conexión se trasladaron productos agrícolas, forestales, alimenticios, siderúrgicos, químicos y petroquímicos, y de higiene y limpieza, entre otros, por casi 500.000 toneladas. Esta cantidad, de todos modos, sigue siendo un porcentaje pequeño del comercio total entre Argentina y Brasil, que en su mayor parte se realiza por camión.

Cabe destacar que Brasil posee una extensa red ferroviaria de 28.857 km de extensión, la décima más grande del mundo. El sistema ferroviario emplea directa e indirectamente a unas 43.000 personas, tiene más de 3.000 locomotoras y casi 100.000 vagones disponibles para el transporte de mercancías. La red ferroviaria está concentrada en el sur y centro del país y está bastante menos desarrollada en el Nordeste, en el Amazonas o en el Mato Grosso. En total, los ferrocarriles movieron en 2012 unos 481 millones de toneladas de mercancías.

Además de con Argentina, el sistema ferroviario brasileño tiene conexiones internacionales con Bolivia (la ya mencionada Puerto Suarez-Corumba) y con Uruguay (la conexión Rivera-Livramento y la hoy no habilitada Jaguarao-Rio Branco). Estas conexiones internacionales no están muy explotadas en comparación con otros medios de transporte en gran medida ya que en las tres hay una diferencia de trocha que obliga al transbordo de mercadería. En general, el uso de la red ferroviaria para el transporte de cargas esta menos desarrollada que en otros países. El 24% de las mercaderías que salen por ferrocarril es un porcentaje menor al observado en otras regiones del mundo.

La tarifa promedio en 2015 (teniendo en cuenta que esto es un promedio y que existen diferencias considerables entre las diferentes líneas ferroviarias en el país) es de 6,6 centavos de dólar por tonelada por kilometro. Este promedio, en particular, esta sesgado hacia arriba por el costo del flete en la línea Tereza Cristina, del estado de Santa Catarina, que cobra una tarifa de 16,2 centavos de dólar por tonelada por kilometro. Si no se considera esta línea, la tarifa promedio bajaría a 4,25 centavos por tonelada por kilometro.

## **Trenes a Chile**

La conexión ferroviaria a Chile utiliza el paso de Socompa, a 3.876 metros de altitud, que conecta la ciudad de Salta con el puerto de Antofagasta en Chile. Esta conexión fue inaugurada en 1948 y utiliza un ancho de trocha de 1.000 mm de los dos lados de la frontera. Del lado chileno, la operación está a cargo de la empresa privada Ferronor, que está presente en todo el norte de Chile y opera la antigua red norte de la estatal Empresa de Ferrocarriles del Estado. Del lado argentino, es el ramal C-14 de la línea Belgrano, que incluye en su recorrido al famoso Tren a las Nubes.

El tramo argentino tiene unos 554 kilómetros desde la ciudad de Salta hasta Socompa. Desde el 2011, sin embargo, este ramal no se encontraba habilitado en el tramo entre el viaducto La Polvorilla y el paso de Socompa (unos 350 kilómetros), después de que lluvias y nevazones destruyeran parte de las vías. A fin de su rehabilitación, el Estado Argentino anuncio haber hecho una inversión de 100 millones de pesos. Finalmente, en abril de 2016, el paso de Socompa volvió a ser habilitado después de cinco años para el transporte de

cargas a Chile. La primera carga que salió fue de unas 370 toneladas de cal que salieron de la estación San Antonio de los Cobres en unos 13 vagones con destino a la mina La Escondida en Chile. Cabe destacar que en los años anteriores a 2011, el tráfico por este paso era muy reducido, del orden de unas 10.000 toneladas anuales (casi exclusivamente gas natural argentino con destino a Chile).

La importancia de esta línea es que podría llevar los productos del NOA (sobre todo minería, pero potencialmente también mucha soja) hacia los puertos del Pacífico a un costo mucho menor que el actual por camión. Se estima que una vez hechas estas reparaciones, por este ramal podrían pasar unas 100.000 toneladas de carga por año. El cálculo hecho por empresarios salteños es de unos cuatro trenes semanales, cada uno llevando de 400 a 600 toneladas. Los más optimistas incluso opinan que la habilitación de esta conexión podría hacer que se cultive soja en áreas donde hoy no se cultiva por el alto costo del flete por camión. De todas las conexiones ferroviarias que Argentina tiene con sus países vecinos, esta es la que muestra una mayor potencialidad para un aumento de nuestras exportaciones agropecuarias. Por este paso se llega a Chile pero también a la inmensa cuenca del Pacífico – el principal centro económico mundial hoy en día – donde hay países que hoy son importantes compradores de nuestros productos agropecuarios (China, obviamente, pero también Vietnam, Indonesia, Malasia y Japón).

**Mapa 3. Conexión ferroviaria a Chile por paso de Socompa**



**Fuente: Creative Commons**

Finalmente, cabe mencionar que hubo una conexión ferroviaria anterior transandina - el Ferrocarril Los Andes, inaugurado en 1910 en la línea General San Martín, que iba de Mendoza a Santiago y utilizaba un ancho de trocha de 1.000 mm. El último tren de pasajeros que utilizó ese ramal partió en 1979 y el último tren de cargas en 1984. Hoy el

desuso y los aludes destruyeron gran parte de las líneas férreas, especialmente del lado chileno, por lo que no parece previsible una rehabilitación de ese ramal, ni tampoco ha sido anunciada.

Finalmente, en la década del 90, reflatando un viejo proyecto, se empezó a construir una tercera conexión ferroviaria con Chile por el sur de los Andes, conectando la ciudad de Zapala en Neuquén con la localidad chilena de Lonquimay. Este tren nunca fue completado, aunque del lado chileno se construyeron varios kilómetros de vías.

### **Trenes a Paraguay**

La conexión ferroviaria a Paraguay se realiza sobre la línea Urquiza a través del paso Posadas-Encarnación, utilizando el puente sobre el río Paraná construido en 1990. Todavía no hay trenes de carga que crucen ese puente, aunque hay proyectos para instalarlo y en 2014 se inauguro sobre este un tren de pasajeros, con una trocha de un ancho estándar de 1.435 mm. Por lo tanto, el traslado de la carga entre los dos países se realiza a través de camiones que atraviesan el puente. Con anterioridad a su construcción, se utilizaba un ferry a través del río para transportar la carga entre ambas ciudades.

En la actualidad, por esta conexión se trasladan aproximadamente unas 100.000 toneladas anuales de carga. Paraguay recibe por esta línea además de productos de Argentina, productos de Uruguay, ya que este ramal lo conecta con el país oriental. La empresa que opera la carga del lado paraguayo es Ferrocarril del Paraguay Sociedad Anónima (Fepasa). Del lado argentino, tiene la concesión el grupo empresario misionero Casimiro Zkiboski Sociedad Anónima. La red ferroviaria en Paraguay es la menos desarrollada de los países vecinos – la principal línea es una de carga que conecta a Encarnación con Asunción - pero existen planes para mejorarla.

Cabe destacar además que hay un proyecto para hacer una segunda conexión ferroviaria entre Argentina y Paraguay. Del lado argentino, la conexión aprovecharía el nudo ferroviario de Puerto Tirol, localidad ubicada a 45 km de Resistencia, y el cruce del río Paraguay sería por un puente ferro-automotor a construirse en Curupayty. El interés paraguayo en el proyecto es que la conexión con Puerto Tirol permitirá la salida de la producción del país vecino al Océano Pacífico a través del paso de Socompa y el puerto de Antofagasta en Chile, vía el ramal C-14. En los últimos años, sin embargo, este proyecto aparece parado.

### **Trenes a Uruguay**

El sistema ferroviario de Uruguay cuenta en la actualidad con una extensión de 2.961 km, de los cuales 1.673 km se encuentran operables. En promedio, se transportan por este medio alrededor de un millón de toneladas anuales, lo que representa el 6,5% del total nacional de transporte terrestre. El tráfico ferroviario en Uruguay se concentra en ocho productos principales: arroz, cebada, cemento portland, productos derivados del petróleo,



La conexión ferroviaria entre Argentina y Uruguay emplea la línea Urquiza a través del paso Concordia-Salto. Utiliza el Puente Internacional de Salto Grande, que va por sobre la represa binacional, y fue habilitado en 1982 para el transporte ferroviario. El uso de esta conexión no es muy intensivo, habiendo un tren que hace el recorrido unas dos o tres veces por semana. Uruguay utiliza este paso internacional principalmente para exportar a Paraguay, ya que la línea Urquiza conecta con el puerto de Encarnación. Maíz y fertilizantes son los principales productos transportados. La conexión para pasajeros, por su parte, había sido reinaugurada en septiembre de 2011 por los entonces presidentes Fernández de Kirchner y Mujica, pero para solo unos meses más tarde, en mayo de 2012, se había vuelto a interrumpir su operación.

Por último, si bien el puente Colon-Paysandú no es ferroviario, existe cierto movimiento que conecta a través de camiones carga entre las estaciones de San José en Entre Ríos y Paysandú en Uruguay.

## **Conclusiones**

Argentina debe mejorar su infraestructura ferroviaria para así poder aprovechar una logística interna eficiente que le permita competir en los principales mercados mundiales. Hoy existe un enorme desafío en el desarrollo del ferrocarril, necesario para integrar las zonas más marginales y permitirles acceder a los puertos de exportación con fletes baratos.

Un tren competitivo permitirá incorporar nuevas zonas a la producción y, luego, plantas eficientes de carga y descarga al costado de la vía, y así se generaría un proceso virtuoso de inversión y desarrollo: producir carne (aviar, bovina o incluso pescado) en el interior debería ser muy eficiente teniendo cereales y harinas proteicas baratas disponibles.

Es de suma relevancia considerar además los beneficios indirectos que se obtendrían al incrementarse la participación del ferrocarril con la reducción de: los accidentes viales; los costos de inversión por ampliación de capacidad de rutas; los costos de mantenimiento vial en rutas, y del consumo de combustibles y de la contaminación ambiental.

En particular, donde existe una mayor potencialidad para que el ferrocarril puede ampliar su participación en la exportación de cargas del complejo agropecuario es en el norte argentino, donde la extensión de la frontera agropecuaria por un lado y la rehabilitación del paso de Socompa por el otro, promete una mayor salida de productos argentinos hacia Chile pero sobre todo a la cuenca del Pacífico – a países como China, pero también Indonesia, Malasia, Vietnam, Japón. Esta parte del mundo, sin duda la de mayor crecimiento global de las últimas décadas, es un importante comprador de nuestros productos agropecuarios – principalmente del complejo sojero pero también de maíz.

## **Fuentes**

### **Sitios web consultados**

Administración de Ferrocarriles del Estado de Uruguay, AFE ([www.afe.com.uy](http://www.afe.com.uy))

América Latina Logística, ALL ([www.all-logistica.com](http://www.all-logistica.com))

Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, ALAF ([www.alaf.int.ar](http://www.alaf.int.ar))

Comisión Nacional de Regulación del Transporte, CNRT. Secretaría de Transporte, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Argentina ([www.cnrt.gov.ar](http://www.cnrt.gov.ar))

Creative Commons ([www.creativecommons.org.ar](http://www.creativecommons.org.ar))

Ferrocarril del Paraguay Sociedad Anónima, FEPASA ([www.fepasa.com.py](http://www.fepasa.com.py))

Ferronor ([www.ferronor.cl](http://www.ferronor.cl))

Ferrosur Roca ([www.ferrosur.com.ar](http://www.ferrosur.com.ar))

Ferrovial Andina de Bolivia ([www.fca.com.bo](http://www.fca.com.bo))

Ferrovial Oriental de Bolivia ([www.ferroviariaoriental.com](http://www.ferroviariaoriental.com))

Indec ([www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar))

Railway Gazette International ([www.railwaygazette.com](http://www.railwaygazette.com))

Satélite Ferroviario ([www.sateliteferroviario.com.ar](http://www.sateliteferroviario.com.ar))

Trenes Argentinos Cargas y Logística ([www.bcyl.com.ar](http://www.bcyl.com.ar))

### **Bibliografía consultada**

Andrade, Miguel. 2011. *Rail Freight Transportation in Brazil: Post concessions advances and investments*.

Barbero, Julio. 2010. *La logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño*.

Canitrot, Lucia - García, Natalia. 2013. *Potencialidades del ferrocarril en el transporte de granos*

Canitrot, Lucia - García, Natalia. 2012. *La logística como herramienta para la competitividad*.

Instituto Ferroviario Tecnológico de la Unsam. 2012. *Propuestas para una política nacional de transporte ferroviario de cargas*.

Kohon, Jorge. 2011. "Mas y Mejores trenes". Banco Interamericano de Desarrollo.

Tettamanti, Gustavo. 2013. *Análisis del Ferrocarril del Uruguay, 2015-2030*.

Vilaca, Rodrigo. 2013. *El transporte ferroviario en Brasil*.