



**PENSAR  
FUTURO**

# **INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN AMÉRICA LATINA: SU ROL CENTRAL EN EL DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL**

*Lorenzo Barrios*

# INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN AMÉRICA LATINA: SU ROL CENTRAL EN EL DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL

Lorenzo Barrios

## Resumen

Un breve resumen sobre la evolución de las redes de transporte en América Latina, haciendo énfasis en el modo ferroviario. La aparición de los primeros rieles en los países de la región, su financiamiento y las dificultades que fueron surgiendo. La falta de planificación como problema principal que repercutirá en los períodos posteriores.

Argentina como caso testigo de la influencia de los factores internacionales en la relación ferrocarril-automóvil, en combinación con los eventos internos. Influencia de la disputa entre Estados Unidos y Gran Bretaña. Estatización y centralización de la red y posterior período de decadencia.

Análisis sobre los intentos regionales de abordaje de la problemática de la infraestructura: IIRSA y COSIPLAN. Origen, logros, falencias y principales actores presentes.

Dos ejemplos de gestiones exitosas: la renovación del Belgrano Cargas en la República Argentina y la creación de la moderna red de teleféricos en el Estado Plurinacional de Bolivia. En el primer caso, se destaca la continuidad del proyecto a pesar del cambio de gobierno nacional. En el segundo, la instalación de un sistema eficiente con una gran presencia de financiación nacional.

## Introducción

En la memoria colectiva sudamericana es muy común escuchar hablar del ferrocarril como un elemento del pasado. Hay un poco de verdad y un poco de mentira en esto. En cuanto a lo primero, lamentablemente este medio de transporte ha sufrido muchos años de desinversión que le han quitado el potencial que supo tener en otros tiempos. Por lo que respecta a lo segundo, el tren, lejos de ser un simple recuerdo, tiene un papel fundamental en el desarrollo actual y venidero, ya que posee numerosos beneficios tanto en el ámbito de cargas como en el de pasajeros.

A pesar del hecho de que en términos comparativos hay muchas diferencias entre los países, es posible encontrar elementos comunes que permiten tener un panorama de la región en su conjunto: el elemento temporal y lo concerniente a los capitales.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del XX comienzan a aparecer kilómetros de rieles en tierras anteriormente carentes de infraestructura. En algunos países, las primeras líneas fueron construidas por actores locales, en general privados con alguna participación del gobierno. Esto es muy importante ya que es muy frecuente asociar todo el desarrollo exclusivamente al capital extranjero el cual, si bien tuvo una participación importante, no fue el único protagonista. En 1851 se inaugura la primera línea en Perú, en 1857 los primeros kilómetros del Ferrocarril Oeste en Argentina ven la luz y en 1871 se habilitan 15 kilómetros en Colombia. En general se trataba de trochas económicas (1 metro), aunque fueron apareciendo excepciones, como el particular caso argentino que, según Scalabrini Ortiz, adoptó la trocha ancha debido a la adquisición de una locomotora empleada en el Sitio de Sebastopol, durante la Guerra de Crimea.

Luego comienzan a cobrar una presencia muy importante los capitales extranjeros, los cuales tenían como objetivo abaratar la provisión de sus materias primas, en el marco de una estructura económica caracterizada por la provisión

por parte de los países sudamericanos de materias primas a Europa, la cual industrializaba estos productos y luego vendía manufacturas a nuestra región.

Posteriormente, el Estado comenzó también a involucrarse mucho más. Este actor tuvo una participación muy importante canalizada en la construcción de los llamados ferrocarriles de fomento, los cuales iban a zonas en las cuales la inversión privada no tenía una renta que justifique su inversión. En general, la trocha angosta, por su bajo costo, caracterizó a estas inversiones.

Sin embargo, hacia las décadas de 1880 y 1890 se da un freno, debido a problemas económicos causados, en parte, por la toma de deuda para la construcción de las líneas férreas. Según Horna (1994), en la historia de la deuda latinoamericana, la construcción de los ferrocarriles generó el segundo ciclo de endeudamiento, siendo el primero causado por los costos de la guerra emancipadora.

Si bien hay que destacar la gran expansión de la red en los países de la región, la misma careció de una planificación central, lo que dio lugar a la aparición de varios problemas, sobre todo la trocha. Como resultado, se ve la coexistencia de distintos anchos de vía, lo cual impide poder aprovechar todo el potencial de una red homogénea, la cual sería mucho más competitiva tanto a nivel nacional como a nivel regional.

| Denominación             | Unidades inglesas:<br>pies, pulgadas | Unidades<br>métricas: mm | Países donde se utiliza  |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--|
| Ancho métrico            | ---                                  | 1.000                    | Argentina, Bolivia, Brasil, Chile  |
| Ancho de la India        | 5' 6"                                | 1.676                    | Argentina, Chile   |
| Estándar o internacional | 4' 8 1/2"                            | 1.435                    | Argentina, Colombia, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela |
| Ancho irlandés           | 5' 3"                                | 1.600                    | Brasil   |
| Ancho yárdico            | 3'                                   | 914                      | Colombia, Perú   |
| Ancho del Cabo           | 3' 6"                                | 1.067                    | Ecuador  |

*Fuente: Ministerio de Transporte y Obras públicas de la República Oriental del Uruguay.*

Avanzado el siglo XX, también encontramos características comunes, en este caso se trata del retroceso del modo ferroviario y el avance del automotor. El principal factor explicativo es el avance de los intereses norteamericanos en la región. Desde la Conferencia de Washington de 1890, comienza un proceso de disputa con los capitales ingleses, el cual se acelera en los primeros años del siglo XX. El país del norte tenía un fuerte interés en expandir su industria automotriz y lo fue logrando a lo largo de estos años. De a poco, los países y las instituciones multilaterales de crédito comenzaron a priorizar la construcción y pavimentación de carreteras.

El caso argentino permite ver esta evolución. En el año 1932, en consonancia con lo señalado en el párrafo anterior, se crea la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) y a partir de ese momento comienza a direccionarse más presupuesto a la construcción de caminos. La vialidad, según Gruschetsky (2012) cobró un papel protagónico durante estos años debido, en primer lugar, a la flexibilidad, potencialidad y proyección a largo plazo del modelo automotor; segundo, a la existencia de grupos de presión, como los importadores de autos y, en tercer lugar, a la decisión política del Estado, en un contexto de crisis mundial, que tenía como objetivo bajar costos de exportación y generar empleo.

Durante el gobierno de Juan Domingo Perón, el hecho más significativo en esta materia es la nacionalización y posterior toma de posesión de los ferrocarriles de nacionalidad inglesa y francesa. El Estado se convierte en el principal agente de explotación y prestación de servicios, para lo cual centraliza la administración de los mismos (hasta este entonces, existían múltiples actores que administraban de forma descoordinada los diferentes trayectos) y se reorganiza la red agrupando los diferentes ramales en diferentes grupos: Línea General Roca (ex Ferrocarril del Sud), Línea General San Martín (ex Buenos Aires al Pacífico), Línea Domingo Faustino Sarmiento ( lo que originalmente fue el Ferrocarril Oeste de Buenos Aires), Línea General Urquiza (los ferrocarriles mesopotámicos), Ferrocarril Mitre (ex Ferrocarril Central Argentino) y el Belgrano (agrupaba a las líneas de trocha angosta, como el Ferrocarril Central Córdoba).

Décadas más adelante, durante el gobierno de Arturo Frondizi se le encarga al general estadounidense Thomas Larkin un estudio, llamado Plan de Largo Alcance (más conocido como Plan Larkin), el cual, luego de hacer una evaluación sobre la infraestructura de transporte en general, termina recomendando la supresión de 13964 kilómetros de ramales. A pesar de las resistencias que fueron surgiendo, una cantidad significativa de vías comenzó a ser levantada y la cantidad de trabajadores afectados al ferrocarril disminuyó.

La década del 80 es denominada “la década perdida”. Para finales de estos años la mayoría de los países tenía un grave problema de endeudamiento, lo cual repercutía fuertemente en los presupuestos públicos y en la capacidad de financiar obras. Hay que destacar que el factor que más ha operado en el sentido de incrementar la deuda de la región fue la acumulación de atrasos en el pago de intereses. Es decir, no se trató de financiamiento para grandes programas de infraestructura pública, sino que lo más común era tomar créditos para pagar otros créditos, con la consecuente carga de interés que esto conlleva.

En los años noventa en casi todos los países de nuestra región se aplicaron las políticas del denominado “Consenso de Washington”. Ante el fracaso de iniciativas previas, un grupo de economistas diseña un conjunto de medidas de corte liberal que comienzan a ser implementadas por los gobiernos latinoamericanos. Reducción del Estado, privatizaciones, entre otras, comenzaron a aplicarse por las diferentes administraciones. Hasta estos años, en la mayoría de los países los ferrocarriles funcionaban bajo la órbita estatal, y el abordaje que comienza a primar es el de transferir su gestión al sector privado. Para estos tiempos ya es evidente el triunfo del modelo automotor, ya que buena parte de las obras de infraestructura ejecutadas en estos años se orientan a mejorar los caminos.

Hacia fines del milenio y principios del siguiente los temas de infraestructura comienzan a tratarse a nivel regional. Dos ocasiones, las cuales se analizarán en profundidad más adelante, son relevantes: en primer lugar, la IIRSA, en los 2000, con un fuerte impulso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), luego, IIRSA

COSIPLAN, ya en el marco de los gobiernos del denominado “giro a la izquierda” y bajo la órbita de UNASUR.

En los años actuales podemos ver que los intentos regionales no generaron un nivel de obra regional significativa, ya que los distintos proyectos fueron ejecutándose a distintas velocidades, principalmente debido a los problemas de financiamiento. Si bien existe una planificación central, la asincronía de los proyectos genera una apariencia de que se trata de obras dispersas. En cuanto a la órbita regional, hoy no es posible hacer un análisis general ya que en cada país se ha avanzado de forma distinta y depende mucho del gobierno de turno. Una cuestión que sí es posible ver a nivel región es un discurso referido a la importancia de bajar costos logísticos, en lo cual al tren se le asigna un papel fundamental, pero en muchos casos es difícil llevar los proyectos y las ideas a la práctica.

### **Intentos regionales de abordaje de la cuestión.**

En Sudamérica se dieron dos grandes intentos para tratar cuestiones de infraestructura, incluyendo las de transporte, a nivel regional. Las mismas, si bien se dan en períodos históricos y asociadas a distintas organizaciones y objetivos, comparten cosas en común y son dignas de ser mencionadas. Hay que reconocer que las metas planteadas en sendas oportunidades lamentablemente estuvieron lejos de ser cumplidas en la práctica.

#### **3.2.1 IIRSA**

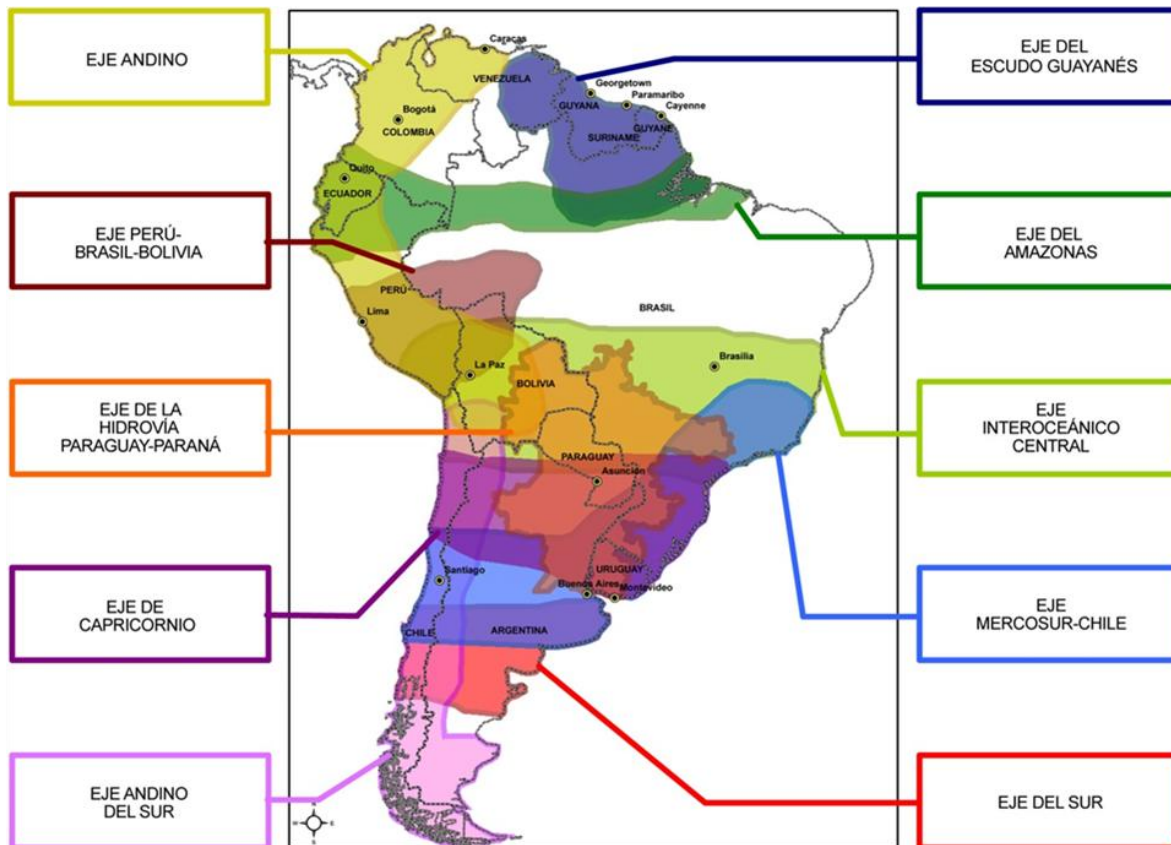
El primer intento es la Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), la cual surge de la Primera Reunión de Presidentes de América del Sur, que se realizó el año 2000 en Brasilia. Ésta se da en un contexto en el cual aún la mayoría de los países, salvo excepciones como Venezuela, contaban con gobiernos afines a las políticas emanadas del Consenso de Washington.

El encuentro fue convocado por el entonces presidente Fernando Enrique Cardoso y contó con la participación de los presidentes de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela. Por otra parte, también estuvieron presentes representantes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) y del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). El BID fue un actor central en este proceso. Destacado promotor de las reformas estructurales de la década pasada, las cuales fueron aplicadas en la mayoría de los países sudamericanos, promovía la libre competencia y las privatizaciones como principios rectores de un nuevo diseño territorial. El punto de partida fue la “evaluación de la infraestructura regional”, junto a la cual se presentó la IIRSA. Por esto, se entiende que la misma fue una propuesta del BID.

Según Freitas Couto y Padula (2012), con este proyecto se buscaba rescatar la corriente de inversiones en infraestructura para la región. Además, agrega que, para impulsar los proyectos, la IIRSA buscaba formas de apoyo financiero que estimule la participación de privados, para lo cual era necesario un consenso político respecto a los proyectos seleccionados, el involucramiento de instituciones internacionales con el objetivo de que afirme el grado de importancia de las obras y, por último, una armonización regulatoria entre los países que reduzca riesgos y costos para los inversores privados.

El aporte fundamental del IIRSA, el cual va a perdurar luego de su reconversión como foro técnico de COSIPLAN, en el marco de la UNASUR, es la clasificación de la región en 10 regiones denominadas “ejes de integración y desarrollo”, las cuales se definen como “franjas multinacionales de territorio en donde se concentran espacios naturales, asentamientos humanos, zonas productivas y flujos comerciales”. Se trata de una clasificación que se superpone a la tradicional división de los Estados nacionales, y que está basada fundamentalmente en criterios económicos comerciales.





Fuente: [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

### 3.2.2 IIRSA COSIPLAN

En el año 2004, en el marco del lanzamiento de la Confederación Sudamericana de Naciones (CSN), que posteriormente va a llamarse Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR), se presenta una agenda con 31 proyectos de infraestructura de los cuales la mayoría, 28, corresponden al área de transporte. De éstos, 24 pertenecen al sector automotor, 2 a hidrovías y 2 ferroviarios. Aquí es muy evidente la preeminencia sobre los proyectos viales sobre el ferrocarril.

Sin embargo, para estos años ya comienzan a verse muchas críticas hacia la IIRSA. El cambio de contexto político, el cual está caracterizado por la asunción de administraciones del llamado “giro a la izquierda”, sumado a críticas por parte de las poblaciones, por ejemplo, en cuanto al impacto ambiental, van a producir que se discuta esta iniciativa, lo cual efectivamente sucede en el 2006. En estos años comienzan a impactar los reclamos de los movimientos sociales en la agenda

internacional. El concepto de “diplomacia de los pueblos” comienza a aparecer fuertemente: el ejemplo más claro de este cambio de paradigmas es la denominada “Cumbre de los Pueblos” realizada en Mar del Plata en el año 2005, la cual se entiende como una reacción contestataria a la Cumbre de las Américas que se desarrollaba simultáneamente.

En el año 2008, la Confederación Sudamericana de Naciones (CSN) se convierte en la Unión Sudamericana de Naciones (UNASUR). Dentro de este nuevo organismo que va a tener un gran protagonismo en los años venideros de Sudamérica, la preocupación por la infraestructura, lejos de abandonarse, cobra un rol central. De hecho, en el propio tratado constitutivo se especifican tareas vinculadas al área, entre las que se destacan la necesidad de integración energética; el desarrollo de una infraestructura para la interconexión de la región y para el desarrollo de los pueblos de acuerdo con los criterios de desarrollo social y económico sustentables; y en tercer lugar la integración industrial y productiva, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas, cooperativas, redes y otras formas de integración productiva .

En este marco, en el año 2009 es creado el Consejo Sudamericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN). En cuanto a la IIRSA, la misma se mantiene pero ahora como foro técnico del nuevo organismo. Otro aspecto central a destacar es que se mantienen los 10 ejes de integración y desarrollo tal cual fueron planteados anteriormente.

Jiménez Cortez (2017) dice que la IIRSA, de este modo, queda subordinada al COSIPLAN, el cual finalmente tiene la responsabilidad política de las obras. Además, destaca la incorporación por parte de este último de tres novedosos instrumentos: en primer lugar, la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración (API), que se trata de 31 proyectos estructurados de carácter prioritario que buscan integrar la región respetando criterios sociales y ambientales. En segundo lugar, la Evaluación Ambiental y Social con enfoque estratégico (EASE), la cual tiene como fin mejorar los estándares ambientales y la participación social en los proyectos, sin abandonar la perspectiva económica. Por último están los

Programas Territoriales de Integración (PTIs), los que tienen como objetivo ejecutar acciones complementarias a las distintas obras en materia regulatoria y de planificación territorial.

### **3.2.3 Balance**

Actualmente podemos que muy poco de lo planificado se ha hecho realidad. Se pueden identificar tres principales causas: la cuestión del financiamiento, los escándalos ligados a la empresa Odebrecht y, finalmente, la actual situación de la UNASUR.

En primer lugar, en referencia a la obtención de los recursos necesarios, la principal dificultad reside en que, al optarse por diferentes medios, esto genera un avance desigual en la ejecución de las mismas, algunas directamente nunca pudieron comenzar por carencia de fondos. Ello cristaliza en la desconexión de las obras que sí pudieron ejecutarse, las cuales no pueden aprovechar su potencial.

En segundo lugar, los escándalos de corrupción ligados a la empresa Odebrecht han paralizado muchos proyectos de gran envergadura, principalmente en Brasil y Perú. Esta empresa ha cobrado una gran expansión durante, principalmente el gobierno de Lula Da Silva, y ha internacionalizado fuertemente sus actividades. Esto se enmarca en una fase marcada por el papel decisivo de las políticas públicas y del crédito directo, favorecido por un contexto de alto precio de las materias primas. Durante la década actual, tras la revelación del pago de múltiples sobornos en varios países por parte de esta compañía, se produjo una paralización de sus proyectos tanto a nivel nacional como regional.

Por último, la UNASUR atraviesa actualmente un momento de crisis. Tras el cambio de signo político en muchos de los gobiernos de los Estados miembros, hubo una tendencia a dejar de lado este espacio para priorizar la participación en otros, como Prosur. En este sentido, en una primera instancia los gobiernos suspendieron su participación y luego anunciaron la salida definitiva de la institución, incluso en su sede en Ecuador actualmente hay una universidad. Todo

esto ha paralizado los esfuerzos regionales de infraestructura construidos en el ámbito de este organismo y no hay señales de cambios a corto plazo.

### **3.3 Casos exitosos durante el siglo XXI**

#### **3.3.1 Caso del Ferrocarril Belgrano Cargas en la Argentina**

La red ferroviaria en la Argentina comenzó a gestarse en la segunda mitad del siglo XIX, con participación pública y privada y sin contar con una planificación central. Se expandió en el marco del modelo económico agroexportador, vinculando las áreas productivas con los puertos de exportación. En el año 1947 el sistema es nacionalizado, registrándose en un primer momento una expansión y luego, con el correr de los años, el sistema comenzó a deteriorarse e incluso parte de la red es clausurada. Durante los años noventa, en el marco del proceso de privatizaciones, los ferrocarriles pasan a administrarse bajo un sistema de concesiones. En el nuevo milenio, el Estado va progresivamente recuperando su rol y aquí hay dos hechos a destacar: la creación en el año 2013 de la empresa Belgrano Cargas y Logística y la sanción en 2015 de la Ley de Ferrocarriles Argentinos, la cual contempla el acceso abierto a la red pero con un papel estatal muy fuerte en la infraestructura.

Actualmente el Estado a través de la entidad creada en 2013 explota las cargas de las líneas Belgrano, Urquiza, San Martín y algunos sectores de las líneas Mitre y Sarmiento. Las concesiones de la empresa ALL fueron suspendidas y actualmente hay 3 que siguen vigentes: Ferrosur Roca, Ferroexpreso Pampeano y Nuevo Central Argentino.

Expuesto un muy breve panorama del ferrocarril de cargas en la Argentina, esta sección se centrará en el análisis del período que comienza en 2013 hasta la actualidad. Se destaca el financiamiento de la empresa china CMEC obtenido bajo la administración del entonces ministro Florencio Randazzo, y también hay que resaltar la continuación, con algunos cambios, durante el gobierno sucesor de Mauricio Macri (de signo político muy diferente). Esta continuidad, hay que aclarar, se dio sólo en el ámbito de cargas, ya que en el transporte de pasajeros se dejó

de lado un plan muy ambicioso pero factible diseñado años atrás. A pesar de esto último, la persistencia de estas políticas permite pensar en proyectos de largo plazo y otorga cierta previsibilidad en el sector.

Como se mencionó anteriormente, en el año 2013 fue otorgado un préstamo por parte de la empresa china CMEC por un monto de 2.470 millones de dólares de los cuales, 2.100 (85%) serán aportados por el Banco de Desarrollo de China, a través de CMEC y 370 por el Ministerio del Interior y Transporte a través de una letra del tesoro. Del total del crédito, la mitad estaría destinado a la adquisición de 100 locomotoras diésel de última generación y de 3.500 vagones de carga; a rieles, fijaciones, aparatos de vía y Maquinaria para renovación de vías; y a repuestos y materiales ferroviarios para reparar en Argentina 2 mil vagones de carga, y el resto serán destinados a realizar todas las obras civiles y de ingeniería ferroviaria para renovar integralmente 1.511 kilómetros de vía y mejoraremos otros 321.

En diciembre del año 2015 asume Mauricio Macri a la presidencia como candidato de la Alianza Cambiemos. Este evento marca un cambio de signo político muy importante y en muchas ocasiones una ocasión así significa la paralización de obras iniciadas durante la gestión anterior. En el caso en el que estamos analizando, si bien hubo algunas rupturas, los esfuerzos por bajar costos logísticos mediante el uso del ferrocarril carguero continuaron.

Prueba de esto es la firma de un memorándum de entendimiento en el año 2017 con la intención de ampliar el crédito de 2013, reforzándolo con 1600 millones de dólares adicionales. Con estos nuevos recursos se esperaba financiar obras que no estaban contempladas en el acuerdo original: la renovación de 92 puentes ferroviarios; el circunvalar ferroviario de la ciudad de Santa Fe; la construcción de los accesos a los puertos de Rosario; y las actividades complementarias de una obra de esta envergadura, como la fiscalización de los trabajos y la logística (traslado de los materiales). Por otra parte, se acordó que el componente de origen nacional será del 65% y el restante 35% será de insumos como rieles y fijaciones de vía; maquinaria de mantenimiento; y una nueva partida de material rodante. Asimismo, se acordó la exclusión de materiales que pueden ser fabricados en nuestro país, como los

durmientes, que sí habían formado parte del acuerdo inicial en diciembre de 2013. En aquel primer acuerdo, la participación del trabajo argentino fue solo del 40%.

Es necesario hacer algunas consideraciones. En primer lugar, dicha continuidad se vio sólo en el ámbito de cargas y no en el de pasajeros: en este último tema hay que mencionar que durante la gestión del ministro Florencio Randazzo (2012 – 2015) se comenzaron a ejecutar grandes obras en el interior del país destinadas al traslado de personas por ferrocarril, como la compra de 20 formaciones de larga distancia, renovaciones de vías, construcción de una nueva estación en la ciudad de Rosario, entre muchas otras. Al producirse el cambio de administración, la mayoría de los proyectos en ámbito de pasajeros fuera del Área Metropolitana de Buenos Aires fueron dejados de lado.

En segundo lugar, los envíos de dinero en el marco del crédito por parte de la empresa CMEC fueron suspendidos ante el deterioro creciente de la situación externa de la Argentina. Algunas obras como el circunvalar ferroviario de Santa Fe, el cual tiene como fin evitar la circulación de formaciones cargueras por la ciudad, no han podido comenzar a ejecutarse.

Por último, si bien hubo continuidad en líneas generales en el ámbito carguero, también hay que mencionar algunas rupturas. Si bien con la ampliación del crédito se buscaba aumentar la participación nacional, lo cierto es que durante la administración de Mauricio Macri los talleres ferroviarios atravesaron en general una situación de crisis, quedando algunos al borde del cierre. El acuerdo de 2013 buscaba asegurar trabajos constantes para los talleres nacionales, pero con el cambio de administración esto dejó de ser tan prioritario. Por otra parte, la Línea General Urquiza que atraviesa la Mesopotamia corrió una suerte similar: durante el período 2015 2019 no recibió locomotoras nuevas (a pesar de que originalmente se preveían incorporar diez), se redujo el personal y se desafectaron ramales.

### **3.3.2 Caso de los teleféricos en el Estado Plurinacional de Bolivia.**

En el año 2012 bajo la gestión del presidente Evo Morales se firma un contrato para construir un sistema de teleféricos para conectar las ciudades de La Paz y El Alto. En una primera fase fueron construidas tres líneas y la primera entra en operaciones en

el año en el año 2014. Para el año 2019 se completa la segunda fase y ahora son 10 las líneas que se encuentran operativas.

La decisión de optar por este medio de transporte es producto de varios factores. Entre ellos se destacan, en primer lugar, la geografía. La región está ubicada a más de 3500 metros de altura, lo que hace difícil pensar en soluciones tradicionales de movilidad. Por otro lado, ambas ciudades registraron un gran crecimiento del número de habitantes, la cual se duplicó durante las últimas dos décadas.

Dos aspectos son relevantes de este proyecto: la financiación y la administración de los costos operativos. En cuanto al primero, la construcción de las primeras tres líneas fue financiada a través de un préstamo del Banco Central de Bolivia (BCB), para lo cual se dictó en 2012 la llamada “Ley del Teleférico”. Mediante este instrumento, se facultó al BCB a otorgar créditos para la financiación de la obra, haciendo excepciones a algunos artículos (22 y 23) de la ley del BCB de 1995 (basándose en los artículos 158 y 322 de la Constitución Política del Estado), la cual desalienta los préstamos de la entidad bancaria hacia el sector público. En un principio el financiamiento provino de recursos propios del tesoro del Estado, posteriormente, para garantizar la totalidad del préstamo proveniente del BCB, se autorizó la emisión de Bonos del Tesoro no negociables. A pesar de esto último, el hecho de financiar gran parte de estas obras tan imponentes con recursos ordinarios del Estado sin recurrir a fuentes tradicionales de crédito es algo de una importancia no menor, sobre todo en nuestra región.

En segundo lugar, en cuanto a los costos de la operación de las líneas, hay que destacar que no se requirió de subsidios constantes por parte del Estado sino que todo lo contrario: siempre pudo subsistir con recursos propios (a excepción del pago de los créditos, ya que los mismos corren por cuenta del Tesoro) e incluso ha aportado recursos para programas sociales del Estado, como el bono Juancito Pinto, destinado a facilitar el acceso a la educación.

Hoy el área metropolitana de La Paz posee un sistema de transporte eficiente, sostenible económicamente, sustentable y accesible a todos los sectores de la

población. Es un caso de movilidad urbana que merece la pena destacar y estudiar para llevarlo a otras regiones de similares características.

#### **4. Conclusiones.**

El desarrollo de la infraestructura de transporte regional es imprescindible para lograr un mejor desempeño de nuestros países. Pensar en soluciones comunes es un avance, pero debe ser sólo el punto de inicio de un proceso que permita comprender otras áreas como el financiamiento, que es una de las principales trabas a la ejecución de los proyectos.

Aquí se abordaron sólo los modos ferroviario y automotor. Hay que agregar que es muy necesario un avance hacia un transporte multimodal que comprenda también al transporte por barcos y por aviones. Una articulación en base a una mirada integral permite soluciones más eficientes y sostenibles en el tiempo.

Un aspecto esencial de las obras de infraestructura es la rápida y masiva generación de puestos de trabajo que ella genera. En sus orígenes la carencia de la cantidad de mano de obra necesaria hizo que en algunos países se recurra a presidiarios, soldados y trabajadores extranjeros. Si pensamos en un contexto post pandemia en el que será muy necesario generar nuevas fuentes laborales, el desarrollo de este tipo de obras puede contribuir mucho en una rápida recuperación del empleo.

Nuestra región tiene mucho para dar. Tenemos muchas capacidades que de ningún modo se limitan a la provisión de materias primas hacia mercados desarrollados; todo lo contrario. El abandono de muchos sectores estratégicos, como los ferrocarriles, ha condenado a la ruina a un gran número de regiones que en el pasado tuvieron mejores oportunidades para expandir sus actividades económicas. Hoy en día no debemos considerar a ningún medio de transporte como enemigo, sino que la meta tiene que ser una combinación eficiente según las necesidades de todos los sectores involucrados y no solamente de algunos.



## BIBLIOGRAFÍA.

- Acuerdo por US\$2.470 millones con China para mejorar los ferrocarriles. (2013). Agencia Télam. Recuperado de <http://www.telam.com.ar>
- BARBERO, J., FORTEZA, J. H., SKERK, C., Mejía, A., KATZ, R., GARCÍA, R, GÓMEZ TORRES, M. (2015)..La infraestructura en el desarrollo de América Latina (documento principal). Bogotá. Recuperado de: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/746>
- CEPAL (1990). La economía latinoamericana y del Caribe en 1989. Santiago de Chile. Fondo de Cultura Económica. CEPAL (1972). Los ferrocarriles internacionales de Sudamérica y la integración económica regional. Organización de las Naciones Unidas.
- El Gobierno Nacional amplió USD 1600 M el crédito para recuperar el FFCC Belgrano Cargas. (2017). Portal oficial del Estado argentino. Recuperado de <http://www.argentina.gob.ar> El gobierno se atribuyó “comprar” locomotoras adquiridas en 2013. (2016). En El Subte.
- FREITAS COUTO, Leandro y PADULA, Raphael (2012). Integração da infraestrutura na América do Sul nos Anos 2000: Do regionalismo aberto às perspectivas de mudanças. Buenos Aires.
- GARCÍA, Ana (2013). La internacionalización de empresas brasileñas: consensos y conflictos. Brasil. Recuperado de <http://www.biodiversidadla.org>
- GRUSCHETSKY, Valeria. (2019). La Dirección Nacional de Vialidad, una repartición modelo del Estado Nacional. En Menazzi, L. y Jajamovich, G. (comps.) (2019). Saberes urbanos: profesionales, técnicos, funcionarios y agencias estatales en la producción de ciudad. Buenos Aires. TeseoPress.
- HORNA. Hernán (1994). Los ferrocarriles latinoamericanos del siglo diecinueve y los casos del Perú y Colombia. Nordic journal of Latin America and Caribbean studies.19
- JIMÉNEZ CORTEZ, Elizabeth (2017). Origen, trayectoria y estructura de IIRSACOSIPLAN”. Santiago. Colectivo El Kintral. Ley N° 261, Cámara de Diputados del Estado Plurinacional de Bolivia, Estado Plurinacional de Bolivia, 15 de julio de 2012. MINISTERIO DE HACIENDA (2017). Estudios sobre planificación sectorial y regional. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.minhacienda.gob.ar>
- MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS DE LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY (2017). Insumos para elaborar una estrategia que facilite la Integración Ferroviaria de Suramérica. Recuperado de <http://www.iirsa.org> Mi teleférico aportará Bs 5 millones al pago del bono Juancito Pinto. (2019). Oficina Técnica para el Fortalecimiento de la Empresa Pública (OFEP). Recuperado de: <http://ofep.gob.bo>
- SAUS, María Alejandra (2016). ¿Eficiencia ferroviaria o interés social? Especulaciones sobre aspectos territoriales del polémico Plan Larkin. Argentina, 1962. Argentina. Revista Transporte y Territorio.

-SCALABRINI ORTIZ, Raúl (2013). Historia de los Ferrocarriles Argentinos. Buenos Aires. Ediciones Fabro.

-UTN - FACULTAD REGIONAL HAEDO, (2012). Breve historia de los ferrocarriles Argentinos, su construcción, su destrucción, su importancia, y proyecto de recuperación.