

# El proyecto de corredor ferroviario bioceánico Antofagasta-Santos

FERNANDO LÓPEZ DEL AMO\*

**Palabras clave:** *Comercio exterior, Cono Sur, ferrocarriles, integración americana*

**Key words:** *American integration, foreign trade, railways, South Cone*

Durante los últimos años se han dado avances políticos significativos en relación a los procesos de integración multinacional en el continente americano (N.A.F.T.A., Mercosur, Grupo de Río, reactivación del Pacto Andino, etc.). Para el buen éxito prácticos de dichos procesos se percibe hoy en día como imprescindible una sustancial mejora en el campo de las redes de comunicación y de las vías de transporte entre los diversos países de América Latina; vías estas por lo general deficitarias, cuando no prácticamente inexistentes en algunos casos.

En este marco temático, quiero aquí presentar, siguiendo así una línea de investigación emprendida por mí en 1990, el estudio entorno al proyecto de Corredor Ferroviario Bioceánico Antofagasta-Santos, cuya finalidad básica es la de rescatar un modo de transporte, el ferroviario, que, habiendo sido determinante en la construcción de los respectivos estados nacionales del Cono Sur americano, allá por las últimas décadas del pasado siglo y primeras del presente, cayó, en el último medio siglo, en un estado de gran abandono y considerable infrautilización.

Con dicho rescate, y en el caso concreto de este corredor, se ofrecen vías alternativas a la navegación marítima por el Estrecho de Magallanes o el Canal de Panamá, así como al tráfico carretero por la muy precaria red vial de la región, tratándose de obtener, frente a ambos modos de transporte, importantes ventajas comparativas en tiempo, economía y protección del medio ambiente. Igualmente, se pretende acrecentar el desarrollo de regiones cuyo potencial económica es muy superior, una vez dotadas de las debidas infraestructuras -hasta el momento concentradas en otras zonas de los respectivos países-, del nivel actualmente alcanzado en las mismas. En definitiva, una mayor y más equilibrada integración regional y una mejor salida al exterior serían los dos fines básicos del proyecto aquí presentado.

## GÉNESIS DEL PROYECTO

Este proyecto nació en el año 1991 bajo el impulso de los ingenieros tucumanos Daniel Alfredo Ahualli y Ricardo Antonio Fernández (Universidad Nacional de Tucumán). Su principal aportación por aquel entonces fue la de constatar la existencia, prácticamente desconocida hasta esa fecha, de una red ferroviaria de ancho de vía uniforme (vía estrecha o métrica) desde el puerto de Antofagasta, en Chile, hasta el puerto de Santos, en Brasil. A mediados del citado año el ingeniero Ahualli (véase Bibliografía) realizó un viaje de reconocimiento en el cual fue repasando el estado de los diversos tramos del corredor, pertenecientes a empresas ferroviarias de Chile, Argentina, Bolivia y Brasil. El primer paso estaba dado: era posible ir en tren desde el Pacífico al Atlántico a través de una ruta, prácticamente olvidada, de unos 4.400 Km. de longitud total (véase figura 1).

A partir de ahí, y hasta el momento presente, se ha ido profundizando en el estudio de la viabilidad técnica del proyecto, de sus repercusiones geográficas, de sus ventajas económicas, etc. En enero del pasado año, y a raíz de la presentación del proyecto realizada por el ingeniero Ahualli en el Congreso Panamericano de Ferrocarriles, celebrado en la venezolana Isla de Margarita, tuve ocasión de incorporarme al grupo de estudio en torno al mismo.

## RECORRIDO DEL CORREDOR Y ENTORNO GEOECONÓMICO

### Tramo chileno: Antofagasta - Socompa

Se atraviesa transversalmente todo el Desierto de Atacama hasta alcanzar la frontera argentina, ascendiendo la Cordillera de los Andes a 4.000 m. de altura. Se ha contemplado una extensión del corredor hasta el puerto de Iquique, al norte de Antofagasta.

Desde Chile se piensa en este ferrocarril, básicamente, para el transporte de las riquezas minerales de las Regiones I y II que conforman el norte del país. Así también, interesa a los chilenos la captación de tráficos provenientes de Bolivia y, muy especialmente, del norte de Argentina; tráficos que, hoy en día, se desvían mayoritariamente hacia el puerto de Buenos Aires.

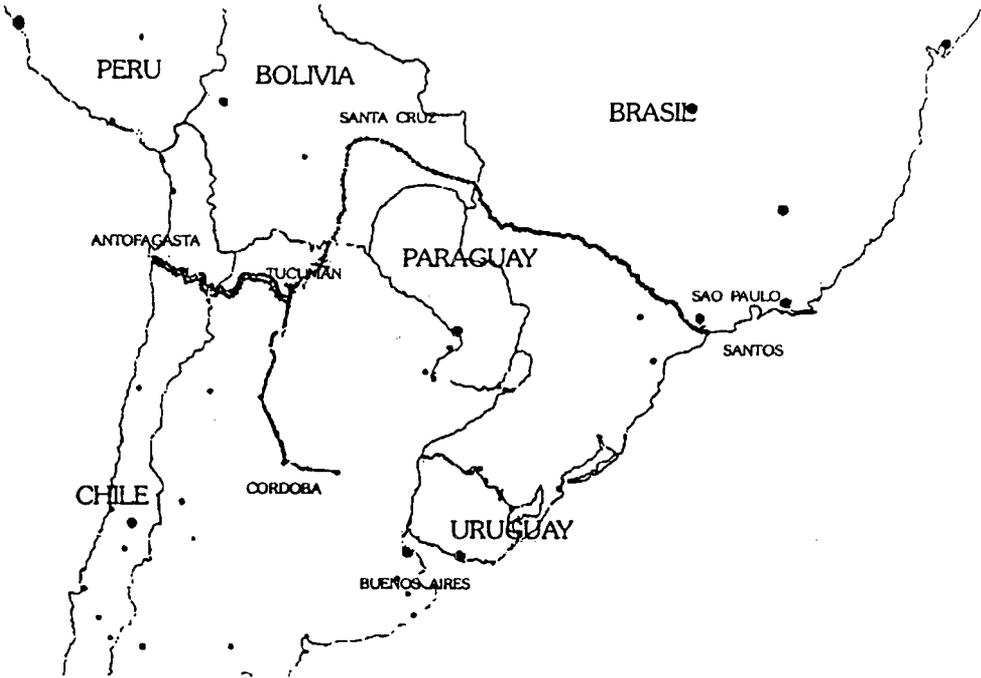
Actualmente este tramo es explotado por las empresas FCAB y la privada Ferronor, a lo largo de un total de 332 km. (véase fig. 1).

### Tramo argentino: Socompa - Pocitos

Se desciende por el Ramal C-14 (el mundialmente conocido «Tren a las Nubes») desde una altura máxima de 4.475 m. hasta la ciudad de Salta, a través de 571 km. de recorrido netamente cordillerano y de inverosímiles obras de ingeniería. Desde Salta se empalma, en Güemes, con la vía proveniente de Tucumán que completa, a través de 660 km. de selva chaqueña, el recorrido hasta Embarcación y Pocitos, en la frontera boliviana.

Como se ha dicho, ha sido desde esta región del Noroeste Argentino (NOA) desde donde partió la idea de este proyecto ferroviario, puesto que en la misma se sustentan ancestrales recelos en torno al papel centralizador del puerto de Buenos Aires, innegable factor de freno en las expectativas de desarrollo de un región potencialmente rica (minería, madera y agricultura, con destacada importancia del azúcar), pero en la práctica con bajo desarrollo económico. Se aspira, con el corredor bioceánico, a llegar más fácilmente al gran mercado del sur del Brasil, así como a obtener una mejor posición para comerciar con Europa y la costa este de los Estados Unidos -a través del gran puerto de Santos- y con el Lejano Oriente y la costa oeste norteamericana -a través de Antofagasta e Iquique-.

Dado que el estado de la vía, especialmente en este tramo argentino, es muy precario, se calculan unas velocidades promedio de 40-50 Km/h., por lo que el trayecto total de Antofagasta a Santos podría efectuarse, solventados los terribles retrasos burocráticos del cruce de fronteras, en unos cinco días de marcha (casi la mitad de tiempo que el mismo



**Empresas ferroviarias que operan en el Corredor**

Empresa	Sección	Tramo	Distancias
FEPASA	Brasileña	Baurú - São Paulo - Santos	390
RFFSA	Brasileña	Corumbá - Baurú	1.299
ENFE	Boliviana	Quijarro - Santa Cruz - Yacuiba	1.179
FCGB	Argentina	Pocitos - Tucumán	650
		Tucumán - Socompa	904
FERRONOR	Chilena	Socompa - A. Victoria	150
FCAB	Chilena	A. Victoria - Antofagasta	182

**Fig. 1.** El corredor ferroviario oceánico Antofagasta-Santos

recorrido en barco).

Por el momento, todo el tramo argentino pertenece al Ferrocarril General Belgrano, de propiedad estatal, si bien el gobierno del presidente Menem tiene prevista su próxima privatización.

**Tramo boliviano: Yacuiba - Quijarro**

Desde Yacuiba -frontera con Argentina- se asciende hasta la pujante urbe de Santa Cruz de la Sierra, capital del Oriente boliviano, a lo largo de 539 Km. Desde esta última

ciudad se alcanza la frontera brasileña con otros 640 Km. de recorrido hacia el este, hasta llegar a Quijarro.

Para los bolivianos, que de hecho son los que en mayor porcentaje utilizan el ferrocarril para sus intercambios con los países vecinos -en torno al 30% sobre el total de la carga transportada-, al carecer de vías acuáticas y disponer de una muy deficiente red carretera, este corredor supondría una excelente herramienta de desarrollo económico, muy especialmente para las tierras «bajas» del país -región selvática oriental en contraposición con la Bolivia andina occidental-, ricas en productos agrícolas, forestales y en petróleo.

Todo el tramo boliviano pertenece a la Empresa Nacional de Ferrocarriles del Estado (ENFE), de carácter obviamente estatal.

### **Tramo brasileño: Corumbá - Santos**

Desde Corumbá -frontera con Bolivia-, y a través de Campo Grande y Baurú, se arriba a São Paulo, tras cruzar todo el inmenso Mato Grosso en un recorrido de 1619 Km. Desde São Paulo se desciende al puerto de Santos, el mayor de toda América Latina, con un recorrido de 70 Km. de difícil trazado (véase fig. 1).

Innegablemente, para Brasil el proyecto puede resultar de sumo interés, en especial por cuanto potenciaría aún más a São Paulo -con su puerto de Santos- frente a Buenos Aires. Por otra parte, realizando el recorrido en dirección hacia el Pacífico, podría hallarse una posible nueva vía de penetración de los productos industriales del sur brasileño en los países de la franja andina sudamericana (desde Chile a Colombia) o en California. Este corredor podría, asimismo, servir al previsible aumento futuro del intercambio comercial argentino-brasileño a raíz de la liberalización impuesta por el Mercosur. Por último, inclusive, el corredor -que puede continuar su recorrido hasta el estado norteño de Maranhão sin abandonar la vía métrica- podría ser útil para la propia vertebración interna de Brasil, un país en el que, al igual que sucede en Argentina, el transporte carretero de mercancías pesadas a larga distancia se ha impuesto, contra toda lógica geográfica y económica, al transporte ferroviario (56% contra 21%, respectivamente, sobre el total de la carga transportada en 1990-94).

En este último sentido, considero personalmente que no sería desacertado buscar alternativas al puerto de Santos, excesivamente sobrecargado en la actualidad. Así, creo que podría plantearse la conexión del corredor aquí presentado con el corredor, ya operativo y también de trocha métrica (véase Bibliografía), de la región central brasileña, cuya base portuaria está en Victoria y otros puertos del Estado de Espírito Santo.

Este tramo brasileño del corredor pertenece a dos empresas estatales: La Red Ferroviaria Federal (RFFSA) y la Red Ferroviaria Paulista (FEPASA), gestionada esta última por el Estado de São Paulo. Según los criterios del actual gobierno del presidente Fernando H. Cardoso, parece ser que ambas empresas tienden a ser privatizadas en un futuro más o menos próximo (véase fig. 1).

## **LO QUE QUEDA POR HACER**

### **En el campo del trabajo geográfico**

Conjuntamente con el trabajo puramente técnico de los ingenieros, desde el punto de vista del análisis económico y de la geografía aplicada el proyecto aquí expuesto presenta enormes posibilidades de trabajo científico futuro.

Así, y a modo de resumen, ésta sería la enumeración de las temáticas y problemas principales en relación a dicho trabajo:

- Análisis de la rentabilidad y del impacto geo-económico del corredor (de forma integral y por tramos), contemplando el estado actual de la agricultura, de la industria y del transporte en ausencia del mismo y los posibles cambios a esperar con su presencia.

- Análisis del impacto poblacional y urbano.

- Análisis del impacto medioambiental.
- El corredor y el desarrollo tecnológico de las regiones por éste atravesadas.
- El corredor y su papel en la integración regional del Cono Sur, con especial atención al proceso abierto por el Mercosur (supresión de barreras arancelarias, uniformización de tarifas, etc.). Análisis del papel de Chile y Bolivia como futuros miembros del Mercosur, y de lo que pudiera representar el corredor para dicha futura incorporación.
- El corredor y su papel en la proyección externa de la región. Reorientación del comercio exterior del Cono Sur a raíz de su hipotética rehabilitación y entrada en servicio.
- Posibilidad de explotación integral por una administración única y multinacional (pública, privada o mixta) del corredor, con la consiguiente eliminación de las enormes trabas burocráticas hoy en día existentes (en la actualidad, si alguien pretendiese operar en el corredor con un tren de mercancías -aun teniendo en cuenta el ya citado mal estado de la vía y la consiguiente baja velocidad media alcanzable-, más de la mitad del tiempo del recorrido total entre Antofagasta y Santos debería ser invertido en trámites aduaneros).

### **En el campo de la voluntad política y empresarial**

Todo lo anteriormente expuesto no será posible, evidentemente, si no existe una firme voluntad política para el futuro desarrollo del corredor en todos y cada uno de los países implicados.

De momento, se han producido diversos hechos concretos en tal sentido, pero estimo que con un contenido más propagandístico que realmente profundo. Así, cabe citar que ya han recorrido el trayecto completo del corredor dos trenes, denominados «De la Confraternidad», bajo el auspicio principal de la Gobernación de la Provincia de Tucumán y con apoyo del gobierno argentino y de diversos industriales que alquilan vagones para poder mostrar sus productos en dichos convoyes.

No obstante, de mis contactos con las más altas autoridades argentinas y latinoamericanas en materia de ferrocarriles, me consta que, por el momento, no existe todavía una firme determinación política en favor del corredor. A este hecho no son ajenos, en absoluto, los enormes intereses vinculados al sector automotor y al puerto de Buenos Aires, previsible «perdedores» en el caso de un futuro y adecuado funcionamiento del corredor Antofagasta - Santos.

Creo, en este aspecto, que para que el corredor se haga realidad será decisiva la acción de los empresarios de las zonas implicadas en su recorrido, teóricos principales beneficiarios del mismo. Sin esta acción, con su consiguiente desembolso económico, será prácticamente imposible que el corredor pueda prosperar en una época de «achique» del Estado y de ola privatizadora en todos los países de la región. En este sentido, han sido los chilenos -a través de la empresa Ferronor- los primeros que han dado pasos realmente significativos.

### **OTROS CORREDORES ALTERNATIVOS**

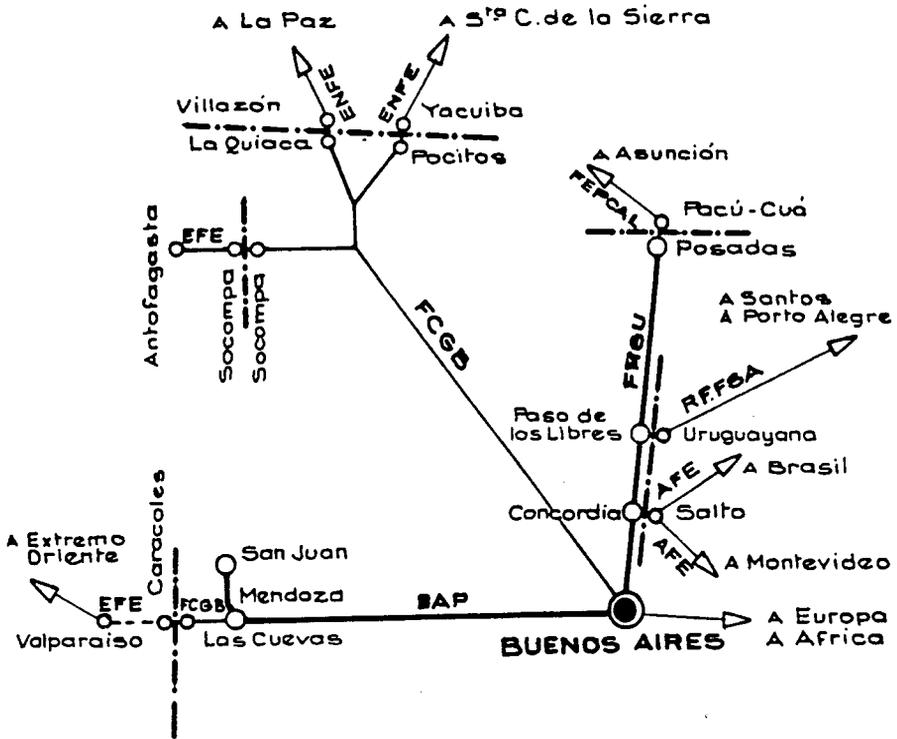
En estos momentos, y al margen del proyecto que acabamos de presentar, se barajan otros proyectos de corredores ferroviarios bioceánicos para la región del Cono Sur. He aquí un repaso sucinto de los mismos.

#### **Proyecto de corredor Valparaíso-Buenos Aires (con extensión a Uruguay, Paraguay y Brasil)**

Es éste un proyecto más reciente que el del corredor Antofagasta-Santos. Parte, igualmente, de una idea nacida en Argentina, en este caso puesta de manifiesto, en 1993, a raíz de la privatización de los antiguos ferrocarriles estatales General San Martín (línea de Buenos Aires a Mendoza) y General Urquiza (línea de Buenos Aires a la Mesopotamia, a

través de las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones). Ambas líneas, la primera de las cuales ha pasado a llamarse Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico (B.A.P.), siendo la segunda denominada Ferrocarril Mesopotámico General Urquiza (F.M.G.U.), fueron transferidas hace dos años a un consorcio argentino-norteamericano liderado por la poderosa firma local Industrias Metálicas Pescarmona, una vez que la empresa española R.E.N.F.E. fue descalificada de la adjudicación que, en principio, había obtenido con respecto al Ferrocarril General Urquiza.

El pasado año, el ingeniero Lino Montiel Forzano (véase Bibliografía y fig. 2) presentó internacionalmente, también con motivo del XIX Congreso Panamericano de Ferrocarriles, la idea de recuperar la antigua conexión ferroviaria entre Buenos Aires y el Pacífico -de ahí el nombre de la nueva empresa-, inactiva desde hace décadas. Así mismo, se sugirió la posibilidad, a pesar de la diferencia de ancho de vía, de interconectar en Buenos Aires las líneas Buenos Aires al Pacífico y General Urquiza para, de este modo, lograr hacer extender este corredor hacia Uruguay, Paraguay y Brasil. En la figura 2 se muestra un detalle esquemático del tramo argentino de este segundo corredor, con sus posibles conexiones internacionales, así como con su hipotética conexión -a través del Ferrocarril General Belgrano (F.C.C.G.B.)- con el corredor Antofagasta-Santos, objeto central de este trabajo.



**REFERENCIAS:**

----- Límites Internacionales

Fig. 2. El corredor ferroviario Valparaíso-Buenos Aires y sus extensiones,

No obstante, en mi criterio, este segundo proyecto, precisamente por las diferencias de ancho de vía entre algunos de los tramos internacionales y aun dentro de la propia Argentina, es más dificultoso que el Antofagasta-Santos, a pesar de que sus promotores han propuesto diversas soluciones técnicas -intercambiadores ferroviarios en las cercanías de Buenos Aires- para solventar las aludidas diferencias.

Así mismo, el tramo chileno del corredor presenta el problema de la inexistencia de vía entre la frontera con Argentina y Santiago (el Gral. Pinochet ordenó levantarla con motivo de la crisis binacional surgida en su día por el conflicto en torno al Canal de Beagle, que estuvo a punto de desembocar en una confrontación armada chileno-argentina).

A pesar de estas dificultades técnicas, parece ser que este corredor cuenta con bastantes beneplácitos políticos y empresariales, pues recorrería las regiones y ciudades más ricas del Cono Sur (centro de Chile con Santiago a la cabeza, Pampa argentina y Buenos Aires, Montevideo, Asunción, todo el sur brasileño hasta São Paulo). En este sentido, y sin menoscabo de que este segundo corredor pueda llegar a implementarse, creo que el proyecto de Antofagasta a Santos debería de ser prioritario, precisamente por su previsible efecto dinamizador sobre regiones hoy en día muy desatendidas, pero poseedoras de un enorme potencial económico. Así, y aun a riesgo de simplificar en exceso, podría decirse que el Corredor Antofagasta-Santos sería un proyecto como mucha más capacidad de reequilibrio territorial y económico que el Valparaíso -Buenos Aires- Región Mesopotámica - São Paulo. Reequilibrio éste que, a mi entender, demanda urgentemente el Cono de Sur, en aras a la obtención de un desarrollo futuro más sostenible.

### **Proyectos de corredores patagónicos**

Varios son los proyectos que, en estos momentos, se estudian para unir el Pacífico con el Atlántico a través de la región patagónica.

Uno de ellos, a cargo de la Fundación Instituto Argentino de los Ferrocarriles (F.I.A.F.) -ver Bibliografía-, ya está en plena ejecución. Se trataría de recuperar el ferrocarril más austral del Mundo; aquél que cruza la provincia argentina de Santa Cruz, desde el puerto atlántico de Río Gallegos hasta las minas de carbón de Río Turbio, en el extremo sur de la frontera andina con Chile. Se pretende que este ramal, de algo más de 500 Km. de longitud, pueda conectarse, del lado chileno, con la cercana población portuaria de Puerto Natales, lográndose así una salida hacia el Pacífico.

Todavía en fase de anteproyecto, también se ha barajado la posibilidad de resucitar la idea del antiguo Ferrocarril Central del Chubut, y de otras líneas patagónicas que busquen salida al mar por puertos atlánticos hasta ahora infrautilizados (como por ejemplo sucede con Puerto Deseado).

Todos estos proyectos de dotar a la vasta e inhóspita Patagonia de ferrocarriles, si bien no pueden ser en modo alguno rentables a corto plazo, si creo que pueden resultar, al igual que el proyecto Antofagasta - Santos, muy beneficiosos a mediano y largo plazo por su previsible impacto dinamizador sobre una región que, como por todos es sabido, contiene enormes reservas en recursos naturales de tanta valía como el petróleo o el gas natural. Sólo es de desear, en mi criterio personal, que la mentalidad «cortoplacista», tan extendida en la región desde hace décadas, no dé al traste con los mismos.

Exactamente lo mismo cabría desear, como conclusión a este trabajo, en lo referente a la suerte futura del proyecto Antofagasta - Santos, objeto central del mismo. Sólo desde un firme consenso político multinacional, asentado sobre la conciencia del mediano y largo plazo, podrá prosperar una idea que, siendo mucho menos costosa y espectacular que otras obras faraónicas propuestas para la región, contiene, en mi criterio, todos los ingredientes necesarios para ser tenida en cuenta y puesta prioritariamente en marcha.

**Bibliografía básica:**

- AHUALLI, D.A. 1994: *El corredor ferroviario bioceánico Antofagasta (Chile) - Santos (Brasil)*. Asociación para el Congreso Panamericano de Ferrocarriles (XIX Congreso), Isla de Margarita, Venezuela.
- BARKOKEDAS JR., B., 1994: *Tendencias actuales en la organización y planificación del transporte de mercancías por ferrocarril y su aplicación en el Nordeste de Brasil*, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
- GOULD, R.D., 1995: «La infraestructura de transporte como factor de integración económica en América Latina», en *Actas del Seminario Internacional: Hacia una visión estratégica de las infraestructuras como herramienta de integración. El caso de Iberoamérica en el contexto internacional*, Fundació Narcís Monturiol, IX Universitat Tècnica d'Estiu de Catalunya, Sitges.
- LÓPEZ DEL AMO, F., 1994: *El debate en torno al ferrocarril en el umbral del Siglo XXI: Los ejemplos de Venezuela, Argentina y España*. Asociación para el Congreso Panamericano de Ferrocarriles (XIX Congreso), Isla de Margarita (Venezuela).
- MONTIEL FORZANO, L.D., 1994. *Una visión empresarial del proceso de privatización de los ferrocarriles argentinos*. Asociación para el Congreso Panamericano de Ferrocarriles (XIX Congreso), Isla de Margarita (Venezuela).
- REISTRUP, P.H., 1994: Buenos Aires al Pacífico -San Martín- y Ferrocarril Mesopotámico General Urquiza. Comienza a funcionar y resulta. Asociación para el Congreso Panamericano de Ferrocarriles (XIX Congreso), Isla de Margarita, Venezuela.
- VIVACQUA, P.A., 1995: «El Corredor Centro-Este como instrumento de desarrollo económico para América Latina», en *Actas del Seminario Internacional: Hacia una visión estratégica de las infraestructuras como herramienta de integración: El caso de Iberoamérica en el contexto internacional*, Fundació Narcís Monturiol, IX Universitat Tècnica d'Estiu de Catalunya, Sitges.
- V.V.A.A., 1993: Los procesos de integración económica en América (número especial de *Situación Latinoamericana*). Centro Español de Estudios de América Latina, Madrid.
- V.V.A.A., 1995; «Ferrocarriles para la Patagonia», en *Revista Rieles para la nueva era ferroviaria argentina*, Buenos Aires.

**Resumé: Le projet du corridor ferroviaire bioceanique «Antofagasta-Santos»**

Au début de cette décennie un groupe d'ingénieurs argentins, à l'ordre de Daniel A. Ahualli et Ricardo A. Fernández de l'Université nationale de Tucumán (Universidad Nacional de Tucumán), ont conçu le projet ambitieux d'établir une connexion ferroviaire entre l'océan Atlantique et Pacifique, à travers de quatre pays avec une parcour aproximatif de 4.700 Km. Il pourrait signifier une excellente alternative pour le commerce des biens. Jusqu'à nos jours, cet échange commerciaux a été concentré dans les routes du Canale de Panamá et de l'Étroit de Magallanes.

Le projet a été fait public par M. Ahualli en janvier 1994, lors du XIX Congrès Ferroviaires Panaméricain (Congreso Panamericano de Ferrocarriles), qu'a eu lieu à l'île de Margarita, au Venezuela. L'aspect plus original de cet projet repose sur les lignes de chemin de fer déjà existantes avec la même grandeur. cette réalité facilitera le projet, une fois faites les reformes techniques adéquates. De cette façon le vieux chemin de fer serait prêt dans une courte durée sans le besoin de grans investissements.

La route proposée (Antofagasta - Socompa - Salta-Tucumán - Pocitos - Yacuiba - Santa Cruz de la Sierra - Quijarro - Baurú - Corumbá - São Paulo - Santos) deviendrait une grande oportunité pour le développement future des régions nordiques de l'Argentine et du Chili, de la chaîne des montagnes de la Bolivie, du Mato Grosso brésilien, et ainsi qu'une plateforme excellente pour l'integration regionale et la projection internationale du Cône Sud Américain.

**Abstract: The project of the bioceanic railway corridor «Antofagasta-Santos»**

At the beginning of the present decade a group of engineers from Argentina, commanded by Daniel A. Ahualli and Ricardo A. Fernández from the National University of Tucumán (Universidad Nacional de Tucumán), have conceived the ambitious project to establish a railway connection between the Atlantic and Pacific Oceans, across four countries and with an approximate distance of 4.700 Km. It could mean an excellent alternative for the bioceanic trade on goods. Up to date, this trade is concentrated on the routes of the Panama Channel and the Strait of Magallanes.

The project was made public by Mr. Ahualli in January 1994, on the occasion of the XIX Panamerican Railway Congress (Congreso Panamericano de Ferrocarriles) that took place in the Margarita Island, Venezuela. The main original aspect of this project relies on the already existing railway lines with the same wide of track. This reality will facilitate the project, once the convenient technical reforms will bring them back on shape. In that sense, the old railway could be ready in a short term and without the need of huge investments.

The proposed route (Antofagasta - Socompa - Salta-Tucumán - Pocitos - Yacuiba - Santa Cruz de la Sierra - Quijarro - Baurú - Corumbá - São Paulo - Santos) will imply a great chance for the future development of the northern regions of Chile and Argentina, the Bolivian ridge of mountains and the Brazilian Mato Grosso. Also it will be an excellent platform for regional integration and international projection of the American South Cone.